



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA
Deliberazione del Consiglio Metropolitan
Direzione Ambiente

N. 19/2020 del registro delle Deliberazioni del Consiglio Metropolitan

ADUNANZA DEL 03/06/2020

Oggetto: AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO INTEGRATO RIFIUTI NEL BACINO DEL GENOVESATO NEL PERIODO 2021-2035 - SCELTA DEL MODELLO GESTIONALE ED ORGANIZZATIVO DELL'IN-HOUSE PROVIDING, APPROVAZIONE DELLO SCHEMA CONTRATTO DI SERVIZIO ED AFFIDAMENTO IN CONCESSIONE ALLA SOCIETA' AMIU GENOVA S.P.A.

L'anno 2020 addì 03 del mese di giugno alle ore 14:00 in modalità video/audio conferenza, si è riunito il Consiglio metropolitan appositamente convocato.

All'appello risultano:

BUCCI MARCO	Presente	GUELFO GUIDO	Presente
ANZALONE STEFANO	Presente	MUSCATELLO SALVATORE	Presente
BAGNASCO CARLO	Presente	PICCARDO ENRICO	Presente
BOZZO AGOSTINO	Presente	PIGNONE ENRICO	Presente
CONTI MARCO	Presente	ROSSI ANDREA	Presente
CUNEO ELIO	Presente	SEGALERBA ANTONIO	Presente
FERRERO SIMONE	Presente	SENAREGA FRANCO	Presente
FRANCESCHI SIMONE	Presente	TEDESCHI DANIELA	Presente
GARBARINO CLAUDIO	Assente	VILLA CLAUDIO	Presente
GRONDONA MARIA GRAZIA	Presente		

Assenti: 1, Garbarino Claudio.

Partecipa il SEGRETARIO GENERALE ORLANDO CONCETTA.

Accertata la validità dell'adunanza il Sig. BUCCI MARCO in qualità di SINDACO METROPOLITANO ne assume la presidenza, dichiarando aperta la seduta e invitando il Consiglio a deliberare in merito all'oggetto sopra indicato.

Su relazione del Consigliere FERRERO SIMONE, viene presentata al Consiglio la seguente proposta di deliberazione.

Vista la legge 7 aprile 2014 n. 56 e sue s.m.i. recante "Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni";

Visto il d.lgs. 267/2000 "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali" e s.m.i.;

Visto il vigente Statuto della Città metropolitana di Genova;

Visto il vigente "Regolamento per l'organizzazione e il funzionamento del Consiglio della Città metropolitana di Genova";



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Deliberazione del Consiglio Metropolitano

Direzione Ambiente

Visto l'articolo 73, primo comma, del DL 17 marzo 2020 n. 18 convertito con modificazioni dalla L. 24 aprile 2020, n. 27 che dispone: " 1. Al fine di contrastare e contenere la diffusione del virus COVID-19 e fino alla data di cessazione dello stato di emergenza deliberato dal Consiglio dei ministri il 31 gennaio 2020, i consigli dei comuni, delle province e delle città metropolitane e le giunte comunali, che non abbiano regolamentato modalità di svolgimento delle sedute in videoconferenza, possono riunirsi secondo tali modalità, nel rispetto di criteri di trasparenza e tracciabilità previamente fissati dal presidente del consiglio, ove previsto, o dal sindaco, purché siano individuati sistemi che consentano di identificare con certezza i partecipanti, sia assicurata la regolarità dello svolgimento delle sedute e vengano garantiti lo svolgimento delle funzioni di cui all'articolo 97 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, nonché adeguata pubblicità delle sedute, ove previsto, secondo le modalità individuate da ciascun ente";

Atteso che in attuazione di quanto previsto dal citato articolo 73 del DL 18/2020, con Determinazione del Sindaco metropolitano n. 20/2020 sono state emanate disposizioni integrative per lo svolgimento delle sedute del Consiglio metropolitano in video/audio conferenza;

Dato atto che la seduta si è svolta in video/audio conferenza nel rispetto dei requisiti richiesti dai provvedimenti sopracitati, con regolare identificazione dei componenti, registrazione audio/video, trascrizione degli interventi e delle votazioni e pubblicità della seduta mediante trasmissione sui canali web istituzionali;

Vista la nota del Segretario della Città Metropolitana di Genova prot. n. 64304/2015 del 28.07.2015 recante ad oggetto "Nuova struttura dell'Ente e iter procedurale ed istruttorio degli atti amministrativi";

Visto il bilancio di previsione triennale 2020-2022, approvato con deliberazione del Consiglio Metropolitano n. 1 del 15/01/2020;

Visto il Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i. recante "Norme in materia ambientale", che prevede la gestione dei rifiuti urbani organizzata sulla base di ambiti territoriali ottimali delimitati dal piano regionale e l'aggiudicazione del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani da parte dell'Autorità d'Ambito;

Visto l'art. 3 bis del Decreto Legge 13 agosto 2011 n. 138 in base al quale le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano organizzano lo svolgimento dei servizi pubblici locali a rete di rilevanza economica definendo il perimetro degli ambiti o bacini territoriali ottimali e omogenei tali da consentire economie di scala e di differenziazione idonee a massimizzare l'efficienza del servizio, istituendo o designando gli enti di governo degli stessi;

Dato atto che le funzioni di organizzazione dei servizi pubblici locali a rete di rilevanza economica, compresi quelli appartenenti al settore dei rifiuti urbani, di scelta della forma di gestione, di determinazione delle tariffe all'utenza per quanto di competenza, di affidamento della gestione e relativo controllo sono esercitate unicamente dagli enti di governo degli ambiti o bacini territoriali ottimali e omogenei cui gli enti locali partecipano obbligatoriamente, fermo restando quanto previsto dall'articolo 1, comma 90, della legge 7 aprile 2014, n. 56;

Preso atto che gli enti di governo devono effettuare la relazione prescritta dall'articolo 34, comma 20, del decreto-legge 18 ottobre 2012, n. 179, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 dicembre 2012, n. 221, e le loro deliberazioni sono validamente assunte nei competenti organi degli stessi senza necessità di ulteriori deliberazioni, preventive o successive, da parte degli



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Deliberazione del Consiglio Metropolitan

Direzione Ambiente

organi degli enti locali e che nella menzionata relazione, gli enti di governo danno conto della sussistenza dei requisiti previsti dall'ordinamento europeo per la forma di affidamento prescelta e ne motivano le ragioni con riferimento agli obiettivi di universalità e socialità, di efficienza, di economicità e di qualità del servizio;

Preso altresì atto che, al fine di assicurare la realizzazione degli interventi infrastrutturali necessari da parte del soggetto affidatario, la relazione deve comprendere un piano economico-finanziario che, fatte salve le disposizioni di settore, contenga anche la proiezione, per il periodo di durata dell'affidamento, dei costi e dei ricavi, degli investimenti e dei relativi finanziamenti, con la specificazione, nell'ipotesi di affidamento in-house, dell'assetto economico-patrimoniale della società, del capitale proprio investito e dell'ammontare dell'indebitamento da aggiornare ogni triennio e che il piano economico-finanziario deve essere asseverato da un istituto di credito o da società di servizi costituite dall'istituto di credito stesso e iscritte nell'albo degli intermediari finanziari, ai sensi dell'articolo 106 del testo unico di cui al decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385 e successive modificazioni, o da una società di revisione ai sensi dell'articolo 1 della legge 23 novembre 1939, n. 1966. Nel caso di affidamento in-house, gli enti locali proprietari procedono, contestualmente all'affidamento, ad accantonare pro quota nel primo bilancio utile, e successivamente ogni triennio, una somma pari all'impegno finanziario corrispondente al capitale proprio previsto per il triennio nonché a redigere il bilancio consolidato con il soggetto affidatario in-house;

Vista la Legge regionale 24 febbraio 2014 n. 1 e s.m.i. recante "Norme in materia di individuazione degli ambiti ottimali per l'esercizio delle funzioni relative al servizio idrico integrato e alla gestione integrata dei rifiuti", con cui è stato delimitato l'ambito regionale unico, corrispondente all'intero territorio regionale - articolato in quattro aree, coincidenti con il territorio della Città Metropolitana di Genova e delle tre province liguri - e la Regione Liguria è stata individuata quale Autorità d'Ambito;

Viste in particolare le modifiche alla Legge regionale 24 febbraio 2014, n. 1 operate con la Legge regionale 7 aprile 2015 n. 12 e con la Legge regionale 1 dicembre 2015 n. 20, sulla base delle quali la Città Metropolitana di Genova, all'interno del proprio territorio, provvede alla strutturazione ed organizzazione dei servizi relativi alla raccolta e al trasporto dei rifiuti, alla raccolta differenziata e all'utilizzo delle infrastrutture al servizio della raccolta differenziata, definendo i bacini di affidamento, nonché alla gestione dei rifiuti residuali indifferenziati ed al loro smaltimento, tramite uno specifico Piano metropolitano, che viene recepito e coordinato ai piani d'area provinciali all'interno del Piano d'Ambito regionale;

Rilevato che, ai sensi della normativa regionale vigente sopra richiamata, è definita una fase transitoria in cui i comuni possono provvedere - in conformità agli indirizzi definiti dalla Città Metropolitana - ad un affidamento del servizio di gestione integrata rifiuti per un periodo non esteso oltre il 31/12/2020, termine entro il quale la Città Metropolitana deve procedere all'affidamento del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti in ambito metropolitano;

Richiamati:

- il *Piano Regionale di gestione dei rifiuti* approvato con Deliberazione del Consiglio Regione Liguria n. 14 del 25/03/2015;
- il *Piano Metropolitan in materia di ciclo dei rifiuti in esito al procedimento di VAS* approvato con Deliberazione del Consiglio Metropolitan n. 31 del 18/07/2018;



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Deliberazione del Consiglio Metropolitano

Direzione Ambiente

- il *Piano d'Ambito regionale di gestione dei rifiuti*, che integra e coordina il Piano Metropolitano con i piani d'area delle province liguri, approvato con Deliberazione del Comitato d'Ambito n. 8 del 06/08/2018;

Dato atto che, con riferimento al territorio metropolitano, il Piano Metropolitano ed il Piano d'Ambito:

- individuano, a regime, in coerenza con i poli impiantistici di trattamento e smaltimento dei rifiuti solidi urbani di riferimento per il territorio metropolitano, 3 bacini di gestione del servizio integrato dei rifiuti, delimitati tenendo della collocazione baricentrica degli impianti di conferimento, corrispondenti ai seguenti tre bacini territoriali:
 - Genovesato (Ponente, Stura, area centrale genovese, Polcevera, Scrivia, Trebbia);
 - Golfo Paradiso – Fontanabuona – Aveto - Sturla – Graveglia;
 - Fascia costiera del Tigullio occidentale, centrale e orientale;
- prevedono entro il 2020, il superamento della fase transitoria anche con l'attivazione delle procedure a termini di legge per l'individuazione dei soggetti a cui affidare i servizi di gestione dei rifiuti nei tre bacini di affidamento sopra definiti;

Dato atto che ai sensi della vigente normativa comunitaria e nazionale un servizio pubblico a carattere economico può essere affidato anche tramite il modello dell'in-house providing;

Posto che la Città Metropolitana di Genova ha stabilito di definire prioritariamente il modello gestionale organizzativo ottimale per il bacino del Genovesato, avuto riguardo alla peculiarità rappresentata dal fatto che, oggi, tra i gestori attivi nel bacino sono presenti tre soggetti che operano secondo il modello dell'in-house providing, di cui uno - AMIU Genova S.p.A. - è anche proprietario del polo impiantistico integrato di trattamento e smaltimento di riferimento per il territorio e partecipa attualmente alla gestione del servizio in 14 comuni, per un numero di abitanti residenti complessivo pari a 634.522 sui 665.216 dell'intero bacino (95,39%);

Ritenuto, quindi, che la scelta del modello gestionale organizzativo ottimale per il servizio integrato dei rifiuti nel bacino del Genovesato, pur fondandosi sulla valutazione comparativa di tutte le modalità gestori e consentite dalle normative comunitarie, nazionali e regionali, dovesse necessariamente guardare con particolare attenzione al modello dell'in-house providing, sia in considerazione dell'esistenza di società già attive operanti sul territorio di riferimento, sia in considerazione del ruolo primario che tale modalità gestionale riserva al controllo pubblico sul corretto andamento del servizio e sulle scelte strategiche di gestione, rendendo possibile prevedere e garantire in una società a partecipazione integralmente pubblica un controllo diretto ed indiretto, certamente superiore a quello consentito dalle altre forme di gestione, attraverso l'implementazione di forme di controllo congiunto da parte di tutti gli Enti pubblici soci;

Richiamata la Determinazione del Sindaco Metropolitano n. 127 del 28/11/2018, con cui è stato attivato il processo di valutazione del modello gestionale ed organizzativo del servizio di gestione integrato dei rifiuti per il bacino del Genovesato, con la quale, anche al fine di realizzare un percorso il più possibile partecipato dalle rappresentanze dei territori, è stato approvato uno schema di protocollo operativo tra i comuni appartenenti al bacino medesimo e la Città Metropolitana di Genova, per il supporto agli stessi negli adempimenti connessi all'esercizio delle proprie funzioni fondamentali, attraverso il conferimento alla Città Metropolitana della delega a compiere la necessaria attività istruttoria;



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Deliberazione del Consiglio Metropolitano

Direzione Ambiente

Dato atto che per l'istruttoria di cui sopra, di particolare complessità e delicatezza, la Città Metropolitana ha stabilito di avvalersi di consulenti qualificati di comprovata professionalità a supporto del percorso di valutazione e di scelta del modello, al fine di garantire professionalità, oggettività e trasparenza;

Richiamata la deliberazione del Consiglio Comunale di Genova n. 67 del 25/09/2018 con la quale:

- è stato approvato lo schema di Statuto e lo schema di Patti parasociali, per la configurazione di AMIU Genova S.p.A. quale Società in controllo analogo congiunto ai sensi dell'art.16 D. Lgs. 175/2016 e dell'art. 5, comma 5, del D. Lgs. 50/2016;
- è stata autorizzata AMIU Genova S.p.A. ad offrire n. 857.300 azioni proprie in sottoscrizione alla Città Metropolitana di Genova e ai comuni insistenti nel Bacino del Genovesato, sotto elencati, individuati dal piano Metropolitano per la gestione dei rifiuti:
 1. Arenzano;
 2. Busalla;
 3. Campo Ligure;
 4. Campomorone;
 5. Casella;
 6. Ceranesi;
 7. Cogoleto;
 8. Crocefieschi;
 9. Davagna;
 10. Fascia;
 11. Fontanigorda;
 12. Genova;
 13. Gorreto;
 14. Isola del Cantone;
 15. Masone;
 16. Mele;
 17. Mignanego;
 18. Montebruno;
 19. Montoggio;
 20. Propata;
 21. Ronco Scrivia;
 22. Rondanina;
 23. Rovegno;
 24. Rossiglione;
 25. Sant'Olcese;
 26. Savignone;
 27. Serra Riccò;
 28. Tiglieto;
 29. Torriglia;
 30. Valbrenna;
 31. Vobbia;

Dato atto che tale deliberazione del Comune di Genova si è posta positivamente all'interno del percorso di condivisione e partecipazione dei Comuni alle scelte organizzative di competenza di Città Metropolitana quale soggetto responsabile della strutturazione dei servizi pubblici in ambito metropolitano;



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Deliberazione del Consiglio Metropolitan

Direzione Ambiente

Richiamati:

- la deliberazione del Consiglio Metropolitan n. 52 del 28/12/2018, con cui - nell'ambito della ricognizione e razionalizzazione delle partecipazioni societarie dell'Ente - è stata espressa l'intenzione di valutare l'opportunità di acquisire quote di AMIU Genova S.p.A.;
- la deliberazione del Consiglio Metropolitan n. 9 del 22/05/2019, con cui è stata autorizzata la cessione delle azioni possedute in Fiera di Genova S.p.A. con contestuale acquisizione di azioni di AMIU Genova S.p.A. di pari valore;
- l'atto dirigenziale n. 1181 del 24/05/2019, con cui è stato sottoscritto il contratto con il Comune di Genova per la cessione di tutte le azioni di Fiera di Genova S.p.A. di proprietà della Città Metropolitana e contestuale acquisizione di 560.286 azioni di AMIU Genova S.p.A. (corrispondenti al 3,96% del capitale sociale);

Richiamata la deliberazione del Consiglio Metropolitan n. 31 del 13/11/2019, nella quale, in esito alla conclusione della prima fase dell'istruttoria:

- è stato individuato, come linea di indirizzo per il servizio di gestione integrata dei rifiuti nel bacino del Genovesato, il modello gestionale organizzativo dell'in-house providing, subordinandone la scelta definitiva alla conclusione del processo istruttorio per la verifica della sussistenza di tutti i requisiti giuridici, tecnici, economici e finanziari;
- è stato dato mandato alla Direzione Ambiente di proseguire l'istruttoria volta a definire la cornice di massima entro la quale posizionare, nel rispetto degli strumenti di pianificazione e degli obiettivi di efficienza ed efficacia del servizio, il progetto industriale relativo alla futura gestione nel territorio di riferimento;
- è stato dato, inoltre, mandato alla Direzione Generale, alla Direzione Amministrazione e alla Direzione Ambiente della Città Metropolitana di Genova di chiedere ad AMIU Genova S.p.A. di formulare una offerta, da sottoporre alla verifica da parte delle medesime strutture della Città Metropolitana della rispondenza agli standard e agli obiettivi delineati nonché alla verifica del rispetto delle indicazioni della pianificazione di settore e di quelle del Pacchetto Economia Circolare contenuto nelle direttive europee, comprendente:
 - un'offerta economica, strutturata nel Piano degli investimenti e nel Piano economico - finanziario, per la prestazione del servizio per la durata di 15 anni, articolata e dettagliata per ciascuno dei 31 comuni afferenti al bacino del genovesato;
 - una relazione sugli elementi qualitativi del servizio offerto atto a consentire la valutazione dei benefici per la collettività dell'affidamento in-house anche con riferimento agli obiettivi di universalità e socialità, di efficienza e qualità del servizio, articolata nei seguenti parametri:
 - a) risultati della customer analysis presso gli utenti del servizio;
 - b) raccolta differenziata: dati quantitativi e qualitativi, fermo restando l'obbligo del raggiungimento degli obiettivi previsti dalla normativa per la raccolta differenziata (65%) e per il riciclaggio (65%);



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Deliberazione del Consiglio Metropolitan

Direzione Ambiente

- c) modello organizzativo di gestione del servizio: benefici attesi;
- d) attività di comunicazione ed educazione ambientale;
- e) gestione dei rapporti con l'utenza: ecocentri, sportelli per l'utenza, call center;
- f) capacità di risposta alle istanze di utenti e/o delle amministrazioni comunali di raccolta e smaltimento di rifiuti urbani pericolosi;
- g) capacità impiantistica di trattamento e recupero dei rifiuti raccolti: garanzia di assorbimento per la durata dell'affidamento di tutti i rifiuti raccolti a tariffe prestabilite, valorizzazione del recupero di materia e di energia, minimizzazione del conferimento in discarica, rispetto del principio di prossimità;
- h) tracciabilità del flusso dei rifiuti sino al completamento del ciclo di trattamento/recupero;
- i) capacità di gestire la misurazione puntuale dei rifiuti conferiti a fini dell'applicazione della tariffa a corrispettivo TARIP;
- j) capacità di gestire la riscossione, anche coattiva, della tariffa a corrispettivo;
- k) previsione di clausole sociali a tutela del personale dei gestori uscenti;

Posto che l'Amministrazione metropolitana, con nota prot. n. 56913 del 18/11/2019, ha chiesto ad AMIU Genova S.p.A. di presentare un'offerta contenente gli elementi sopra richiamati;

Posto che, come da mandato del Consiglio Metropolitan, la Direzione Ambiente, avvalendosi del supporto dei professionisti a cui è stato conferito specifico incarico, ha completato l'attività istruttoria ed elaborato il documento denominato "*Definizione degli standard di servizio entro i quali posizionare il progetto industriale relativo alla futura gestione integrata dei rifiuti per il Bacino del Genovesato*", che definisce il quadro degli elementi tecnici ed economici del servizio di gestione integrata rifiuti del Bacino del Genovesato - tenuto conto delle indicazioni della pianificazione generale e di settore - e pertanto rappresenta la cornice di massima nel quale dovrà collocarsi la proposta di AMIU Genova S.p.A.;

Richiamata la deliberazione del Consiglio Metropolitan n. 7 del 24/03/2020 con cui è stato approvato il documento di cui sopra ed è stato dato mandato alla Direzione Ambiente di trasmettere lo stesso ad AMIU Genova S.p.A. affinché quest'ultima presentasse una proposta asseverata da un soggetto terzo;

Dato atto che la Città Metropolitana di Genova ha provveduto a trasmettere la deliberazione del Consiglio Metropolitan n. 7/2020 ad AMIU Genova S.p.A.;

Dato atto che AMIU Genova S.p.A., in data 1/4/2020, ha presentato la propria proposta, dettagliata come specificato nella deliberazione del Consiglio Metropolitan n. 31 del 13/11/2019 e asseverata da un soggetto terzo in coerenza con i contenuti anche economici della deliberazione del Consiglio Metropolitan n. 7 del 24/03/2020;

Dato atto della successiva istruttoria svolta dalla Direzione Ambiente, con il supporto dei professionisti incaricati, in esito alla quale la proposta di AMIU Genova S.p.A. è stata valutata positivamente e considerata in linea con gli standard di servizio di cui alla DCM 7/2020 e, pertanto, sono stati predisposti:



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Deliberazione del Consiglio Metropolitan

Direzione Ambiente

- la relazione prescritta dall'articolo 34, comma 20, del D.L. 18/10/2012, n. 179, convertito, con modificazioni, dalla legge 17/12/2012, n. 221 – allegata alla presente deliberazione per costituirne parte integrante ed essenziale – che dà conto della sussistenza dei requisiti previsti dall'ordinamento europeo per la forma di affidamento prescelta e ne motiva le ragioni con riferimento agli obiettivi di universalità e socialità, di efficienza, di economicità e di qualità del servizio;
- il contratto di servizio corredato di disciplinare tecnico e schema di carta dei servizi, allegato alla presente deliberazione per costituirne parte integrante ed essenziale;

Richiamata, altresì, la deliberazione del Consiglio Metropolitan n. 8 del 24/03/2020 con cui è stata approvata la proposta di revisione dello Statuto della Città Metropolitana di Genova, sottoposta all'approvazione da parte della Conferenza Metropolitana in data 27/04/2020, che prevede, tra l'altro, che *"qualora vengano costituite zone omogenee per l'esercizio di specifiche funzioni o qualora normative generali o di settore o atti di pianificazione strutturino i servizi pubblici locali di interesse generale di ambito metropolitano attraverso l'individuazione di bacini territoriali sub-metropolitani, costituenti zone omogenee di gestione del servizio, gli atti fondamentali di competenza del Consiglio metropolitano relativi ai singoli bacini sono approvati previo parere obbligatorio di un'apposita Conferenza di coordinamento di bacino costituita dai Sindaci dei Comuni facenti parte della zona omogenea o loro delegati"*;

Ritenendo che la scelta del modello gestionale ed operativo ed il conseguente affidamento nel bacino del Genovesato dovessero essere condivisi il più possibile con i comuni appartenenti allo stesso, in data 27 maggio 2020 sono stati sottoposti ai sindaci dei comuni facenti parte del bacino in oggetto, che hanno espresso un parere preventivo non vincolante in merito allo schema di contratto di servizio con allegato il disciplinare tecnico;

Richiamate, infine, la deliberazione del Consiglio Metropolitan n. 11 del 06/05/2020 e la deliberazione del Consiglio Comunale n. 28 del 12/05/2020, con sono stati approvati lo schema di statuto sociale di AMIU Genova S.p.A. e lo schema di patto parasociale tra i Soci di AMIU Genova S.p.A. per l'esercizio del controllo analogo congiunto;

Rilevato che il nuovo Statuto di A.M.I.U. Genova S.p.A. è sottoposto all'approvazione da parte dell'Assemblea Straordinaria della società appositamente convocata in data 27/04/2020;

Dato atto dell'avvenuta presentazione della domanda di iscrizione all'elenco ANAC (di cui all'art. 192 comma 1 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.);

Ritenuto, altresì, di dichiarare il presente atto immediatamente eseguibile, al fine di procedere con sollecitudine a tutti gli adempimenti connessi all'affidamento del servizio in modo da garantire il rispetto del termine indicato dalla normativa regionale per la conclusione del periodo di gestione transitoria;

Dato atto che l'istruttoria del presente atto è stata svolta da Mauro Pastrovicchio, responsabile del procedimento, che attesta la regolarità e correttezza dell'azione amministrativa per quanto di competenza ai sensi dell'articolo 147 bis del decreto legislativo n. 267/2000 e che è incaricato di ogni ulteriore atto necessario per dare esecuzione al presente provvedimento;

Dato atto che la proposta di deliberazione consiliare è stata esaminata in data 29 maggio 2020 dalla competente Commissione Consiliare 3a come da verbale istruttorio che si allega in estratto;



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Deliberazione del Consiglio Metropolitano

Direzione Ambiente

Preso atto della presenza riflessi sulla situazione economico-finanziaria o sul patrimonio dell'ente di cui all'articolo 49 del decreto legislativo n. 267/2000;

Acquisito il parere di regolarità tecnica attestante anche la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa espresso ai sensi degli articoli 49 e 147 bis primo comma del decreto legislativo n. 267/2000, allegato alla proposta di deliberazione;

Acquisito il parere in ordine alla regolarità contabile ai sensi dell'articolo 49, 1° comma, e dell'articolo 147 bis del Decreto legislativo n. 267 del 18 agosto 2000 come da allegato.

Atteso altresì che in data 3 giugno 2020, i Consiglieri Enrico Pignone, Elio Cuneo, Maria Grazia Grondona, Simone Franceschi, Claudio Villa hanno presentato n. 3 emendamenti (dettagliati nella nota allegata al presente provvedimento) riguardanti, rispettivamente:

- n. 1 - articolo 55 (pag. 74) - Sistema informativo duale per il controllo e la gestione dei dati – *Disciplinare tecnico del Genovesato* ;
- n. 2 – articolo 55 (pag. 75) - Sistema informativo duale per il controllo e la gestione dei dati – *Disciplinare tecnico del Genovesato* ;
- n. 3 – articolo 3 – Piano annuale delle attività - *Disciplinare tecnico del Genovesato*.

Acquisiti sui sopracitati emendamenti (allegati) il parere “favorevole” di Regolarità tecnica attestante anche la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa espresso ai sensi degli articoli 49 e 147 bis primo comma del decreto legislativo n. 267/2000;

Dato atto che, a seguito dell'illustrazione e della discussione (...omissis...), il Sindaco metropolitano nonché Presidente del Consiglio, consultatosi con i Consiglieri, ha proposto di sottoporre tutti gli Emendamenti ad un'unica votazione e che, dopo aver ricevuto l'assenso unanime del Consiglio su tale proposta, ha posto in votazione i tre emendamenti con il seguente risultato:

Favorevoli	Contrari	Astenuti
Bucci Marco, Anzalone Stefano, Bagnasco Carlo, Bozzo Agostino, Conti Marco, Cuneo Elio, Ferrero Simone, Franceschi Simone, Grondona Maria Grazia, Guelfo Guido, Muscatello Salvatore, Piccardo Enrico, Pignone Enrico, Rossi Andrea, Segalerba Antonio, Senarega Franco, Tedeschi Daniela, Villa Claudio.	0	0
Tot. 18	Tot. 0	Tot. 0

All'esito della votazione gli Emendamenti sono stati approvati.



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA
Deliberazione del Consiglio Metropolitan
Direzione Ambiente

Successivamente, il Sindaco metropolitano e Presidente del Consiglio BUCCI MARCO sottopone la Proposta, così come modificata dagli Emendamenti n. 1-2-3, a votazione espressa in forma palese, mediante appello nominale, con il seguente esito:

Favorevoli	Contrari	Astenuti
Bucci Marco, Anzalone Stefano, Bagnasco Carlo, Bozzo Agostino, Conti Marco, Cuneo Elio, Ferrero Simone, Franceschi Simone, Grondona Maria Grazia, Guelfo Guido, Muscatello Salvatore, Piccardo Enrico, Pignone Enrico, Rossi Andrea, Segalerba Antonio, Senarega Franco, Tedeschi Daniela, Villa Claudio	0	0
Tot. 18	Tot. 0	Tot.

In virtù dell'esito della votazione

IL CONSIGLIO METROPOLITANO
DELIBERA

per i motivi specificati in premessa:

1. di scegliere, in via definitiva, per il bacino del Genovesato, il modello gestionale ed organizzativo dell'in-house providing;
2. di approvare la relazione prescritta dall'articolo 34, comma 20, del D.L. 18/10/2012, n. 179, convertito, con modificazioni, dalla legge 17/12/2012, n. 221, che dà conto della sussistenza dei requisiti previsti dall'ordinamento europeo per la forma di affidamento prescelta e ne motiva le ragioni con riferimento agli obiettivi di universalità e socialità, di efficienza, di economicità e di qualità del servizio, allegata alla presente deliberazione per costituirne parte integrante e sostanziale;
3. di dare mandato alla Direzione Ambiente di pubblicare la relazione prescritta dall'articolo 34, comma 20, del D.L. 18/10/2012, n. 179, convertito, con modificazioni, dalla legge 17/12/2012, n. 221, sul proprio sito internet e di trasmettere la stessa all'Osservatorio per i servizi pubblici locali istituito presso il Ministero dello Sviluppo Economico;



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA
Deliberazione del Consiglio Metropolitan
Direzione Ambiente

4. di approvare lo schema di contratto di servizio, corredato dal disciplinare tecnico e dalle schede per singolo comune, allegati alla presente deliberazione per costituirne parte integrante e sostanziale;
5. di autorizzare il direttore della Direzione Ambiente a sottoscrivere il contratto di servizio con AMIU Genova S.p.A. apportando eventuali modifiche non sostanziali in sede di sottoscrizione;
6. di demandare alle Direzioni competenti eventuali successivi adempimenti ai sensi del D.L. 138/2011;

Con successiva e separata votazione, la presente deliberazione è stata dichiarata immediatamente eseguibile.

DATI CONTABILI

S/E	Codice	Cap.	Azione		Importo	Prenotazione		Impegno		Accertamento		CUP	CIG
					EURO	N.	Anno	N.	Anno	N.	Anno		
TOTALE ENTRATE:				+									
TOTALE SPESE:				-									

**Visto
dal Dirigente
(RISSO ORNELLA)**

**Proposta Sottoscritta
dal Direttore
(RISSO ORNELLA)**

In virtù dell'esito delle votazioni sopra indicate, il Sindaco Metropolitan dichiara approvata la proposta come emendata e come sopra riportata, comprensiva dei suoi allegati, divenuta **Deliberazione del Consiglio metropolitan n. 19/2020.**

Delle decisioni assunte e votazioni adottate si è redatto il presente verbale, letto, approvato e sottoscritto

**Approvato e sottoscritto
II SEGRETARIO GENERALE
ORLANDO CONCETTA
con firma digitale**

**Approvato e sottoscritto
II SINDACO METROPOLITANO
BUCCI MARCO
con firma digitale**

**RELAZIONE ILLUSTRATIVA DELLE RAGIONI E DELLA
SUSSISTENZA DEI REQUISITI PREVISTI PER L’AFFIDAMENTO
DEL SERVIZIO PUBBLICO DI GESTIONE INTEGRATA DEI
RIFIUTI URBANI ALLA
SOCIETÀ A CAPITALE INTERAMENTE PUBBLICO IN HOUSE
AMIU GENOVA S.P.A.**

(ex D.L. 18 ottobre 2012 n. 179, art. 34 comma 20)

Genova, 25 Maggio 2020

INDICE

INFORMAZIONI DI SINTESI	3
PREMESSA	4
SEZIONE A - NORMATIVA EUROPEA, NAZIONALE E REGIONALE DI RIFERIMENTO	5
SEZIONE B - CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO E OBBLIGHI DI SERVIZIO PUBBLICO E UNIVERSALE	17
<i>B.1 CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO</i>	<i>17</i>
<i>B.2 OBBLIGHI DI SERVIZIO PUBBLICO E UNIVERSALE</i>	<i>56</i>
SEZIONE C - MODALITA' DI AFFIDAMENTO PRESCELTA	60
SEZIONE D - MOTIVAZIONE ECONOMICO – FINANZIARIA DELLA SCELTA	73

INFORMAZIONI DI SINTESI

Oggetto dell'affidamento	Servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani e assimilati
Ente affidante	Città Metropolitana di Genova quale articolazione dell'Autorità d'Ambito territoriale della Regione Liguria che opera come ente di governo d'Ambito ex art. 3 bis, D.L. 138/2011 istituito dalla Regione Liguria con LR n. 1/2014.
Tipo di affidamento	Concessione di servizi
Modalità di affidamento	Affidamento a società a capitale interamente pubblico
Durata del contratto	15 anni dalla data di avvio della gestione del servizio ex art. 203, c. 2, lett. c) del D.Lgs. n. 152/2006
Specificare se nuovo affidamento o adeguamento di servizio già attivo	La relazione riguarda un nuovo affidamento ex D.L. n. 179/2012 art. 34, comma 20
Territorio interessato dal servizio affidato o da affidare	Il servizio oggetto dell'affidamento interessa il bacino territoriale del genovesato, composto dal territorio di 31 comuni, interno all'ATO regionale individuato con L.R. n. 1/2014 e corrispondente all'intero territorio dei 67 comuni della Città Metropolitana di Genova.

SOGGETTO RESPONSABILE DELLA COMPILAZIONE

Nominativo	
Ente di riferimento	Città Metropolitana di Genova
Area/servizio	
Telefono	
Email	
Data di redazione	Maggio 2020

PREMESSA

La presente Relazione viene redatta in adempimento alla previsione dell'articolo 34 comma 20 del DL.179/2012 convertito con L. 17 dicembre 2012, n. 221 che prevede *“20. Per i servizi pubblici locali di rilevanza economica, al fine di assicurare il rispetto della disciplina europea, la parità tra gli operatori, l'economicità della gestione e di garantire adeguata informazione alla collettività di riferimento, l'affidamento del servizio è effettuato sulla base di apposita relazione, pubblicata sul sito internet dell'ente affidante, che dà conto delle ragioni e della sussistenza dei requisiti previsti dall'ordinamento europeo per la forma di affidamento prescelta e che definisce i contenuti specifici degli obblighi di servizio pubblico e servizio universale, indicando le compensazioni economiche se previste.”*

Ai sensi dell'art. 13 c. 25-bis DL.145/2013 gli enti locali sono, poi, tenuti ad inviare le relazioni di cui all'articolo 34, commi 20 e 21, del decreto-legge 18 ottobre 2012, n. 179, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 dicembre 2012, n. 221, all'Osservatorio per i servizi pubblici locali, istituito presso il Ministero dello Sviluppo Economico nell'ambito delle risorse umane, strumentali e finanziarie già disponibili a legislazione vigente e comunque senza maggiori oneri per la finanza pubblica, che provvederà a pubblicarle nel proprio portale telematico contenente dati concernenti l'applicazione della disciplina dei servizi pubblici locali di rilevanza economica sul territorio.

Per facilitare la redazione della Relazione prevista all'art. 34 del D.L. 179/2012 il Ministero dello Sviluppo Economico, nell'ambito dell'Osservatorio sui Servizi Pubblici Locali, istituito per garantire un'informazione completa e aggiornata sull'organizzazione e sulla gestione dei servizi pubblici locali di rilevanza economica, con particolare riferimento alla gestione dei rifiuti urbani, al servizio idrico integrato e al trasporto pubblico locale, ha predisposto un Vademecum per la compilazione ed uno schema – tipo di Relazione, cui la Città Metropolitana ritiene opportuno attenersi nella redazione del presente documento.

In particolare nel suddetto Vademecum si evidenzia che la scelta della modalità di affidamento dei servizi pubblici locali di rilevanza economica deve perseguire, nel rispetto della normativa vigente, i seguenti obiettivi:

- conformità ai requisiti previsti dalla disciplina europea
- efficacia rispetto alle finalità di interesse generale degli enti territoriali
- efficienza ed economicità nell'erogazione dei servizi, nell'interesse degli utenti e nel rispetto dei vincoli di finanza pubblica
- qualità del servizio.

E' dunque in riferimento a tali obiettivi che la Città Metropolitana, ente competente all'affidamento del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani, predispone la presente Relazione per motivare le proprie decisioni e per garantirne la coerenza rispetto alla disciplina europea.

Ulteriori elementi di valutazione indicati dal MISE possono riguardare i vincoli comparativi a cui sono sottoposte le diverse forme di gestione, in particolare quelli derivanti dalla normativa sugli aiuti di Stato e quelli relativi alla salvaguardia del valore dell'impresa di proprietà dell'ente territoriale.

Al fine di assicurare la realizzazione degli interventi infrastrutturali, alla presente Relazione, ai sensi della normativa vigente, viene alleato un piano economico-finanziario contenente la proiezione, per il periodo di durata dell'affidamento, dei costi e dei ricavi, degli investimenti e

dei relativi finanziamenti. Tale piano deve essere asseverato da un istituto di credito o da una società di servizi iscritta nell'albo degli intermediari finanziari e deve essere aggiornato ogni tre anni.

Trattandosi di affidamento tramite modalità *in house providing* vengono inoltre inserite indicazioni specifiche in merito all'assetto economico-patrimoniale della società, al capitale proprio investito e all'ammontare dell'indebitamento.

SEZIONE A - NORMATIVA EUROPEA, NAZIONALE E REGIONALE DI RIFERIMENTO

Normativa UE

A livello europeo, il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani rientra nella nozione di "servizio di interesse economico generale – SIEG" la cui disciplina fondamentale è stata originariamente elaborata con riferimento ad alcuni servizi forniti dalle grandi industrie di rete quali i trasporti, i servizi postali, l'energia e la comunicazione.

Tra le fonti più significative si citano:

- il Libro bianco sui servizi di interesse generale del 12 maggio 2001, COM(2004), ove si precisa che *nell'Unione i servizi di interesse generale rimangono essenziali per garantire la coesione sociale e territoriale e salvaguardare la competitività dell'economia europea. I cittadini e le imprese hanno il diritto di pretendere l'accesso a servizi di interesse generale di alta qualità e a prezzi abbordabili in tutta l'Unione europea;*
- la Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea, art. 36 rubricato "Accesso ai servizi d'interesse economico generale" secondo cui *al fine di promuovere la coesione sociale e territoriale dell'Unione, questa riconosce e rispetta l'accesso ai servizi d'interesse economico generale quale previsto dalle legislazioni e prassi nazionali, conformemente al trattato che istituisce la comunità europea;*
- il Trattato sul funzionamento dell'Unione europea: art. 14 secondo cui *..in considerazione dell'importanza dei servizi di interesse economico generale nell'ambito dei valori comuni dell'Unione, nonché del loro ruolo nella promozione della coesione sociale e territoriale, l'Unione e gli Stati membri, secondo le rispettive competenze e nell'ambito del campo di applicazione dei trattati, provvedono affinché tali servizi funzionino in base a principi e condizioni, in particolare economiche e finanziarie, che consentano loro di assolvere i propri compiti. Il Parlamento europeo e il Consiglio, deliberando mediante regolamenti secondo la procedura legislativa ordinaria, stabiliscono tali principi e fissano tali condizioni, fatta salva la competenza degli Stati membri, nel rispetto dei trattati, di fornire, fare eseguire e finanziare tali servizi. Art. 106: Gli Stati membri non emanano né mantengono, nei confronti delle imprese pubbliche e delle imprese cui riconoscono diritti speciali o esclusivi, alcuna misura contraria alle norme dei trattati, specialmente a quelle contemplate dagli articoli 18 e da 101 a 109 inclusi. Le imprese incaricate della gestione di servizi di interesse economico generale o aventi carattere di monopolio fiscale sono sottoposte alle norme dei trattati, e in particolare alle regole di concorrenza, nei limiti in cui l'applicazione di tali norme non osti all'adempimento, in linea di diritto e di fatto, della specifica missione loro affidata. Lo sviluppo degli scambi non deve essere compromesso in misura contraria agli interessi dell'Unione...;*
- con riferimento alla contrattualistica pubblica, le più recenti direttive europee e in particolare la direttiva 2014/23/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione che,

oltre a fornire per la prima volta una disciplina organica della materia delle concessioni (fra le quali è annoverabile la concessione del servizio di gestione dei rifiuti urbani), individua all'art. 17 le condizioni di ammissibilità degli affidamenti *in house providing* ("concessioni tra enti nell'ambito del settore pubblico") dettando una disciplina analoga a quella contenuta nell'art. 12 della direttiva 2014/24/UE sugli appalti pubblici nei settori ordinari.

Normativa nazionale

A livello interno, la normativa in tema di affidamento dei servizi pubblici locali di rilevanza economica è stata oggetto, nel corso degli anni, di numerosi interventi, quesiti referendari e pronunce della Corte costituzionale, incidendo anche sulla disciplina del servizio di gestione dei rifiuti urbani oggi rinvenibile in una molteplicità di fonti legislative.

In primis il d.lgs. n. 152/2006, "T.U. in materia ambientale", definisce la gestione integrata dei rifiuti come il complesso delle attività, ivi compresa quella di spazzamento delle strade, volta ad ottimizzare la gestione dei rifiuti, prevedendo all'art. 203 una durata dell'affidamento comunque non inferiore a quindici anni.

Peraltro, ai sensi del medesimo decreto legislativo (unitamente all'art. 25, comma 4, del d.l. n. 1/2012), l'erogazione dei servizi di gestione integrata dei rifiuti urbani risulta attività originariamente riservata ai comuni (c.d. "privativa" comunale) i quali, in ogni caso, svolgono le relative funzioni attraverso l'ente di governo dell'ambito.

In riferimento alle modalità di affidamento dei servizi va ricordato invece che, a seguito dell'abrogazione dell'art. 4 del d.l. n. 138/2011 recante "Ulteriori misure urgenti per la stabilizzazione finanziaria e per lo sviluppo" ad opera della sentenza della Corte Costituzionale n. 199 del 20/07/2012, le tre forme di affidamento dei servizi pubblici di rilevanza economica previste dall'ordinamento europeo (società *in house*; società mista; procedura ad evidenza pubblica per l'affidamento del servizio) oggi si equivalgono anche a livello interno.

In tal senso dispone, del resto, anche l'art. 34, comma 20, del d.l. n. 179/2012, nella parte in cui rinvia direttamente alle forme di affidamento consentite dall'ordinamento europeo e ai relativi requisiti.

Ai fini dell'affidamento del servizio tramite la modalità dell'*in house providing* risultano di particolare rilievo i seguenti riferimenti normativi:

- art. 34, comma 20, del d.l. 18 ottobre 2012, n. 179 ai sensi del quale *Per i servizi pubblici locali di rilevanza economica, al fine di assicurare il rispetto della disciplina europea, la parità tra gli operatori, l'economicità della gestione e di garantire adeguata informazione alla collettività di riferimento, l'affidamento del servizio è effettuato sulla base di apposita relazione, pubblicata sul sito internet dell'ente affidante, che dà conto delle ragioni e della sussistenza dei requisiti previsti dall'ordinamento europeo per la forma di affidamento prescelta e che definisce i contenuti specifici degli obblighi di servizio pubblico e servizio universale, indicando le compensazioni economiche se previste.;*
- art. 3-bis, comma 1-bis, del d.l. 13 agosto 2011, n. 138 ai sensi del quale (...) *la relazione [di cui al suindicato art. 34] deve comprendere un piano economico-finanziario che, fatte salve le disposizioni di settore, contenga anche la proiezione, per il periodo di durata dell'affidamento, dei costi e dei ricavi, degli investimenti e dei relativi finanziamenti, con la specificazione, nell'ipotesi di affidamento in house, dell'assetto*

economico-patrimoniale della società, del capitale proprio investito e dell'ammontare dell'indebitamento da aggiornare ogni triennio. Il piano economico-finanziario deve essere asseverato da un istituto di credito o da società di servizi costituite dall'istituto di credito stesso e iscritte nell'albo degli intermediari finanziari, ai sensi dell'articolo 106 del testo unico di cui al decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, e successive modificazioni, o da una società di revisione ai sensi dell'articolo 1 della legge 23 novembre 1939, n. 1966 (...);

- art. 5 del d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50, emanato in attuazione delle direttive 2014 UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione e di appalto pubblico, modificato dal decreto legislativo 19 aprile 2017, n. 56, recante disposizioni integrative e correttive al medesimo decreto, recante il "Codice dei contratti pubblici" e in particolare i commi di seguito riportati:
 - comma 1. Una concessione o un appalto pubblico, nei settori ordinari o speciali, aggiudicati da un'amministrazione aggiudicatrice o da un ente aggiudicatore a una persona giuridica di diritto pubblico o di diritto privato, non rientra nell'ambito di applicazione del presente codice quando sono soddisfatte tutte le seguenti condizioni:
 - a) l'amministrazione aggiudicatrice o l'ente aggiudicatore esercita sulla persona giuridica di cui trattasi un controllo analogo a quello esercitato sui propri servizi;
 - b) oltre l'80 per cento delle attività della persona giuridica controllata è effettuata nello svolgimento dei compiti ad essa affidati dall'amministrazione aggiudicatrice controllante o da altre persone giuridiche controllate dall'amministrazione aggiudicatrice o da un ente aggiudicatore di cui trattasi;
 - c) nella persona giuridica controllata non vi è alcuna partecipazione diretta di capitali privati, ad eccezione di forme di partecipazione di capitali privati le quali non comportano controllo o potere di veto previste dalla legislazione nazionale, in conformità dei trattati, che non esercitano un'influenza determinante sulla persona giuridica controllata;
 - comma 2. Un'amministrazione aggiudicatrice o un ente aggiudicatore esercita su una persona giuridica un controllo analogo a quello esercitato sui propri servizi ai sensi del comma 1, lettera a), qualora essa eserciti un'influenza determinante sia sugli obiettivi strategici che sulle decisioni significative della persona giuridica controllata. Tale controllo può anche essere esercitato da una persona giuridica diversa, a sua volta controllata allo stesso modo dall'amministrazione aggiudicatrice o dall'ente aggiudicatore;
 - comma 4. Un'amministrazione aggiudicatrice o un ente aggiudicatore può aggiudicare un appalto pubblico o una concessione senza applicare il presente codice qualora ricorrano le condizioni di cui al comma 1, anche in caso di controllo congiunto;
 - comma 5. Le amministrazioni aggiudicatrici o gli enti aggiudicatori esercitano su una persona giuridica un controllo congiunto quando sono soddisfatte tutte le seguenti condizioni:
 - a) gli organi decisionali della persona giuridica controllata sono composti da rappresentanti di tutte le amministrazioni aggiudicatrici o enti aggiudicatori

partecipanti. Singoli rappresentanti possono rappresentare varie o tutte le amministrazioni aggiudicatrici o enti aggiudicatori partecipanti;

b) tali amministrazioni aggiudicatrici o enti aggiudicatori sono in grado di esercitare congiuntamente un'influenza determinante sugli obiettivi strategici e sulle decisioni significative di detta persona giuridica;

c) la persona giuridica controllata non persegue interessi contrari a quelli delle amministrazioni aggiudicatrici o degli enti aggiudicatori controllanti;

- comma 7. Per determinare la percentuale delle attività di cui al comma 1, lettera b), e al comma 6, lettera c), si prende in considerazione il fatturato totale medio, o una idonea misura alternativa basata sull'attività, quale i costi sostenuti dalla persona giuridica o amministrazione aggiudicatrice o l'ente aggiudicatore nei settori dei servizi, delle forniture e dei lavori per i tre anni precedenti l'aggiudicazione dell'appalto o della concessione;
- art. 192, comma 2, del suindicato d.lgs. n. 50/2016 ai sensi del quale “Ai fini dell'affidamento in house di un contratto avente ad oggetto servizi disponibili sul mercato in regime di concorrenza, le stazioni appaltanti effettuano preventivamente la valutazione sulla congruità economica dell'offerta dei soggetti in house, avuto riguardo all'oggetto e al valore della prestazione, dando conto nella motivazione del provvedimento di affidamento delle ragioni del mancato ricorso al mercato, nonché dei benefici per la collettività della forma di gestione prescelta, anche con riferimento agli obiettivi di universalità e socialità, di efficienza, di economicità e di qualità del servizio, nonché di ottimale impiego delle risorse pubbliche”;
- l'art. 2, c. 1, lett. c) del d.lgs. 175/2016 recante il “Testo unico in materia di società a partecipazione pubblica” definisce c) «controllo analogo»: la situazione in cui l'amministrazione esercita su una società un controllo analogo a quello esercitato sui propri servizi, esercitando un'influenza determinante sia sugli obiettivi strategici che sulle decisioni significative della società controllata. Tale controllo può anche essere esercitato da una persona giuridica diversa, a sua volta controllata allo stesso modo dall'amministrazione partecipante (...).
- l'art. 4 del d.lgs. 19 agosto 2016, n. 175, con particolare riferimento ai seguenti commi:
 - comma 2 delimita il perimetro delle attività per lo svolgimento delle quali le amministrazioni pubbliche possono, direttamente o indirettamente, costituire società e acquisire o mantenere partecipazioni in società:
 - a) produzione di un servizio di interesse generale, ivi inclusa la realizzazione e la gestione delle reti e degli impianti funzionali ai servizi medesimi;
 - b) progettazione e realizzazione di un'opera pubblica sulla base di un accordo di programma fra amministrazioni pubbliche, ai sensi dell'articolo 193 del decreto legislativo n. 50 del 2016;
 - c) realizzazione e gestione di un'opera pubblica ovvero organizzazione e gestione di un servizio d'interesse generale attraverso un contratto di partenariato di cui all'articolo 180 del decreto legislativo n. 50 del 2016, con un imprenditore selezionato con le modalità di cui all'articolo 17, commi 1 e 2;

- d) autoproduzione di beni o servizi strumentali all'ente o agli enti pubblici partecipanti o allo svolgimento delle loro funzioni, nel rispetto delle condizioni stabilite dalle direttive europee in materia di contratti pubblici e della relativa disciplina nazionale di recepimento;
 - e) servizi di committenza, ivi incluse le attività di committenza ausiliarie, apprestati a supporto di enti senza scopo di lucro e di amministrazioni aggiudicatrici di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a), del decreto legislativo n. 50 del 2016;
- comma 4, prevede che le società in house hanno come oggetto sociale esclusivo una o più delle attività di cui alle lettere a), b), d) ed e) del comma 2. Salvo quanto previsto dall'articolo 16, tali società operano in via prevalente con gli enti costituenti o partecipanti o affidanti;
- l'art. 16 del medesimo d.lgs. n. 175/2016, dedicato alle *società in house*, e in particolare i seguenti commi:
- comma 1. Le società in house ricevono affidamenti diretti di contratti pubblici dalle amministrazioni che esercitano su di esse il controllo analogo o da ciascuna delle amministrazioni che esercitano su di esse il controllo analogo congiunto solo se non vi sia partecipazione di capitali privati, ad eccezione di quella prescritta da norme di legge e che avvenga in forme che non comportino controllo o potere di veto, né l'esercizio di un'influenza determinante sulla società controllata;
 - comma 2. Ai fini della realizzazione dell'assetto organizzativo di cui al comma 1:
 - a) gli statuti delle società per azioni possono contenere clausole in deroga delle disposizioni dell'articolo 2380-bis e dell'articolo 2409-novies del codice civile;
 - b) gli statuti delle società a responsabilità limitata possono prevedere l'attribuzione all'ente o agli enti pubblici soci di particolari diritti, ai sensi dell'articolo 2468, terzo comma, del codice civile;
 - c) in ogni caso, i requisiti del controllo analogo possono essere acquisiti anche mediante la conclusione di appositi patti parasociali; tali patti possono avere durata superiore a cinque anni, in deroga all'articolo 2341-bis, primo comma, del codice civile;
 - comma 3. Gli statuti delle società di cui al presente articolo devono prevedere che oltre l'ottanta per cento del loro fatturato sia effettuato nello svolgimento dei compiti a esse affidati dall'ente pubblico o dagli enti pubblici soci;
 - comma 3-bis. La produzione ulteriore rispetto al limite di fatturato di cui al comma 3, che può essere rivolta anche a finalità diverse, è consentita solo a condizione che la stessa permetta di conseguire economie di scala o altri recuperi di efficienza sul complesso dell'attività principale della società.

Circa i soggetti competenti in materia va ricordato che, ai sensi del suindicato art 3-bis del d.l. n. 138/2011:

A tutela della concorrenza e dell'ambiente, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano organizzano lo svolgimento dei servizi pubblici locali a rete di rilevanza economica definendo il perimetro degli ambiti o bacini territoriali ottimali e omogenei tali da consentire economie di scala e di differenziazione idonee a massimizzare l'efficienza del servizio e istituendo o designando gli enti di governo degli stessi, entro il termine del 30 giugno 2012 (comma 1);

Le funzioni di organizzazione dei servizi pubblici locali a rete di rilevanza economica, compresi quelli appartenenti al settore dei rifiuti urbani, di scelta della forma di gestione, di determinazione delle tariffe all'utenza per quanto di competenza, di affidamento della gestione e relativo controllo sono esercitate unicamente dagli enti di governo degli ambiti o bacini territoriali ottimali e omogenei istituiti o designati ai sensi del comma 1 del presente articolo (...) (comma 2).

Sempre agli Enti di Governo degli Ambiti (EGA) spetta inoltre, al momento dell'affidamento del servizio, la predisposizione della relazione prescritta dal suindicato art. 34, comma 20, del d.l. n. 179/2012, nella quale dar conto della sussistenza dei requisiti previsti dall'ordinamento europeo per la forma di affidamento prescelta, motivandone le ragioni con riferimento agli obiettivi di universalità e socialità, di efficienza, di economicità e di qualità del servizio (come già chiarito in PREMESSA).

Sul punto della motivazione necessaria ai fini dell'affidamento in house è opportuno fare inoltre riferimento ad un recente orientamento giurisprudenziale che ha trovato accoglimento sia in sede nazionale che europea, in base al quale, pur non essendo una modalità di affidamento di per sé eccezionale, l'in house providing è possibile solo qualora sussista per l'amministrazione una reale convenienza rispetto alle condizioni economiche offerte dal mercato, così si è espresso il Consiglio di Stato, Sez. V, con la sentenza del 27/1/2020 n. 681.

A conferma dell'orientamento anche la Corte di Giustizia UE, Sez. IX, 6 febbraio 2020, C-89/19, C-90/19, C-91/19 ha stabilito l'eurocompatibilità della normativa nazionale italiana laddove pone limiti e condizioni ulteriori all'affidamento diretto di contratti pubblici a società in house, con specifico riferimento all'art. 192, comma 2, del D.Lgs. 50/2016 (Codice dei contratti pubblici) e all'art. 4, comma 1, del D.Lgs. 175/2016 (Testo Unico in materia di società a partecipazione pubblica).

In ossequio a quanto stabilito dunque nella presente Relazione si darà conto delle valutazioni poste alla base dell'affidamento in oggetto con riferimento alla legittimità dell'affidamento sotto il profilo giuridico, tecnico ed economico, con una particolare attenzione anche agli aspetti di convenienza dello stesso rispetto alle condizioni offerte dal mercato ed ai benefici attesi per la collettività, come richiesto dall'art. 192 d.lgs. 50/2016 sopra citato.

Normativa regionale

Conformemente a quanto disposto dal decreto legislativo n. 138/2011, la Regione Liguria ha disciplinato la materia dell'organizzazione del servizio di gestione dei rifiuti urbani con la L.R. 24/02/2014, n. 1 *Norme in materia di individuazione degli ambiti ottimali per l'esercizio delle funzioni relative al servizio idrico integrato e alla gestione integrata dei rifiuti*, (poi modificata con L.R. 7/04/2015 n. 12 e L.R. 1/12/2015 n. 20), in particolare al TITOLO III Gestione integrata dei rifiuti.

La disposizioni di precipuo interesse ai fini della presente Relazione sono le seguenti:

- l'art. 14 Definizione degli ambiti territoriali ottimali per la gestione dei servizi di gestione
- l'art. 15 Autorità d'ambito del ciclo dei rifiuti.
- l'art. 16 Funzioni connesse alla organizzazione ed affidamento dei servizi

Gli articoli richiamati dispongono in sintesi quanto segue:

1. l'individuazione dell'ambito regionale unico ai fini dell'organizzazione dei servizi di gestione integrata dei rifiuti urbani corrispondente all'intero territorio regionale, articolato in quattro aree, coincidenti con il territorio della Città metropolitana e delle tre province liguri;
 2. l'attribuzione alla Città metropolitana, in applicazione delle L. 56/2014, delle funzioni inerenti alla strutturazione ed organizzazione dei servizi relativi alla raccolta e al trasporto dei rifiuti, alla raccolta differenziata e all'utilizzo delle infrastrutture al servizio della raccolta differenziata, definendo i bacini di affidamento, nonché alla gestione dei rifiuti residuali indifferenziati ed al loro smaltimento, tramite uno specifico Piano metropolitano;
 3. il Piano metropolitano, in attuazione della pianificazione regionale di cui all'articolo 199 del D.Lgs. n. 152/2006, rappresenta lo strumento per il governo delle attività connesse allo svolgimento del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani, e comprende il programma degli interventi, il modello gestionale ed organizzativo ed il piano economico finanziario;
 4. l'attribuzione del ruolo di Autorità d'ambito per il governo del ciclo dei rifiuti alla Regione Liguria, che opera attraverso un Comitato d'ambito costituito da:
 - a) il Presidente della Giunta regionale o suo delegato;
 - b) gli Assessori regionali competenti;
 - c) il Sindaco della Città metropolitana o suo delegato;
 - d) i Presidenti delle province o loro delegati;
 5. l'attribuzione delle seguenti funzioni al Comitato d'ambito:
 - a) approva il Piano d'ambito, che recepisce anche il Piano Metropolitano adottato in base alle previsioni del Piano regionale di gestione dei rifiuti e a tali fini definisce, in base alle previsioni del Piano regionale di gestione dei rifiuti, le integrazioni funzionali fra le quattro aree, motivate da esigenze tecniche e di efficienza dei servizi;
 - b) definisce l'articolazione degli standard di costo intesi come servizi minimi da garantire al territorio omogeneo sulla base dei criteri definiti dal regolamento di cui all'articolo 238, comma 3, del D.Lgs. n. 152/2006;
 - c) individua i livelli qualitativi dei servizi e le relative modalità di monitoraggio, indicando i soggetti responsabili delle funzioni operative di controllo;
 - d) individua gli enti pubblici incaricati della gestione delle procedure per la realizzazione e l'affidamento della gestione degli impianti terminali di recupero o smaltimento di livello regionale o al servizio di più aree, in base alle previsioni del Piano regionale di gestione dei rifiuti, del Piano metropolitano e dei piani d'area, nel rispetto della normativa comunitaria e nazionale in materia di concorrenza; qualora l'impianto terminale sia localizzato nel territorio della Città metropolitana, la stessa, d'intesa con il comune interessato, può esercitare le funzioni di predisposizione dei documenti di gara, di stazione appaltante, di monitoraggio dei contratti di servizio e di organizzazione delle procedure selettive;
 - e) adotta ogni altro provvedimento, necessario alla gestione dei servizi, in conformità ai principi sanciti nella vigente normativa comunitaria e nazionale;
- e-bis) approva modifiche ai confini territoriali delle aree, come definiti dall'articolo 14, comma 1, motivate da esigenze di ottimizzazione logistica ed efficienza dei servizi;

6. la definizione dei pesi con cui vengono adottate le determinazioni del Comitato d'ambito: 40 Regione e 60 province e Città metropolitana, con ripartizione basata sulla base della popolazione residente;
7. l'attribuzione alla Città metropolitana delle funzioni connesse all'organizzazione ed affidamento dei servizi secondo le previsioni del Piano Metropolitano, ed in particolare:
 - a) l'analisi del fabbisogno di servizio per il bacino territoriale di riferimento, in relazione alla quantità e qualità di rifiuti da raccogliere e avviare a recupero o smaltimento e, in generale, del livello qualitativo globale dei servizi da garantire agli utenti;
 - b) la determinazione, sulla base dei criteri dell'Autorità regionale, del costo unitario per unità di peso per ciò che attiene la gestione del ciclo dei rifiuti e del valore del servizio di spazzamento, che vengono comunicati alle amministrazioni comunali ai fini della copertura finanziaria da effettuarsi con le tariffe all'utenza;
 - c) l'indicazione dei valori economici unitari di ulteriori servizi che la gestione d'area garantisce alle amministrazioni comunali come implementazione dei servizi e standard minimi;
 - d) la definizione del modello organizzativo connesso alla erogazione dei servizi;
 - e) l'assunzione delle decisioni relative alle modalità di affidamento dei servizi, coerente con la definizione del modello organizzativo di cui alla lettera d);
 - f) il controllo operativo, tecnico e gestionale sull'erogazione dei servizi.

Si ritiene infine opportuno richiamare anche L.R. 1 Dicembre 2015 n. 20 ove la Regione ha previsto "Misure per lo sviluppo della raccolta differenziata e del riciclaggio" definendo il ruolo ed i compiti dei comuni e della Città Metropolitana con riguardo a tale materia.

Pianificazione del servizio e scelta del modello gestionale per l'ambito territoriale di riferimento

La Città Metropolitana e le Province provvedono dunque alle funzioni connesse all'organizzazione ed all'affidamento dei servizi secondo le previsioni dei rispettivi piani, in attuazione degli indirizzi fissati dall'Autorità d'Ambito. Ai fini degli affidamenti, la Città Metropolitana e le Province possono individuare, all'interno del territorio di propria competenza, dei bacini di affidamento con caratteristiche di omogeneità territoriale ed un congruo numero di abitanti, in conformità alle indicazioni del Piano regionale di gestione dei rifiuti, tali da renderli sostenibili dal punto di vista della qualità del servizio e della sua economicità, designando, qualora ritenuto opportuno, un comune capofila.

Con riferimento alla programmazione in materia di ciclo dei rifiuti nella Città Metropolitana di Genova i principali strumenti di programmazione sono i seguenti:

- *Piano di gestione dei rifiuti e delle bonifiche* della Regione Liguria approvato con la delibera del Consiglio regionale n.14 del 25 marzo 2015;
- *Piano d'Ambito regionale di gestione dei rifiuti*, che integra e coordina il Piano Metropolitano con i piani d'area delle province liguri, approvato con Deliberazione del Comitato d'Ambito n. 8 del 06/08/2018;
- *Piano Metropolitano in materia di ciclo dei rifiuti* approvato con deliberazione del Consiglio Metropolitano n. 31 del 18/07/2018, che rappresenta lo strumento attraverso cui la Città Metropolitana provvede alla strutturazione ed organizzazione dei servizi relativi alla raccolta e al trasporto dei rifiuti, alla raccolta differenziata e all'utilizzo delle

infrastrutture al servizio della raccolta differenziata, definendo i bacini di affidamento, nonché alla gestione dei rifiuti residuali indifferenziati ed al loro smaltimento.

Il Piano Metropolitano ed il Piano d'Ambito regionale di gestione dei rifiuti:

- individuano a regime, in coerenza con i poli impiantistici di trattamento e di smaltimento dei rifiuti solidi urbani di riferimento per il territorio metropolitano, 3 bacini di gestione del servizio integrato dei rifiuti, delimitati tenendo conto della collocazione baricentrica degli impianti di conferimento;
- prevedono entro il 2020 il superamento della fase transitoria anche con l'attivazione delle procedure nei termini di legge per l'individuazione del gestore a cui affidare i servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti dei tre bacini di affidamento definiti a regime dai citati piani.

I richiamati bacini di gestione del servizio integrato dei rifiuti corrispondono ai seguenti tre bacini territoriali:

- Genovesato (Ponente, Stura, area centrale genovese, Polcevera, Scrivia, Trebbia);
- Golfo Paradiso – Fontanabuona – Aveto – Sturla – Graveglia;
- Fascia costiera del Tigullio occidentale, centrale e orientale.

Il Bacino del Genovesato, in particolare, è costituito dal territorio dei seguenti comuni: Arenzano; Busalla; Campo Ligure; Campomorone; Casella; Ceranesi; Cogoleto; Crocefieschi; Davagna; Fascia; Fontanigorda; Genova; Gorreto; Isola del Cantone; Masone; Mele; Mignanego; Montebruno; Montoggio; Propata; Ronco Scrivia; Rondanina; Rovegno; Rossiglione; Sant'Olcese; Savignone; Serra Riccò; Tiglieto; Torriglia; Valbrenna; Vobbia.

Si precisa che i comuni di Campo Ligure, Masone, Mele, Rossiglione e Tiglieto sono raggruppati nell'Unione dei comuni Stura Orba Leira (sinteticamente, Unione comuni SOL) dal 2011.

Il bacino di affidamento del Genovesato coincide con il bacino di smaltimento, già definito da Città Metropolitana, che vede nel polo impiantistico di Scarpino il sistema integrato di trattamento e di smaltimento.

Come detto la Città Metropolitana ha il compito di procedere all'affidamento del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti urbani in ambito metropolitano entro il 2020 ed, a tal fine, è tenuta a definire il modello organizzativo e gestionale per l'aggiudicazione del servizio, nelle forme consentite dalla vigente normativa comunitaria e nazionale (gara ad evidenza pubblica, partenariato pubblico privato istituzionalizzato e in *house providing*).

Di seguito si ripercorre l'**iter amministrativo** propedeutico all'affidamento del servizio di gestione integrata dei rifiuti nel descritto bacino del Genovesato da parte della Città Metropolitana:

- con deliberazione del Consiglio comunale di Genova n. 67 del 25/09/2018 è stato approvato lo schema di Statuto e lo schema di Patti parasociali, per la configurazione di AMIU Genova S.p.A. (nel seguito anche solo AMIU S.p.A.) quale società in controllo analogo congiunto ai sensi dell'art.16 D. Lgs. 175/2016 e dell'art. 5, comma 5, del D. Lgs. 50/2016; ed è stata autorizzata AMIU Genova S.p.A. ad offrire n. 857.300 azioni

- proprie in sottoscrizione alla Città Metropolitana di Genova e ai comuni insistenti nel Bacino del Genovesato, , individuati dal piano Metropolitano per la gestione dei rifiuti;
- con Determinazione del Sindaco Metropolitano n. 127 del 28/11/2018 “Attivazione del processo di valutazione per la scelta del modello gestionale e organizzativo del servizio di gestione integrato dei rifiuti per il bacino del Genovesato”, è stato approvato un protocollo operativo tra la Città Metropolitana e i comuni del territorio per l’attivazione del processo di valutazione del modello gestionale e organizzativo del servizio di gestione integrata dei rifiuti per il bacino di affidamento e conferimento del Genovesato, con il quale i comuni hanno delegato la Città Metropolitana all’espletamento dell’istruttoria per la valutazione dei vari modelli organizzativi e gestionali per l’affidamento del servizio integrato dei rifiuti nel bacino del Genovesato, esplorando anche l’in house providing in quanto modello presente in maniera dominante nel bacino e che garantisce un controllo pubblico diretto in un servizio di particolare delicatezza ed impatto sui cittadini ivi residenti;
 - con deliberazione del Consiglio Metropolitano n. 52 del 28/12/2018 - nell’ambito della ricognizione e razionalizzazione delle partecipazioni societarie dell’Ente - è stata espressa l’intenzione di valutare l’opportunità di acquisire quote di AMIU Genova S.p.A.;
 - con deliberazione n. 412 del 21/05/2019 la Giunta della Regione Liguria, in sostituzione di quanto deliberato con le D.G.R. n. 151 del 24.02.2017 e n. 176 del 03.03.2017, ha approvato il “Metodo per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani” ed il “Metodo di calcolo tasso di riciclaggio e recupero di rifiuti urbani e assimilati”;
 - con deliberazione del Consiglio Metropolitano n. 9 del 22/05/2019 è stata autorizzata la cessione delle azioni possedute in Fiera di Genova S.p.A. con contestuale acquisizione di azioni di AMIU Genova S.p.A. di pari valore;
 - con atto dirigenziale n. 1181 del 24/05/2019, è stato sottoscritto il contratto con il comune di Genova per la cessione di tutte le azioni di Fiera di Genova S.p.A. di proprietà della Città Metropolitana e contestuale acquisizione di 560.286 azioni di AMIU Genova S.p.A. (corrispondenti al 3,96% del capitale sociale);
 - con deliberazione del Consiglio Metropolitano n. 31 del 13/11/2019 in esito alla conclusione della prima fase dell’istruttoria:
 - è stato individuato, come linea di indirizzo per il servizio di gestione integrata dei rifiuti nel bacino del Genovesato, il modello gestionale organizzativo dell’in house providing, subordinandone la scelta definitiva alla conclusione del processo istruttorio che dovrà verificare la sussistenza di tutti i requisiti giuridici, tecnici, economici e finanziari;
 - è stato dato mandato alla Direzione Ambiente di proseguire l’istruttoria volta a definire la cornice di massima i cui limiti rappresentano la misura entro la quale posizionare, nel rispetto degli strumenti di pianificazione e degli obiettivi di efficienza ed efficacia del servizio, il progetto industriale relativo alla futura gestione nel territorio di riferimento;
 - è stato dato, inoltre, mandato alla Direzione Generale, alla Direzione Amministrazione e alla Direzione Ambiente della Città Metropolitana di Genova di chiedere ad AMIU Genova S.p.A. di formulare una offerta, di cui le suddette strutture della Città Metropolitana dovranno verificare la rispondenza agli standard e agli obiettivi delineati nonché il rispetto delle indicazioni della pianificazione di

settore e di quelle del Pacchetto Economia Circolare contenuto nelle direttive europee, comprendente:

1. un'offerta economica, strutturata nel Piano degli investimenti e nel Piano economico - finanziario, per la prestazione del servizio per la durata di 15 anni, articolata e dettagliata per ciascuno dei 31 comuni afferenti al bacino del genovesato;
 2. una relazione sugli elementi qualitativi del servizio offerto atto a consentire la valutazione dei benefici per la collettività dell'affidamento in house anche con riferimento agli obiettivi di universalità e socialità, di efficienza e qualità del servizio, articolata nei seguenti parametri:
 - a. risultati della customer analysis presso gli utenti del servizio;
 - b. raccolta differenziata: dati quantitativi e qualitativi, fermo restando l'obbligo del raggiungimento degli obiettivi previsti dalla normativa per la raccolta differenziata (65%) e per il riciclaggio (65%);
 - c. modello organizzativo di gestione del servizio: benefici attesi;
 - d. attività di comunicazione ed educazione ambientale;
 - e. gestione dei rapporti con l'utenza: ecocentri, sportelli per l'utenza, call center;
 - f. capacità di risposta alle istanze di utenti e/o delle amministrazioni comunali di raccolta e smaltimento di rifiuti urbani pericolosi;
 - g. capacità impiantistica di trattamento e recupero dei rifiuti raccolti: garanzia di assorbimento per la durata dell'affidamento di tutti i rifiuti raccolti a tariffe prestabilite, valorizzazione del recupero di materia e di energia, minimizzazione del conferimento in discarica, rispetto del principio di prossimità;
 - h. tracciabilità del flusso dei rifiuti sino al completamento del ciclo di trattamento/recupero;
 - i. capacità di gestire la misurazione puntuale dei rifiuti conferiti a fini dell'applicazione della tariffa a corrispettivo TARIP;
 - j. capacità di gestire la riscossione, anche coattiva, della tariffa a corrispettivo;
 - k. previsione di clausole sociali a tutela del personale dei gestori uscenti;
- con nota prot. n. 56913 del 18/11/2019 l'Amministrazione metropolitana, ha chiesto ad AMIU Genova S.p.A. di presentare un'offerta contenente gli elementi sopra richiamati;
 - AMIU S.p.A. con comunicazione prot. n. 3543 del 31 marzo 2020, successivamente aggiornata con comunicazione protocollo n. 4666 del 13 maggio 2020, ha fatto pervenire alla Città metropolitana un Business Plan con allegata Relazione Generale contenente il progetto con gli elementi sopra elencati;
 - tenuto conto della complessità della materia e dei diversi profili coinvolti (tecnici, economici e finanziari, amministrativi) la Città Metropolitana di Genova per lo sviluppo di tali attività ha ritenuto opportuno avvalersi di un supporto da parte di ANEA (Associazione Nazionale degli Enti d'Ambito), alla quale è stato affidato specifico incarico;
 - con atto dirigenziale del Responsabile Direzione Ambiente 5/10/2018, n. 2004/2018 e allegato disciplinare è stato affidato specifico incarico di consulenza avente ad oggetto "l'attività di supporto agli uffici della Città Metropolitana di Genova, con riguardo ai profili

giuridici, per la definizione del modello organizzativo e gestionale del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti nell'area metropolitana";

- con Deliberazione del Consiglio Metropolitan di Genova n. 7 del 24/03/2020, come da mandato del Consiglio Metropolitan, la Direzione Ambiente, avvalendosi del supporto dei professionisti a cui è stato conferito specifico incarico, ha completato l'attività istruttoria ed elaborato il documento denominato "Definizione degli standard di servizio entro i quali posizionare il progetto industriale relativo alla futura gestione integrata dei rifiuti per il Bacino del Genovesato", contenente il quadro degli elementi tecnici ed economici del servizio di gestione integrata rifiuti del Bacino del Genovesato - tenuto conto delle indicazioni della pianificazione generale e di settore – rappresentante la cornice di massima per la proposta di AMIU Genova S.p.A.;
- con Deliberazione n. 8 del 24/03/2020 il Consiglio Metropolitan ha deciso di sottoporre alla Conferenza metropolitana, per le sue valutazioni e decisioni in merito, la proposta di modifica agli articoli 3 - 14 – 17 - 19 – 33 – 40 dello Statuto della Città metropolitana, revisione che prevede, tra l'altro, l'articolazione della Conferenza metropolitana in aree omogenee coincidenti con i Bacini di affidamento individuati a regime dalla vigente pianificazione (Piano Metropolitan e Piano d'Ambito);
- con Deliberazione del Consiglio Metropolitan di Genova n. 11 del 6/05/2020 sono stati approvati lo schema di Statuto Sociale di AMIU S.p.A. e lo schema di Patto Parasociale tra i Soci di AMIU S.p.A. e si è dato mandato al Sindaco metropolitan, nelle more delle previsioni regolamentari dell'Ente, di provvedere nel percorso di nomina dei componenti degli organi della società partecipata, alla consultazione, al coinvolgimento, nonché favorendo la partecipazione alla scelta del territorio, con particolare attenzione, nei confronti dei comuni interessati allo svolgimento del servizio della società.

SEZIONE B - CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO E OBBLIGHI DI SERVIZIO PUBBLICO E UNIVERSALE

B.1 CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO

B.1.1 Strumenti di Pianificazione (PRGR, Piano Metropolitan e Piano d'ambito) e Cornice regolatoria. Sintesi.

1. Premessa

Come anticipato nella Sezione A dedicata alla normativa di riferimento, i principali strumenti di programmazione per la Regione Liguria in materia di ciclo integrato dei rifiuti nella Città Metropolitana di Genova sono rappresentati da:

- Piano di gestione dei rifiuti e delle bonifiche della Regione Liguria approvato con la delibera del Consiglio regionale n.14 del 25 marzo 2015;
- Piano Metropolitan in materia di ciclo dei rifiuti approvato con deliberazione del Consiglio metropolitano n. 31 del 18/07/2018;
- Piano d'Ambito regionale di gestione dei rifiuti, che integra e coordina il Piano Metropolitan con i piani d'area delle province liguri, approvato con Deliberazione del Comitato d'Ambito n. 8 del 06/08/2018.

2. Strategie, obiettivi, linee guida

Con il Piano regionale di gestione dei rifiuti (PRGR) la Regione Liguria ha definito le strategie e le politiche gestionali da sviluppare al fine del raggiungimento degli obiettivi individuati dalla legislazione vigente.

Il PRGR delinea un modello di gestione fondato su: prevenzione, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio, recupero di energia e infine smaltimento, in linea con la cosiddetta "gerarchia dei rifiuti" assunta come criterio guida in sede di Unione Europea. Sono dunque obiettivi del PRGR:

- Prevenzione (riduzione della produzione di rifiuti urbani pro-capite e dei rifiuti speciali e riduzione della pericolosità dei rifiuti speciali);
- Recupero di materia (raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata (RD), incremento della qualità della raccolta differenziata e incremento del recupero);
- Recupero energetico e smaltimento (l'autosufficienza per lo smaltimento nell'ambito regionale dei rifiuti urbani non pericolosi e dei rifiuti derivanti dal loro trattamento e dei rifiuti speciali non pericolosi, recupero energetico delle frazioni di rifiuto per le quali non è possibile alcun recupero di materia, minimizzazione dello smaltimento a partire dal conferimento in discarica, equa distribuzione territoriale dei carichi ambientali derivanti dalla gestione dei rifiuti).

Sulla base delle decisioni assunte nel Piano regionale, la Città Metropolitana ha provveduto alla strutturazione ed organizzazione dei servizi relativi alla raccolta e al trasporto dei rifiuti, alla raccolta differenziata e all'utilizzo delle infrastrutture al servizio della raccolta differenziata, definendo i bacini di affidamento, nonché alla gestione dei rifiuti residuali indifferenziati ed il loro smaltimento, tramite uno specifico Piano Metropolitan.

Attraverso il Piano Metropolitan, la Città Metropolitana ha individuato le modalità per conseguire una virtuosa gestione dei rifiuti solidi urbani nel proprio territorio, perseguendo il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata e di riciclaggio indicati dalla normativa e dell'autosufficienza, a livello di bacino territoriale, con riferimento in particolar modo allo smaltimento dei rifiuti.

Le scelte del Piano Metropolitan e dei corrispettivi Piani d'Area redatti dalle province liguri trovano recepimento e coordinamento nel Piano d'ambito, che costituisce lo strumento operativo per l'applicazione degli indirizzi regionali e delle decisioni della Città Metropolitana e delle province, tramite scelte organizzative ed interventi puntuali declinati anche con riferimento agli aspetti di carattere finanziario.

Il Piano d'ambito, costituisce, in attuazione della pianificazione sovraordinata regionale (PRGR) secondo i contenuti previsti nell' articolo 199 del D.lgs 152/06, lo strumento per il governo delle attività di gestione necessarie per lo svolgimento del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani.

Le strategie proposte dal Piano d'Ambito per lo sviluppo di un modello di gestione ottimale e omogeneo sul territorio, adeguato al fine di ridurre i costi alle utenze garantendo un elevato livello di servizio ed il raggiungimento degli obiettivi normativi, sono le seguenti:

- Omogeneizzazione dei modelli per area territoriale
- Coerenza dei servizi forniti alle utenze dei diversi comuni
- Coerenza delle tariffe alle utenze dei diversi comuni
- Standardizzazione
- Efficienza dei servizi
- Efficacia organizzativa e operativa
- Economie di scala (risorse)

Le leve strategiche movimentate dal Piano d'Ambito sono le seguenti:

- Aggregazione sul territorio e riorganizzazione con standardizzazione e omogeneizzazione offerta servizi attualmente erogati (adozione sistema integrato);
- Riorganizzazione operativa e centralizzazione servizi generali;
- Ottimizzazione logistica e strutturale;
- Abbandono completo sistema in economia;
- Riduzione dei rifiuti indifferenziati;
- Incremento offerta servizi per raggiungimento obiettivi regionali definiti dal PRGR.

3. *Bacini di gestione*

Come già più sopra precisato il Piano Metropolitan ed il Piano d'Ambito regionale di gestione dei rifiuti individuano a regime, in coerenza con i poli impiantistici di trattamento e di smaltimento dei rifiuti solidi urbani di riferimento per il territorio metropolitano, 3 bacini di gestione del servizio integrato dei rifiuti, tra cui quello del Genovesato oggetto della presente analisi, delimitati tenendo conto della collocazione baricentrica degli impianti di conferimento; prevedendo, inoltre, entro il 2020 il superamento della fase transitoria anche con l'attivazione delle procedure nei termini di legge per l'individuazione del gestore a cui affidare i servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti dei tre bacini di affidamento definiti a regime dai citati piani.

4. *Cornice regolatoria*

Con Deliberazione del Consiglio Metropolitan di Genova n. 7 del 24/03/2020 la Città Metropolitana ha approvato il documento denominato "Definizione degli standard di servizio entro i quali posizionare il progetto industriale relativo alla futura gestione integrata dei rifiuti per il Bacino del Genovesato", che costituisce la cornice di massima nel quale dovrà collocarsi la proposta di AMIU Genova S.p.A.

Il documento ha integrato, pertanto, quanto già approvato con la deliberazione n. 31/2019 per la definizione degli standard di servizio e dei parametri di costo di riferimento per la progettazione del servizio di gestione dei rifiuti urbani nell'ambito del nuovo affidamento del servizio medesimo.

I 31 comuni che fanno del bacino di affidamento denominato "Genovesato" erano stati suddivisi nella pianificazione della fase transitoria (2016-2020) in cinque bacini sulla base degli affidamenti in essere.

Nell'ambito della programmazione del servizio propedeutica al nuovo affidamento ad un unico gestore, il territorio è stato, invece, suddiviso, secondo criteri attinenti all'organizzazione del servizio al fine di ottimizzarne la gestione, individuando 8 Zone coerenti per modalità di raccolta e standard tecnici, anche in considerazione della qualità e delle tipologie di servizio già in essere:

- Zona 1 corrispondente al territorio del comune di Genova;
- Zona 2 corrispondente al territorio del comune di Arenzano;
- Zona 3 corrispondente al territorio del comune di Cogoleto;
- Zona 4 corrispondente al territorio del comune di Davagna;
- Zona 5 corrispondente al territorio dei comuni di Campomorone, Ceranesi, Mignanego, Sant'Olcese e Serra Riccò (Alta Val Polcevera);
- Zona 6 corrispondente al territorio dei comuni di Campo Ligure, Masone, Mele, Rossiglione, Tiglieto (Unione Stura Orba Leira);
- Zona 7 corrispondente al territorio dei comuni di Fascia, Fontanigorda, Gorreto, Montebruno, Propata, Rondanina, Rovegno, Torriglia (Val Trebbia);
- Zona 8 corrispondente al territorio dei comuni di Busalla, Casella, Crocefieschi, Isola del Cantone, Montoggio, Ronco Scrivia, Savignone, Vobbia, Valbrevenna (Valle Scrivia).

Nel documento vengono descritte le modalità di erogazione del servizio e dei relativi standard richiesti che costituiscono un riferimento per la progettazione del servizio di gestione dei rifiuti urbani nell'ambito del nuovo affidamento del servizio medesimo.

In particolare gli elementi illustrati nel documento sono stati i seguenti:

- la descrizione delle modalità di erogazione dei servizi per ciascuna frazione di rifiuto, articolate sulla base delle caratteristiche delle diverse utenze (individuando pertanto i servizi destinati alle utenze domestiche e non domestiche), le capacità e le caratteristiche dei contenitori sia collettivi che domiciliari;
- la valutazione circa la possibile continuità dei servizi di raccolta differenziata intensiva che già sono applicati nel territorio e che sono in grado di garantire il rispetto degli obiettivi del piano, come fattore che rispetti le abitudini consolidate

delle utenze limitando in tal modo gli elementi di criticità che sono connessi all'avvio di nuovi servizi;

- l'indicazione delle frequenze minime di raccolta per ciascuna frazione di rifiuto e definizione degli standard minimi di qualità dei rifiuti derivanti dal servizio di raccolta differenziata e destinati alla preparazione per il riutilizzo;
- l'indicazione dei flussi di rifiuti attesi nell'anno a regime;
- l'individuazione di alcuni strumenti per la riduzione dei rifiuti;
- l'individuazione di alcune possibili soluzioni tecniche da adottare per particolari tipologie di utenze o contesti territoriali;
- l'eventuale prescrizione di soluzioni per assicurare la tracciabilità dei rifiuti conferiti attraverso l'applicazione di specifici dispositivi (codice contenitori, transponder) e la definizione delle soluzioni tecniche per l'applicazione della tariffa;
- l'eventuale prescrizione di applicazione di sistemi di controllo del livello di qualità di erogazione dei servizi (apparecchiature di controllo GPS sui mezzi di raccolta, controllo dei percorsi).

La definizione di tali parametri tecnici ha rappresentato la base per la quantificazione delle risorse economiche necessarie per la messa in opera dei nuovi servizi e per ciascuna zona è stata predisposta una specifica scheda allegata con indicati nel dettaglio dal punto di vista quantitativo gli standard minimi prestazionali per ogni zona.

Sulla base degli standard minimi richiamati, sono state comparate le diverse realtà territoriali con realtà simili e considerata la dotazione impiantistica del bacino in esame, sono stati individuati alcuni indicatori di costo da ritenersi massimi per zona, per la progettazione esecutiva.

Per il dettaglio di tali indicatori si rimanda alla sezione D, lettera C "Analisi dell'economicità - il confronto con la pianificazione di ambito", dove è riportata una tabella con il riepilogo dei valori che rappresentano la cornice regolatoria. In tale sezione gli indicatori di massima sono stati utilizzati al fine di verificare la congruità economica del progetto con la pianificazione d'ambito.

B.1.2 Il piano industriale proposto - sintesi

Il servizio proposto dal AMIU S.p.A., così come descritto nella Relazione Generale allegata al Business Plan (nel seguito anche Progetto) inviato da AMIU S.p.A., punta ad ambiziosi obiettivi di raccolta differenziata e di riduzione dei rifiuti, nel rispetto dalle prescrizioni date dalle Direttive comunitarie e dalla pianificazione regionale e metropolitana.

Il Progetto presentato prevede l'implementazione di nuovi servizi oltre al miglioramento di quelli attualmente in essere ottimizzando le pratiche che, in alcuni comuni, hanno già portato a buoni risultati ambientali e riprogettando, invece, il sistema delle raccolte nei comuni ancora distanti dagli obiettivi succitati.

In funzione dell'entità degli interventi previsti per i servizi "a regime" o "to-be", come definiti nella Relazione Generale, il raggiungimento degli obiettivi, in termini di raccolta differenziata, viene garantito secondo il Progetto del gestore con scadenze differenziate per ciascun comune come riportato nella tabella seguente.

Area Territoriale	comune	% RD Situazione attuale*	% RD Obiettivo	Anno obiettivo
Area Genova	Genova	35,41%	65%	2024
	Davagna	32,94%	70%	2022
Area Costiera	Arenzano	62,85%	70%	2021
	Cogoleto	72,93%	75%	2021
Area Valle Stura, Orba e Leira	Unione comuni SOL	58,42%	71%	2021
Area della Alta Val Polcevera	Campomorone	68,88%	70%	2021
	Ceranesi	67,49%	70%	2021
	Mignanego	63,55%	70%	2021
	Sant'Olcese	61,06%	70%	2021
	Serra Riccò	69,79%	70%	2021
Area della Valle Scrivia	Busalla	73,91%	75%	2021
	Casella	31,47%	70%	2022
	Crocefieschi	33,44%	70%	2022
	Isola del Cantone	28,32%	70%	2022
	Montoggio	23,85%	70%	2022
	Ronco Scrivia	37,37%	70%	2022
	Savignone	27,33%	70%	2022
	Valbrenna	33,67%	70%	2022
	Vobbia	26,41%	70%	2022
Area della Val Trebbia	Fascia	59,05%	70%	2022
	Fontanigorda	45,37%	70%	2022
	Gorreto	33,69%	70%	2022
	Montebruno	35,42%	70%	2022
	Propata	20,70%	70%	2022
	Rondanina	29,75%	70%	2022
	Rovegno	37,32%	70%	2022
	Torriglia	26,99%	70%	2022

Al fine di raggiungere gli obiettivi in un determinato anno il piano prevede, logicamente, l'implementazione dei servizi a regime entro l'inizio dell'anno stesso.

Il servizio programmato, che andrà a migliorare ed intensificare quello sino ad oggi erogato, comprende le seguenti attività che si vanno a modulare e personalizzare in ciascun comune:

- a. raccolta rifiuti urbani e assimilati, differenziati e indifferenziati;
- b. gestione e presidio dei centri di raccolta e dei centri di trasferimento;
- c. trasporto rifiuti verso centri di smaltimento o recupero;
- d. pulizia di strade, marciapiedi e aree pubbliche in genere comprese le spiagge;
- e. rimozione dei rifiuti urbani abbandonati di qualunque natura o provenienza, giacenti sulle strade o aree pubbliche o sulle strade o aree private ad uso pubblico;
- f. attività di informazione e sensibilizzazione degli utenti anche ai fini della prevenzione della produzione dei rifiuti;
- g. attivazione e gestione di un sistema predisposto per la contabilizzazione e misurazione puntuale del conferimento dei rifiuti da parte delle utenze, per almeno la frazione indifferenziata a trattamento/smaltimento, e dei conferimenti ai Centri di Raccolta;
- h. attività di avvio a recupero, che comprende le operazioni e i trattamenti preliminari al riciclo, delle frazioni differenziate di cui al punto 1 dell'Allegato E del d.lgs. 152/2006;
- i. attività di commercializzazione dei rifiuti differenziati;
- j. servizio di accertamento e contestazione delle violazioni ai divieti in materia di raccolta dei rifiuti mediante personale dipendente del soggetto gestore.

In considerazione degli obiettivi assunti dalla pianificazione sovraordinata, il modello organizzativo dei servizi è articolato in un sistema di "raccolta differenziata integrata". In particolare, si prevede che il territorio del bacino territoriale del Genovesato sia servito attraverso un'opportuna modulazione dei modelli di riferimento nel seguito sinteticamente illustrati, in grado di consentire il raggiungimento degli obiettivi assunti, garantendo nel contempo un'adeguata flessibilità e capacità di adattamento in funzione sia delle caratteristiche territoriali e insediative delle diverse aree (con diversi livelli di predisposizione all'attivazione dei modelli di raccolta indicati), sia delle progettualità già attivate o in corso di attivazione sul territorio e delle esigenze avvertite dalle amministrazioni comunali.

I modelli assunti come riferimento nelle previsioni di Progetto sono quindi i seguenti:

- Modello porta a porta

Basato sulla domiciliarizzazione della raccolta delle principali frazioni differenziabili (frazione organica, verde, carta, plastica/lattine), oltre che del rifiuto indifferenziato residuo (con il supporto di un servizio aggiuntivo di raccolta pannolini/pannoloni), integrata con servizi di raccolta differenziata stradali o con contenitori dedicati per altre frazioni (in particolare, vetro, tessili e RUP) ed il supporto generale dato dalla presenza di centri di raccolta (per i rifiuti ingombranti e i RAEE si prevede anche l'attivazione di servizi su chiamata) e di altri eventuali servizi mirati per grandi utenze; per la frazione organica si prevede inoltre l'incentivazione della pratica del compostaggio domestico ad opera delle sole utenze domestiche. Il sistema Porta a Porta potrà essere attivato con alcune specifiche personalizzazioni volte all'ottimizzazione dei servizi ed al raggiungimento degli obiettivi, a seconda delle modalità organizzative dei servizi già in essere, delle progettualità in corso di attuazione o delle volontà ed esigenze

manifestate dalle amministrazioni comunali, previa valutazione di opportunità da parte della Città Metropolitana.

- Modello di raccolta stradale a controllo volumetrico

Basato sull'impiego di contenitori stradali per le principali frazioni del rifiuto (indifferenziato, frazione organica, carta, plastica/lattine, vetro), organizzati in postazioni complete di contenitori per ognuna delle frazioni indicate e col applicazione, in particolare sul contenitore dedicato al rifiuto indifferenziato, di sistemi di controllo volumetrico dei conferimenti (quali ad es. calotte metalliche di volume limitato ad apertura comandata da un sistema di identificazione dell'utente basato sull'uso di chiavette elettroniche).

Tale raccolta è poi integrata con ulteriori servizi con contenitori stradali o con contenitori dedicati per altre frazioni differenziate (in particolare, tessili e Rifiuti Urbani Pericolosi - RUP) e il supporto generale dato dalla presenza di centri di raccolta (per i rifiuti ingombranti e i RAEE si prevede anche l'attivazione di servizi su chiamata) e di altri eventuali servizi mirati per grandi utenze (ad es. con container scarrabili dedicati a frazioni del rifiuto differenziate e collocati nelle pertinenze delle suddette grandi utenze). Per il verde si prevede comunque un servizio porta a porta mirato alle utenze produttrici di tale rifiuto. Per la frazione organica si prevede inoltre l'incentivazione della pratica del compostaggio domestico ad opera delle sole utenze domestiche.

Trattasi di un modello di servizio che può essere previsto sia sull'intero territorio di un comune, sia su di una sua porzione, interessando generalmente aree a maggior densità abitativa. In alcuni casi riferibili a singoli comuni, l'interessamento di porzioni limitate di centri abitati è legato a progettualità sperimentali già attuate o in fase di attuazione.

- Modello di raccolta a contenitori interrati

Basato sull'impiego di contenitori interrati per le principali frazioni del rifiuto (indifferenziato, frazione organica, plastica/lattine, vetro, carta, per quest'ultima frazione laddove non sia presente invece un servizio di raccolta porta a porta dedicato), organizzati in postazioni complete di contenitori per ognuna delle frazioni indicate. Tale raccolta è poi integrata con ulteriori servizi con contenitori stradali o con contenitori dedicati per altre frazioni differenziate (in particolare, tessili e RUP) e il supporto generale dato dalla presenza di centri di raccolta (per i rifiuti ingombranti e i RAEE si prevede anche l'attivazione di servizi su chiamata) e di altri eventuali servizi mirati per grandi utenze. Per il verde si prevede comunque un servizio porta a porta mirato alle utenze produttrici di tale rifiuto. Si precisa che il riferimento proposto, per quanto riguarda in particolare il numero e la tipologia di contenitori interrati costituenti la singola batteria di contenitori interrati, è da considerarsi comunque soggetto a verifica, sulle singole postazioni, in relazione alle effettive possibilità di collocazione, rispetto ad eventuali difficoltà di inserimento nello specifico contesto urbanistico.

- Modello di prossimità

Previsto per gli utenti residenti in aree del territorio ad elevata rarefazione degli insediamenti (comuni montani o località abitate minori e case sparse di comuni interessati, nei loro aggregati principali, da modelli di raccolta a maggior intensità, quali il porta a porta o la raccolta stradale

a controllo volumetrico), si basa su contenitori stradali anche di ridotta volumetria (bidoni carrellati o minicassonetti) e ad elevata densità di installazione per le principali frazioni differenziabili (frazione organica, carta, plastica/lattine), oltre che per il rifiuto indifferenziato residuo, integrate con servizi di raccolta differenziata stradali o con contenitori dedicati per altre frazioni (in particolare, vetro, tessili e RUP) e il supporto generale dato dalla presenza di centri di raccolta (per i rifiuti ingombranti e i RAEE si prevede anche l'attivazione di servizi su chiamata) e di altri eventuali servizi mirati per grandi utenze; per la frazione organica si prevede inoltre l'incentivazione della pratica del compostaggio domestico ad opera dalle sole utenze domestiche.

- **Modello Centro storico**

Consiste nel conferimento dei rifiuti presso i cosiddetti "EcoPunti", ex magazzini a piano strada che ospitano i contenitori per la raccolta dei diversi materiali, eliminando i cassonetti dei rifiuti da zone di pregio e dagli itinerari turistici e, al contempo, contingentando il conferimento in spazi chiusi e ben definiti favorendone la gestione, il mantenimento e la pulizia. AMIU S.p.A. ha previsto l'implementazione di accessi controllati per ogni EcoPunto, attraverso la distribuzione di badge elettronici personali distribuiti dallo stesso gestore. All'interno di ogni EcoPunto si trovano tutti i contenitori della raccolta differenziata, compreso il rifiuto organico. Gli spazi sono dotati di un controllo di videosorveglianza e di un sistema antintrusione ratti.

In prima analisi, il Progetto prevede che, individuata un'area interessata da una data modalità di raccolta (es. porta a porta, stradale a controllo volumetrico, ecc.), risultino così servite sia le utenze domestiche che le utenze non domestiche in essa presenti.

In determinati contesti, in funzione di particolari specificità o esigenze locali, l'ottimizzazione complessiva del sistema ha comunque portato a prevedere modelli di servizio distinti per le diverse tipologie di utenze. In modo analogo, si sono sviluppate specifiche valutazioni puntuali per quanto riguarda altri contesti storici di pregio di realtà urbanistiche complesse, già oggi interessate da articolazioni di servizi con standard in parte superiori a quelli assunti come riferimento di base nel Progetto.

Previsione dei quantitativi di rifiuti da raccogliere

Il Progetto proposto da AMIU S.p.A. si articola in progettazioni dettagliate comune per comune con obiettivi e rese di raccolta specifici. Nelle tabelle seguenti se ne riporta una sintesi articolata per zone, anche al fine di facilitare il confronto con gli obiettivi della pianificazione sovraordinata e con la cornice regolatoria di cui alla Deliberazione del Consiglio Metropolitan di Genova n. 7 del 24/03/2020.

comune	Arenzano	Cogoleto	Valli SOL	Valle Scrivia
Anno a regime	2021	2021	2021	2021
u.m.	ton/anno	ton/anno	ton/anno	ton/anno
Carta e cartone	787,74	303,60	699,83	1.743,55
Vetro	550,64	469,42	279,00	796,80
RAEE	90,45	45,00	69,81	153,88
Plastica	607,51	594,98	348,72	1.647,57

comune	Arenzano	Cogoleto	Valli SOL	Valle Scrivia
Anno a regime	2021	2021	2021	2021
u.m.	ton/anno	ton/anno	ton/anno	ton/anno
Metallo	84,07	19,63	51,22	204,84
Frazione umida	1.113,49	974,54	1.190,33	1.972,18
Autocompostaggio	1.370,81	399,56	69,75	382,86
Verde	40,25	42,22	46,50	17,17
Tessili	311,34	81,74	334,77	529,42
Legno	5,40	5,21	2,32	14,21
Selettiva	0,00	109,29	0,00	116,15
Rifiuti da C e D	0,00	57,95	0,00	239,16
Pulizia stradale a recupero	201,79	54,93	190,63	246,10
Ingombranti misti a recupero	15,75	13,05	18,60	25,68
Inerti domestici	0,00	0,00	0,00	0,00
Altro	0,00	0,00	0,00	0,00
Totale raccolta differenziata	5.179,25	3.171,11	3.301,48	8.089,57
Totale RUR	2.219,96	1.057,18	1.348,73	3.280,18
Totale RU	7.399,21	4.228,28	4.650,21	11.369,74
% RD	70,00%	75,00%	71,00%	71,15%

comune	Davagna	Val Trebbia	Alta val Polcevera	Genova
Anno a regime	2022	2022	2022	2024
u.m.	ton/anno	ton/anno	ton/anno	ton/anno
Carta e cartone	116,62	291,22	1.644,60	47.991,25
Vetro	95,53	178,61	1.061,40	18.299,06
RAEE	8,13	40,88	118,85	2.690,05
Plastica	95,66	226,03	1.423,06	31.482,04
Metallo	13,13	45,53	110,53	3.537,89
Frazione umida	197,26	402,89	2.543,88	44.117,56
Autocompostaggio	0,00	0,00	23,35	924,08
Verde	4,35	9,41	0,00	*incluso in frazione umida
Tessili	28,63	153,86	332,28	3.089,02
Legno	0,98	3,19	11,08	9.763,65
Selettiva	28,32	26,41	426,61	
Rifiuti da C e D	5,80	11,22	22,87	3.939,54
Pulizia stradale a recupero	19,08	79,39	256,79	
Ingombranti misti a recupero	25,15	17,38	28,03	7.971,53
Inerti domestici	0,00	0,00	0,00	8.000,00
Altro	0,00	0,00	0,00	3.677,95
Totale raccolta differenziata	638,64	1.486,03	8.003,34	185.483,63
Totale RUR	273,76	636,90	3.430,26	99.207,31
Totale RU	912,41	2.122,93	11.433,60	284.690,94
% RD	70,00%	70,00%	70,00%	65,15%

Modalità esecutive del servizio di raccolta

I servizi di raccolta, svolti come sopra descritto, sono modulati in modo da adattarsi puntualmente alle esigenze di un territorio eterogeneo, non solo per morfologia e vocazione residenziale, ma anche per abitudini consolidate derivanti da gestioni molto differenti e che, in alcuni casi, hanno raggiunto buoni risultati ambientali.

Il Progetto punta dunque a perfezionare i servizi laddove questi risultati sono già stati ottenuti e a riprogettare il sistema delle raccolte per raggiungere al più presto gli standard ambientali posti come obiettivo.

Nelle tabelle seguenti si riportano le frequenze previste per ogni sub-bacino.

Sub-bacino: Cogoletto				
Utenze	Rifiuto	Modalità raccolta	Location	Frequenza vv./sett
UD n. 6244	SECCO RESIDUO	PAP	Tutto	3
	ORG	PAP	Tutto	3
	PLA/MET	Stradale	Tutto	3
	CARTA	Stradale	Tutto	3
	VETRO	Stradale	Tutto	0,5 invernale 1 estivo
UnD n. 1002	SECCO RESIDUO	PAP	Tutto	1 invernale 7 estivo
	ORG	PAP	Tutto	3 invernale 7 estivo
	SACCO UNICO PLA/CARTA	PAP	Centro storico	6
	PLA/MET	Stradale	Periferia e Frazioni	3
	CARTA	Stradale	Periferia e Frazioni	3
	VETRO	PAP	Tutto	2

Sub-bacino: Arenzano				
Utenze	Rifiuto	Modalità raccolta	Location	Frequenza vv./sett
UD n. 8491	RUI	Stradale	Centro storico	1
		PAP	Periferia	1
	ORG	Stradale	Centro storico	3
		PAP	Periferia	2 invernale 3 estivo
	PLA/MET	Stradale	Centro storico	1
		PAP	Periferia	1
	CARTA	Stradale	Centro storico	1
		PAP	Periferia	1
VETRO	Stradale	Tutto	5	
UnD n. 1295	RUI	Stradale	Centro storico	1
		PAP	Periferia	2
	ORG	Stradale	Centro storico	3
		PAP	Periferia	2
	PLA/MET	Stradale	Centro storico	1
		PAP	Periferia	2
	CARTA	Stradale	Centro storico	1
		PAP		2
		PAP	Periferia	2
	VETRO	PAP		2

Sub-bacino: Valli SOL				
comuni Campo Ligure, Masone, Mele, Rossiglione				
Utenze	Rifiuto	Modalità raccolta	Location	Frequenza vv./sett
UD n. 7720	SECCO RESIDUO	PAP	Tutto escluso Tiglieto	1
	ORG	PAP	Tutto escluso Tiglieto	2
	PLA/MET	Stradale	Tutto escluso Tiglieto	1
	CARTA	Stradale	Tutto escluso Tiglieto	1
	VETRO	Stradale	Tutto escluso Tiglieto	1
UnD n. 707	SECCO RESIDUO	PAP	Tutto escluso Tiglieto	1
	ORG	PAP	Tutto escluso Tiglieto	2
	PLA/MET	PAP	Tutto escluso Tiglieto	1
	CARTA	PAP	Tutto escluso Tiglieto	1
				2
VETRO	PAP	Tutto escluso Tiglieto	1	
comune Tiglieto				
Utenze	Rifiuto	Modalità raccolta	Location	Frequenza vv./sett
UD n. 1330	SECCO RESIDUO	Stradale	Tiglieto	2
	ORG	Stradale	Tiglieto	2
	PLA/MET	Stradale	Tiglieto	2
	CARTA	Stradale	Tiglieto	1

	VETRO	Stradale	Tiglieto	1
UnD n. 26	SECCO RESIDUO	PAP	Tiglieto	1
	ORG	PAP	Tiglieto	2
	PLA/MET	PAP	Tiglieto	1
	CARTA	PAP	Tiglieto	1
				2
	VETRO	PAP	Tiglieto	1

Sub-bacino: Alta Val Polcevera				
Utenze	Rifiuto	Modalità raccolta	Location	Frequenza vv./sett
UD n. 18750	SECCO RESIDUO	PAP	Condomini > 7 Utenze	2
		Stradale	Condomini < 7 Utenze	1
	ORG	PAP	Condomini > 7 Utenze	3
		Stradale	Condomini < 7 Utenze	3
	PLA/MET	Stradale	Tutto	1
	CARTA	Stradale	Tutto	1
VETRO	Stradale	Tutto	1	
UnD n. 972	SECCO RESIDUO	PAP/Prossimità in base alle utenze	Tutto	2
	ORG	PAP/Prossimità in base alle utenze	Tutto	3
	PLA/MET	PAP/Prossimità in base alle utenze	Tutto	3
	CARTA	PAP/Prossimità in base alle utenze	Tutto	3
	VETRO	PAP/Prossimità in base alle utenze	Tutto	1

Sub-bacino: Davagna				
Utenze	Rifiuto	Modalità raccolta	Location	Frequenza vv./sett
UD n. 1700	SECCO RESIDUO	Stradale	Tutto	1
	ORG	Stradale	Tutto	2
	PLA/MET	Stradale	Tutto	1
	CARTA	Stradale	Tutto	1
	VETRO	Stradale	Tutto	1
UnD n. 67	SECCO RESIDUO	Stradale	Tutto	1
	ORG	Stradale	Tutto	2
	PLA/MET	Stradale	Tutto	1
	CARTA	Stradale	Tutto	1
	VETRO	Stradale	Tutto	1

Sub-bacino: Valle Scrivia				
Utenze	Rifiuto	Modalità raccolta	Location	Frequenza vv./sett
UD n. 18401	SECCO RESIDUO	PAP	Centri abitati-Condomini < 7 Utenze	1
		PAP	Centri abitati-Condomini > 7 Utenze	1
		Stradale	Frazioni e periferie	1
	ORG	PAP	Centri abitati-Condomini < 7 Utenze	3
		PAP	Centri abitati-Condomini > 7 Utenze	3
		Stradale	Frazioni e periferie	2
	PLA/MET	Stradale	Centri abitati	1
		Stradale	Frazioni e periferie	1
	CARTA	Stradale	Centri abitati	1
		Stradale	Frazioni e periferie	1
	VETRO	Stradale	Centri abitati	1
		Stradale	Frazioni e periferie	1
UnD n. ND	SECCO RESIDUO	PAP	Tutti i comuni	1
	ORG	PAP	Busalla, Ronco Scrivia, Isola del Cantone, Savignone, Casella, Montoggio	3
			Valbrevenna, Crocefieschi, Vobbia e frazioni	2
	Pla/met	PAP	Busalla, Ronco Scrivia, Isola del Cantone, Savignone, Casella, Montoggio	2
			Valbrevenna, Crocefieschi, Vobbia e frazioni	1
	CARTA	PAP	Busalla, Ronco Scrivia, Isola del Cantone, Savignone, Casella, Montoggio	3
			Valbrevenna, Crocefieschi, Vobbia e frazioni	1
	VETRO	PAP	Busalla, Ronco Scrivia, Savignone, Casella, Montoggio	3
			Isola del Cantone	2
			Valbrevenna, Crocefieschi, Vobbia e frazioni	1

Sub-bacino: Val Trebbia				
Utenze	Rifiuto	Modalità raccolta	Location	Frequenza vv./sett
UD n. 9959	SECCO RESIDUO	Stradale	Tutti i comuni	1
	ORG	Stradale	Tutti i comuni	2
	PLA/MET	Stradale	Tutti i comuni	1

	CARTA	Stradale	Tutti i comuni	1
	VETRO	Stradale	Tutti i comuni	1
UnD n. 402	SECCO RESIDUO	Stradale	Tutti i comuni	1
	ORG	Stradale	Tutti i comuni	2
	PLA/MET	Stradale	Tutti i comuni	1
	CARTA	Stradale	Tutti i comuni	1
	VETRO	Stradale	Tutti i comuni	1

Sub-bacino: Genova				
Centro storico				
Utenze	Rifiuto	Modalità raccolta	Location	Frequenza vv./sett
UD n. 14.774	SECCO RESIDUO	Stradale	Stradale	14
			Ecopunti	21
	ORG	Stradale	Stradale	7
			Ecopunti	7
	PLA/MET	Stradale	Stradale	3
			Ecopunti	7
	CARTA	Stradale	Stradale	7
			Ecopunti	7
	VETRO	Stradale	Stradale	7
			Ecopunti	7
UnD n. 655	SECCO RESIDUO	Stradale	Stradale	14
			Ecopunti	21
	ORG	Stradale	Stradale	7
			Ecopunti	7
	PLA/MET	Stradale	Stradale	7
			Ecopunti	7
	CARTA	Stradale	Stradale	7
			Ecopunti	7
	VETRO	Stradale	Stradale	7
			Ecopunti	7

Sub-bacino: Genova				
Resto del territorio				
Utenze	Rifiuto	Modalità raccolta	Utenze	Frequenza vv./sett
UD n. 564.527	SECCO RESIDUO	Stradale	Tutto il territorio	4
	ORG	Stradale	Tutto il territorio	3
	PLA/MET	Stradale	Tutto il territorio	2
	CARTA	Stradale	Tutto il territorio	3
	VETRO	-	-	0
UnD	SECCO RESIDUO	Stradale	Piccole Utenze	4
		PAP	Grandi Utenze	4
	ORG	Stradale	Piccole Utenze	3
		PAP	Grandi Utenze	3

n. 203.283	PLA/MET	Stradale	Piccole Utenze	2
		PAP	Grandi Utenze	2
	CARTA	Stradale	Piccole Utenze	3
		PAP	Grandi Utenze	3
	VETRO	-	-	0

Modalità esecutive dei servizi di spazzamento

I servizi di spazzamento che, a seconda del comune possono essere declinati in modalità diversa, possono comprendere le seguenti attività:

- Pulizia di strade, piazze e marciapiedi;
- Svuotamento di cestini portarifiuti di vie, piazze, aree verdi, fermate dei mezzi pubblici e spiagge;
- Pulizia di aree adibite a mercato;
- Pulizia presso sagre, eventi e manifestazioni;
- Pulizia delle spiagge.

Il servizio previsto si può definire in continuità con quello svolto nei comuni nel precedente affidamento. Nei comuni in cui AMIU S.p.A. subentra come nuovo gestore, viene assicurato lo stesso impiego orario di personale ed attrezzatura già previsto dal precedente.

Generalmente tali attività vengono svolte da squadre di spazzamento manuale, meccanizzato o misto, nella tabella seguente si riassume l'impiego orario del personale previsto ed una stima indicativa dei km lineari puliti nell'arco di un anno.

	Personale spazzamento mecc.		Personale spazzamento manuale		km/anno (standard minimo da cornice)
	operatori	ore/sett.	operatori	ore/sett.	
GENOVA	62,33	2099	166,00	5590	111.933
COGOLETO	1,00	34	4,00	135	1.802
VAL TREBBIA*	0,00	0	0,17	6	286
VALLE SCRIVIA*	0,00	0	0,17	6	278
ARENZANO	1,00	34	4,00	135	2.283
DAVAGNA	0,00	0	0,00	0	0
AVP*	0,00	0	1,00	34	1.638
VSOL	0,00	0	1,67	56	1.923
Totale	64	2166	177	5960	120.689
*servizi attivi solamente nelle aree più densamente a					

Rapporti con l'utenza

Come strumento imprescindibile per l'ottenimento degli obiettivi di Programma, AMIU S.p.A. ha previsto un sistema di comunicazione, per relazionarsi in modo costante con i tutti gli attori della comunità in cui opera.

Il gestore predisporrà un Piano della comunicazione con cadenza annuale da sottoporre alla Città Metropolitana ed ai comuni.

Il Piano di comunicazione sarà sviluppato seguendo due filoni tematici, da svilupparsi in parallelo negli anni:

- la promozione dell'attivazione di nuovi servizi
- il consolidamento e rafforzamento dei servizi e del sistema in genere

Per quanto riguarda la promozione dell'attivazione di nuovi servizi il gestore realizzerà, in ogni singolo comune interessato, la campagna di avvio, con almeno le seguenti modalità:

- Incontri pubblici per la presentazione delle iniziative e la discussione preventiva;
- Adattamento grafico, stampa e diffusione di diversi vettori comunicativi contenenti l'informazione dettagliata sull'avvio dei nuovi servizi di raccolta per ogni territorio comunale;
- Implementazione e gestione di uno specifico spazio sul sito internet contenenti informazioni quali: modalità e servizi di raccolta, giorni e orari di raccolta, iniziative e novità proposte, numeri utili;
- Implementazione delle attività di coordinamento, direzione, assistenza alla consegna dei kit di materiali agli utenti e verifica del ritiro, al fine di rendere il contatto tra gestore e utenza nel momento della consegna dei kit di raccolta un momento privilegiato di informazione diretta.

Per il consolidamento dei servizi e la sensibilizzazione sulle tematiche connesse alla riduzione dei rifiuti l'attività di comunicazione deve tendere a:

- Informare i cittadini e rispondere agli interrogativi sui principi, finalità, strumenti, modalità, tempi e forme di gestione dei rifiuti, sui processi di recupero e riciclaggio dei materiali raccolti;
- Promuovere iniziative per la riduzione alla fonte della produzione dei rifiuti;
- Rafforzare la sensibilità della popolazione verso la problematica dei rifiuti, con particolare attenzione verso la minimizzazione e l'importanza raccolta differenziata.

Per ottenere questi risultati il Piano di comunicazione prevede:

- Un'attività di informazione volta ad informare i cittadini ed i diversi stakeholder in ordine ai propri diritti e doveri attraverso gli strumenti più opportuni, tra cui anche la redazione della carta dei servizi;
- Divulgazione periodica del Bilancio di Sostenibilità, il documento che affianca il bilancio di esercizio e punta sugli aspetti sociali, ambientali e sul valore aggiunto prodotto e distribuito al territorio;
- Una attività di formazione articolata in programmi di educazione ambientale nelle scuole, di ogni ordine e grado;
- Il coinvolgimento dei cittadini in periodici incontri (almeno due per anno) organizzati in collaborazione con le istituzioni locali, al fine di rafforzare la conoscenza della raccolta differenziata e della riduzione dei rifiuti, per migliorare qualità e quantità dei materiali raccolti;

- Partecipazione da parte di AMIU S.p.A., con i propri informatori ambientali agli eventi territoriali organizzati dalla comunità locali, per rafforzare l'engagement e la partecipazione dei cittadini.

Il rapporto con l'utenza sarà garantito quotidianamente da:

- Sito aziendale (www.AMIU.genova.it), di recente oggetto di completo restyling, che garantisce costante e tempestivo aggiornamento delle informazioni sui servizi;
- Gestione del profilo aziendale nei principali social network (Facebook, LinkedIn, Twitter e Youtube);
- "Clean App": applicazione aziendale, gratuita e intuitiva, ricca di servizi utili per i cittadini;
- Call center attivo da lunedì a venerdì dalle ore 9:00 alle ore 12:30;
- Indirizzo e-mail specifico per ciascun comune;
- Implementazione di una struttura dedicata che opera per gestire segnalazioni, richieste ed eventuali reclami, pervenuti attraverso i diversi canali succitati.

Infine, al fine di monitorare l'andamento dei servizi e la soddisfazione degli utenti, AMIU S.p.A., in collaborazione con le associazioni dei consumatori, riunite in un unico organismo chiamato ILC-Istituto Ligure per il Consumo, AMIU S.p.A. realizza e pubblica ogni anno il progetto di "Rilevazione della qualità dei servizi".

Grazie a questo accordo le associazioni dei consumatori effettuano monitoraggi periodici, con apposite schede per verificare il rispetto degli standard e assicurare nel tempo il miglioramento della qualità dei servizi resi.

Contabilizzazione del rifiuto e tariffa puntuale

Il gestore assicura in tutto il territorio, la possibilità da parte dei comuni di passare in qualsiasi anno, durante l'affidamento, ad una tariffazione di tipo puntuale, ovvero basata sulla misurazione puntuale dei rifiuti indifferenziati conferiti dalle utenze, grazie alla distribuzione di materiale idoneo a tale scopo.

I sistemi per la contabilizzazione del rifiuto che prevedono la misurazione del rifiuto indifferenziato sono in sintesi:

- Cassonetti muniti di calotta volumetrica o altro dispositivo a volume calibrato noto, ad accesso controllato, con possibilità di definire/limitare numero dei conferimenti annui in relazione al numero di componenti del nucleo familiare (solo utenze domestiche-UD) - destinato ad Utenze Domestiche e Utenze Non Domestiche assimilabili;
- Mastelli e/o sacchetti, di volume noto, con Rfid per il riconoscimento esposizione e conferimento dell'utenza (raccolta domiciliare) – Sistema destinato ad Utenze Domestiche e Utenze Non Domestiche assimilabili;
- Contenitore condominiale con Rfid per il riconoscimento del condominio (raccolta domiciliare). Le utenze condominiali domestiche (ovvero quelle per le quali sussiste l'obbligo della nomina dell'Amministratore e che contestualmente siano composte da almeno 6 (sei) unità adibite a civile abitazione) hanno la facoltà di richiedere al gestore la consegna di uno o più contenitori ad uso comune per il conferimento del rifiuto urbano residuo.

La ripartizione delle quantità di rifiuti conferiti attraverso il contenitore condominiale può avvenire attraverso la determinazione di coefficienti che tengano conto dei seguenti fattori:

- Quantità di rifiuto attribuibile a un'utenza con numero componenti del nucleo familiare nel periodo;
- Quantità di rifiuto prodotto nel contenitore condominiale nel periodo;
- Numero utenze domestiche con numero componenti il nucleo familiare;
- Composizione delle precedenti soluzioni.

Per quanto riguarda invece le Utenze Non Domestiche non assimilabili alle Utenze Domestiche, il gestore ha previsto per la misurazione del rifiuto indifferenziato le seguenti soluzioni:

- Contenitori a volume definito con Rfid assegnati alla singola utenza all'interno della proprietà (raccolta RUND);
- Cassonetti ad accesso controllato, senza limitatore volumetrico, con assegnazione specifica ad ogni utenza di un contenitore (raccolta stradale) ed un numero di passaggi di raccolta da concordare;
- Cassonetti ad accesso controllato, senza limitatore volumetrico, per utenze aggregate: le utenze saranno munite di sacco a volume noto con cui effettuare la raccolta, ogni accesso contabilizza la volumetria del sacco in dotazione (raccolta stradale);
- Press Container ad accesso controllato, senza limitatore volumetrico, per utenze aggregate: le utenze saranno munite di sacco a volume noto con cui effettuare la raccolta, ogni accesso contabilizza la volumetria del sacco in dotazione (raccolta RUND).

Personale coinvolto

Viene di seguito illustrato in sintesi il dimensionamento dei principali servizi al fine di verificare che nel Progetto presentato dal gestore sia prevista una dotazione di personale coerente con le attività affidate, una volta attivati tutti i servizi a regime.

Quella rappresentata nella tabella seguente è una sintesi settimanale del programma di lavoro giornaliero previsto dal gestore.

Impiego settimanale del personale per i servizi di raccolta

Sub-bacino	Secco residuo		Organico		Plastica e lattine		Carta e Cartone		Vetro		Totale turni personale/ sett.	Totale ore /sett.
	Turni personale /sett.	Ore/sett.	Turni personale e/ sett.	Ore/sett.	Turni personale / sett.	Ore/sett.	Turni personale/ sett.	Ore/sett.	Turni personale/ sett.	Ore/sett.		
COGOLETO	23,00	129,08	26,00	145,92	6,00	33,67	6,00	33,67	2,00	11,22	63	354
ARENZANO	19,00	106,63	27,00	151,53	8,00	44,90	8,00	44,90	2,00	11,22	64	359
VSOL	15,00	84,18	16,00	89,79	12,00	67,35	12,00	67,35	3,00	16,84	58	326
AVP	28,00	157,14	33,00	185,20	40,00	224,49	35,00	196,43	14,00	78,57	150	842
DAVAGNA	3,00	16,84	6,00	33,67	3,00	16,84	3,00	16,84	3,00	16,84	18	101
VALLE SCRIVIA	20,50	115,05	33,50	188,01	26,50	148,72	37,50	210,46	19,00	106,63	137	769
VAL TREBBIA	16,00	89,79	24,00	134,69	7,00	39,29	7,00	39,29	3,00	16,84	57	320

Sub-bacino	Secco residuo		Organico		Plastica e lattine		Carta e Cartone		Vetro		Totale turni personale/ sett.
Genova	Turni personale /sett.	Ore/sett.	Turni personale/ sett.	Ore/sett.	Turni personale/ sett.	Ore/sett.	Turni personale/ sett.	Ore/sett.	Turni personale/ sett.	Ore/sett.	
Municipi I-IV "Macro"	309,91	1739,27	154,80	868,74	189,65	1064,34	213,35	1197,38	0	0	868
Municipi I-IV "Micro"	554,26	3110,60	276,40	1551,20	345,26	1937,66	388,42	2179,87	0	0	1564
Centro storico	149,00	836,21	60,00	336,73	52,00	291,83	58,00	325,51	40,00	224,49	359
TOTALE	1013	5686	491	2757	587	3294	660	3703	40	224	2791

* Per quanto riguarda il comune di Genova sono previste anche 14 persone "di coordinamento" per i servizi raccolta.

Sub-bacino	SPAZZAMENTO		Centri di raccolta		LAVAGGIO CONT.		LAVAGGIO STRADE		SPIAGGE		Altro		Personale previsto
	Turni personale/ sett.	Totale ore spazzamento	Turni personale/ sett.	ore	Turni personale/ sett.	ore	Turni personale/ sett.	ore	Turni personale/ sett.	ore	Turni personale/ sett.	Ore	
COGOLETO	30,00	168,37	6,00	33,67	3,00	16,84	0,00	0,00	6,00	33,67	6,00	33,67	
ARENZANO	30,00	168,37	6,00	33,67	6,00	33,67	6,00	33,67	6,00	33,67	8,00	44,90	
VSOL	10,00	56,12	10,00	56,12	2,00	11,22	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	22,45	
AVP	6,00	33,67	0,00	0,00	10,00	56,12	6,00	33,67	0,00	0,00	20,00	112,24	
DAVAGNA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
VALLE SCRIVIA	1,00	5,61	12,00	67,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,00	67,35	
VAL TREBBIA	1,00	5,61	2,00	11,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

Sub-bacino	Turni personale/ sett. spazz mecc	ore	Turni personale/ sett. spazz manuale	ore	Turni personale/ sett. Altri servizi Igiene (lavaggi)	ore	Turni personale/ sett. Altri Servizi	ore	Personale previsto
Genova	374	2.099	996	5.590	408	2.290	558	3.132	228

*tra gli "altri servizi" è compreso anche il personale previsto per il presidio e la gestione dei centri di raccolta comunali

Riassumendo, nella tabella seguente si riporta per ciascun sub-bacino la dotazione di personale operativo necessaria alla realizzazione dei servizi affidati, come risultante dal Progetto. Per concludere l'analisi relativa al personale è stato verificato che i costi previsti nel Progetto del gestore fossero coerenti con la seguente dotazione di personale operativo, derivante dal progetto tecnico.

Sub-bacino	n. unità personale operativo	Sub-bacino	n. unità personale operativo
Genova - Centro storico	119	Cogoleto	19
Genova – M. I - Centro Est	92	Arenzano*	21
Genova – M. II - Centro Ovest	53	VSOL	14
Genova – M. III - Bassa Valbisagno	67	AVP	32
Genova – M. IV - Alta Valbisagno	95	Davagna	3
Genova – M. V - Valpolcevera	100	Valle Scrivia	27
Genova – M. VI - Medio Ponente	90	Val Trebbia	11
Genova – M. VII - Ponente	76		
Genova – M. VIII - Medio Levante	70		
Genova – M. IX - Levante	107		

**Per la stagione estiva nel comune di Arenzano (3 mesi) è previsto il dispiegamento di 3 ulteriori operatori assunti a carattere stagionale.*

Mezzi

Nella tabella seguente si riporta l'elenco dei mezzi previsti per la raccolta nel Progetto del gestore.

Sub Bacini	Abitanti	UD	UND	n. mezzi raccolta	n. mezzi di servizio logistico
Cogoleto	9.008	6.244	1.002	17	2
Arenzano	11.416	8.491	1.295	7	2
VSOL	12.818	9.050	733	4	1
AVP	27.969	18.750	972	22	4
Davagna	1.886	1.700	67	3	0
Valle Scrivia	21.095	18.401	0	19	8
Val Trebbia	3.578	9.959	0	5	1
Totale 30 comuni	87.770	72.595	4.069	77	18
Genova - Centro storico	24.883	14.774	3.655	18	0
Genova – M. I - Centro Est	64.645	26.238	18.134	20	1
Genova – M. II - Centro Ovest	64.501	29.414	10.862	13	0
Genova – M. III - Bassa Valbisagno	73.980	341.610	11.177	15	0
Genova – M. IV - Alta Valbisagno	55.499	26.161	9.241	13	0
Genova – M. V - Valpolcevera	60.504	26.992	11.566	15	1
Genova – M. VI - Medio Ponente	59.702	27.258	104.203	13	0
Genova – M. VII - Ponente	58.826	27.980	11.485	12	0
Genova – M. VIII - Medio Levante	59.254	28.204	14.004	15	1
Genova – M. IX - Levante	62.756	30.670	12.611	18	1
Totale Genova	584.550	579.301	206.938	152	4
Totale Complessivo	672.320	651.896	211.007	229	22

Contenitori

Le dotazioni strumentali previste da Progetto per l'espletamento del servizio sono le seguenti.

Contenitori Genova

Raccolta comune di Genova	Tipologia	Centro storico	M.I	M.II	M.III	M.IV	M.V	M.VI	M.VII	M.VIII	M.IX	TOTALE
Organico	1500 litri		81	53	69	45	125	99	91	31	51	645
	2250 litri		243	271	304	235	197	225	224	232	237	2.168
	2400 litri	4										
	40 litri	3										
	120 litri	107										
	240 litri	74	49	47	15	73	16	6	7	31	58	376
	360 litri		279	78	138	60	149	132	86	196	185	1.303
Plastica e lattine	2700 litri		162	106	138	90	250	198	182	62	102	1.290
	3750 litri		486	542	608	470	394	450	448	464	474	4.336
	3200 litri	20										
	120 litri	1										
	240 litri	7										
	360 litri	84	147	141	45	219	48	18	21	93	174	990
	1000 litri	42	558	156	276	120	298	264	172	392	370	2.648
Carta Cartone	2700 litri		81	53	69	45	125	99	91	31	51	645
	3750 litri		243	271	304	235	197	225	224	232	237	2.168
	3200 litri	23										
	roller 500 litri	3										
	240 litri	11										
	360 litri	30	98	94	30	16	32	12	14	62	113	501
	1000 litri	84	279	78	138	60	149	132	86	169	185	1.360
Vetro	campana		269	164	201	270	177	137	193	276	228	1.915
	cemusa		5							10	12	27

Raccolta comune di Genova	Tipologia	Centro storico	M.I	M.II	M.III	M.IV	M.V	M.VI	M.VII	M.VIII	M.IX	TOTALE
	240 litri	144	496	186	183	165	389	378	330	182	345	2.798
	120 litri	49	87	122	118	33	206	157	131	250	102	1.255
Sacco residuo	2700 litri		81	53	69	45	125	99	91	31	51	645
	3750 litri		243	271	304	235	197	225	224	232	237	2.168
	240 litri	96										
	360 litri		98	94	30	146	32	12	14	62	116	604
	770 litri	9										
	1000 litri	172	279	78	138	60	149	132	86	196	185	1.475
	2400 litri	6										
3200 litri	24											
Tessili			33	15	21	25	22	24	28	21	26	215

Contenitori 30 comuni

Raccolta	Tipologia	Arenzano	Cogoleto	Unione SOL	Valle Scrivia	Davagna	Alta Val Polcevera	Val Trebbia	TOTALE
Plastica e lattine	1100 LT	45	78	253			91	100	567
	660 LT				20		22		42
	360 LT				72	100	2.145	606	2.923
	240 LT	17		100		34	23		174
	120 LT						61		61
	Sacchi 110 LT					2.500	0		2.500
Carta Cartone	1100 LT	76	79	147	5	20	84	100	511
	660 LT				35		10		45
	360 LT		30	68	60	58	847	606	1.669

	240 LT	188		45	213	24	35		505
	120 LT						26		26
	75 LT				225				225
	30 LT	1.456							1.456
Vetro	240 LT	78	20	264	576		728	350	2.016
	120 LT		10	75	72		58	150	365
	360 LT			0			0		0
	660 LT		67						67
Pannolini	360 LT				+		68		68
Organico	240 LT	235	128	89	332		869	300	1.953
	120 LT	28	63	434	528		276		1.329
	40 LT	1.456	1.850						3.306
	Mastello 25 LT				6.335		0		6.335
	Sottolavelli 10 LT			3.927	6.335		13.100		23.362
Secco residuo	1100 LT	229		28	11		75	100	443
	660 LT				133		33		166
	360 LT		351	174	0		533		1.058
	240 LT	192	9	154	40		78	300	773
	120 LT			280	0		84		364
	Mastelli 30 LT			3.927	6.335		9.389		19.651

B.1.3 Il confronto tra il Progetto di gestione e gli atti della pianificazione sovraordinata

Il presente paragrafo mette a confronto la proposta industriale e quanto richiesto e previsto dal Piano Metropolitan vigente, sotto gli aspetti tecnici ed organizzativi; il confronto sui versanti economico e finanziario sono rimandati ad un'altra sezione della presente Relazione.

Per quanto riguarda gli standard di servizio del Progetto direttamente confrontabili con la pianificazione e la cornice regolatoria di cui alla Deliberazione del Consiglio Metropolitan di Genova n. 7/2020, nella tabella seguente si riportano le relative considerazioni.

Le verifiche svolte in merito al dimensionamento di attrezzature e personale finalizzate alla valutazione dell'idoneità delle risorse previste per l'espletamento dei servizi a regime, sono invece esposte nella tabella nella seconda parte del presente paragrafo.

Congruità del Progetto con gli atti di pianificazione, relativamente al modello di gestione

n.	Oggetto	Valutazione
1	Organizzazione dei servizi di raccolta	<p>I servizi proposti dal gestore risultano coerenti con la cornice regolatoria. Rispetto a quest'ultima sono descritti con grande dettaglio le modalità di esecuzione, nonché le specifiche tecniche ed i dimensionamenti dei servizi. In particolare si registra un'approfondita analisi del territorio che ha portato alla personalizzazione dei servizi in base alle zone servite, con particolare riferimento al rispetto dei risultati ambientali già ottenuti in alcuni territori.</p> <p>La nuova progettazione del servizio previsto nel comune di Genova, prevede l'intensificazione dei servizi di raccolta nel Centro storico con l'aumento degli EcoPunti e l'intensificazione del servizio "Ecovan".</p>
2	Frequenze di raccolta	<p>Nonostante un modesto disallineamento delle frequenze di raccolta previste nel Progetto del gestore rispetto a quelle risultanti dalla cornice regolatoria, nei comuni in cui i servizi possono definirsi già "a regime", lo scostamento non produce comunque in nessun caso frequenze di raccolta inferiori al servizio in essere. Nel Centro storico di Genova è prevista un'intensificazione delle frequenze fino a garantire una presenza quotidiana (anche nei giorni festivi). In generale la sostenibilità del progetto è stata verificata attraverso un'attenta analisi dei carichi di lavoro e dei volumi attesi in ciascun servizio (per cui si rimanda alle tabelle seguenti).</p> <p>Con l'analisi dei volumi disponibili alle utenze, derivanti dai contenitori distribuiti e dalle frequenze di raccolta, è stato possibile verificare che, laddove le frequenze di raccolta risultano ridotte (anche se si tratta principalmente di raccolte stradali), il numero e la volumetria dei contenitori previsti dal</p>

n.	Oggetto	Valutazione
		Progetto garantiscono comunque un una volumetria idonea all'espletamento dei servizi.
3	Altri servizi	Il Piano prevede sia i servizi descritti nella cornice regolatoria, (raccolte ingombranti, gestione Centri di raccolta), sia servizi aggiuntivi, che comunque vanno a completare il servizio integrato. L'intensificazione del servizio "Ecovan", per esempio, offre ai cittadini una possibilità ulteriore per il conferimento, "avvicinando" all'utenza prestazioni normalmente fruibili unicamente presso un centro di raccolta comunale.
4	Attrezzature	Il Progetto prevede un numero congruo di contenitori, sia in termini di rapporto utenti/contenitore, sia in termini di volumi di rifiuto previsti. La verifica svolta per dimostrare tale idoneità è riportata nelle tabelle seguenti. Il gestore ha anche previsto, al fine di incentivare la raccolta differenziata nelle zone periferiche, la distribuzione di kit (Es. contenitori "sottolavello") anche in zone in cui è prevista la raccolta stradale. Le attrezzature previste per la raccolta del secco residuo saranno dotate dei dispositivi necessari per la contabilizzazione degli svuotamenti.
5	Servizi di spazzamento e lavaggio strade e piazze	Il servizio di spazzamento previsto si può definire in continuità con quello svolto nei comuni nel precedente affidamento. Nei comuni in cui subentra come nuovo gestore, AMIU S.p.A. ha assicurato lo stesso impiego orario di personale ed attrezzatura già previsto nella precedente gestione.
6	Servizi previsti nel Progetto e non programmati nella pianificazione sovraordinata	I servizi rispecchiano quanto previsto dalla cornice regolatoria dettagliando con modalità e frequenze specifiche le raccolte in ciascuna zona all'interno di ciascun comune. Si evidenzia una forte intensificazione dei servizi nel Centro storico del comune di Genova dove le frequenze del piano vanno da 1 a 3 volte al giorno (7 giorni su 7).
7	Sistemi di monitoraggio, controllo, rilevamento dell'utenza; puntualizzazione della tassa/tariffa	Il gestore assicura in tutto il territorio, tramite la distribuzione di materiale idoneo, la possibilità della misurazione puntuale dei rifiuti indifferenziati conferiti dalle utenze. Tale presupposto garantisce che i comuni possano esercitare la facoltà di passare, in qualsiasi anno durante l'affidamento, ad una tariffazione di tipo puntuale.

Dotazioni per le raccolte (Volumi disponibili)

L'analisi che segue ha l'obiettivo di verificare che la volumetria disponibile alle utenze per il conferimento di ciascuna tipologia di rifiuto, combinata con le diverse frequenze di raccolta, sia adeguata all'intercettazione dei flussi di rifiuto previsti da Progetto.

Nella prima tabella, per ricavare la volumetria disponibile alle utenze, sono stati considerati, per le cinque tipologie principali di raccolte e per ciascun sub-bacino, il volume dei contenitori utilizzati dalle utenze per il conferimento, (escludendo i mastelli "sottolavello" che non rilevano rispetto al conferimento del rifiuto) e la frequenza media di raccolta prevista per ciascun comune.

Nella seconda tabella si è voluto mettere a confronto la volumetria disponibile con i volumi di rifiuto attesi per zona, al fine di verificare l'adeguatezza dei contenitori e delle frequenze previsti.

Si precisa che in questa analisi le quantità di rifiuto si riferiscono solamente a quelle intercettate dai sistemi di raccolta (stradale o porta a porta) oggetto della verifica, senza considerare i flussi previsti presso Centri di raccolta o derivanti da raccolte specifiche (es. grandi utenze non domestiche con circuiti specifici).

Si tenga presente che da Progetto il servizio di raccolta del vetro nel comune di Genova, ad eccezione della raccolta nel Centro storico, è esternalizzato con un contratto di durata pari a quella della concessione in analisi. Ne deriva che la progettazione del gestore, non include questo servizio.

Dotazioni per le raccolte (Tabella 1)

Analisi Contenitori		SECCO RESIDUO					ORGANICO				
Sub-bacino	Abitanti	N. contenitori/ sacchi	Volumi (Lt)	Frequenza media a settimana	Volume a settimana totale (Lt)	Volume medio disponibile ad abitante a sett (Lt)	N. contenitori	Volumi (Lt)	Frequenz a media a settimana	Volume a settimana totale (Lt)	Volume medio ad abitante a sett (Lt)
Cogoleto	9.008	360	128.520	2,7	350.016	39	191	30.480	3,0	91.440	10
Arenzano	11.416	421	300.270	1,0	300.270	26	263	59.760	3,0	179.280	16
VSOL	12.818	636	164.000	1,0	164.000	13	523	73.440	2,0	146.880	11
AVP	27.969	803	184.125	1,0	193.200	7	1.145	45.180	3,0	135.540	5
Davagna	1.886	144	44.760	1,0	44.760	24	79	20.760	2,0	41.520	22
Valle Scrivia	21.095	184	109.480	1,0	109.480	5	860	143.040	3,0	429.120	20
Val Trebbia	3.578	400	182.000	1,0	182.000	51	300	72.000	2,0	144.000	40
Centro storico	24.883	307	293.170	21,0	6.156.570	247	188	40.320	7,0	282.240	11
I - Centro Est	64.645	701	1.444.230	4,0	5.776.920	89	652	780.450	3,0	2.341.350	36
II - Centro Ovest	64.501	496	1.271.190	4,0	5.084.760	79	449	728.610	3,0	2.185.830	34
III - Bassa Valbisagno	73.980	541	1.475.100	4,0	5.900.400	80	526	840.780	3,0	2.522.340	34
IV - Alta Valbisagno	55.499	486	1.115.310	4,0	4.461.240	80	413	635.370	3,0	1.906.110	34
V - Valpolcevera	60.504	503	1.236.770	4,0	4.947.080	82	487	688.230	3,0	2.064.690	34
VI - Medio Ponente	59.702	468	1.247.370	4,0	4.989.480	84	462	703.710	3,0	2.111.130	35
VII - Ponente	58.826	415	1.176.740	4,0	4.706.960	80	408	673.140	3,0	2.019.420	34
VIII - Medio Levante	59.254	521	1.172.020	4,0	4.688.080	79	490	646.500	3,0	1.939.500	33
IX - Levante	62.756	589	1.253.210	4,0	5.012.840	80	531	690.270	3,0	2.070.810	33

Dotazioni per le raccolte (Tabella 1)

Analisi Contenitori		MULTIMATERIALE					CARTA E CARTONE				
Sub-bacino	Abitanti	N. contenitori	Volumi (Lt)	Frequenza media a settimana	Volume a settimana totale (Lt)	Volume medio ad abitante a sett (Lt)	N. contenitori	Volumi (Lt)	Frequenza media a settimana	Volume a settimana totale (Lt)	Volume medio ad abitante a sett (Lt)
Cogoleto	9.008	181	152.960	3,0	458.880	51	109	97.700	3,0	293.100	33
Arenzano	11.416	62	54.030	1,0	54.030	5	264	129.480	1,0	129.480	11
VSOL	12.818	353	302.300	1,0	302.300	24	260	196.980	1,0	196.980	15
AVP	27.969	2.342	899.660	1,1	988.340	35	1.002	415.440	1,1	456.390	16
Davagna	1.886	134	44.160	1,0	44.160	23	102	48.640	1,0	48.640	26
Valle Scrivia	21.095	92	39.120	1,0	39.120	2	313	101.320	2,0	202.640	10
Val Trebbia	3.578	706	328.160	1,0	328.160	92	706	328.160	1,0	328.160	92
Centro storico	24.883	154	138.040	7,0	966.280	39	151	172.540	7,0	1.207.780	49
I - Centro Est	64.645	1.353	2.870.820	2,0	5.741.640	89	701	1.444.230	3,0	4.332.690	67
II - Centro Ovest	64.501	945	2.525.460	2,0	5.050.920	78	496	1.271.190	3,0	3.813.570	59
III - Bassa Valbisagno	73.980	1.067	2.944.800	2,0	5.889.600	80	541	1.475.100	3,0	4.425.300	60
IV - Alta Valbisagno	55.499	899	2.204.340	2,0	4.408.680	79	486	1.115.310	3,0	3.345.930	60
V - Valpolcevera	60.504	990	2.467.780	2,0	4.935.560	82	503	1.236.770	3,0	3.710.310	61
VI - Medio Ponente	59.702	930	2.492.580	2,0	4.985.160	84	468	1.247.370	3,0	3.742.110	63
VII - Ponente	58.826	823	2.350.960	2,0	4.701.920	80	415	1.176.740	3,0	3.530.220	60
VIII - Medio Levante	59.254	1.011	2.332.880	2,0	4.665.760	79	521	1.172.020	3,0	3.516.060	59
IX - Levante	62.756	1.120	2.485.540	2,0	4.971.080	79	589	1.253.210	3,0	3.759.630	60

Dotazioni per le raccolte (Tabella 1)

Analisi Contenitori		VETRO					TOTALE			
Sub-bacino	Abitanti	N. contenitori	Volumi (Lt)	Frequenza media a settimana	Volume a settimana totale (Lt)	Volume medio ad abitante a sett (Lt)	N. contenitori	Volumi (Lt)	Volume a settimana totale (Lt)	Volume medio ad abitante a sett (Lt)
Cogoleto	9.008	97	126.600	1,1	144.107	16	938	536.260	1.337.542	148
Arenzano	11.416	78	18.720	4,6	86.168	8	1.088	562.260	749.228	66
VSOL	12.818	339	72.360	1,0	72.360	6	2.111	809.080	882.520	69
AVP	27.969	786	181.680	1,0	181.680	6	6.078	1.726.085	1.955.149	70
Davagna	1.886	80	16.680	1,0	16.680	9	539	175.000	195.760	104
Valle Scrivia	21.095	648	146.880	1,0	146.880	7	2.097	539.840	927.240	44
Val Trebbia	3.578	500	102.000	1,0	102.000	29	2.612	1.012.320	1.084.320	303
Centro storico	24.883	193	40.440	7,0	283.080	11	993	684.510	8.895.950	358
I - Centro Est	64.645	800	718.600	0,0	0	0	4.207	7.258.330	18.192.600	281
II - Centro Ovest	64.501	472	420.080	0,0	0	0	2.858	6.216.530	16.135.080	250
III - Bassa Valbisagno	73.980	502	500.280	0,0	0	0	3.177	7.236.060	18.737.640	253
IV - Alta Valbisagno	55.499	468	637.560	0,0	0	0	2.752	5.707.890	14.121.960	254
V - Valpolcevera	60.504	772	507.480	0,0	0	0	3.255	6.137.030	15.657.640	259
VI - Medio Ponente	59.702	672	410.960	0,0	0	0	3.000	6.101.990	15.827.880	265
VII - Ponente	58.826	654	519.520	0,0	0	0	2.715	5.897.100	14.958.520	254
VIII - Medio Levante	59.254	718	702.880	0,0	0	0	3.261	6.026.300	14.809.400	250
IX - Levante	62.756	687	623.040	0,0	0	0	3.516	6.305.270	15.814.360	252

Dotazioni per le raccolte (Tabella 2)

Verifica Volumi		SECCO RESIDUO				ORGANICO			
Sub-bacino	Abitanti	Ton. Attese/ settimana	Volumi attesi/ settimana	Volume disponibile a settimana (Lt)	Percentuale media di riempimento	Ton. Attese/ settimana	Volumi attesi/ settimana	Volume disponibile a settimana (Lt)	Percentuale media di riempimento
Cogoleto	9.008	20	225.893	350.016	65%	15	73.706	91.440	81%
Arenzano	11.416	23	256.186	300.270	85%	21	107.066	179.280	60%
VSOL	12.818	12	135.953	164.000	83%	23	114.455	146.880	78%
AVP	27.969	15	166.855	193.200	86%	23	114.777	135.540	85%
Davagna	1.886	4	39.140	44.760	87%	3	15.185	41.520	37%
Valle Scrivia	21.095	8	89.781	109.480	82%	38	189.633	429.120	44%
Val Trebbia	3.578	8	91.645	182.000	50%	8	38.739	144.000	27%
Centro storico	24.883	81	902.360	6.156.570	15%	37	186.833	282.240	66%
I - Centro Est	64.645	211	2.344.295	5.776.920	41%	97	485.384	2.341.350	21%
II - Centro Ovest	64.501	211	2.339.073	5.084.760	46%	97	484.303	2.185.830	22%
III - Bassa Valbisagno	73.980	241	2.682.821	5.900.400	45%	111	555.476	2.522.340	22%
IV - Alta Valbisagno	55.499	181	2.012.623	4.461.240	45%	83	416.712	1.906.110	22%
V - Valpolcevera	60.504	197	2.194.125	4.947.080	44%	91	454.292	2.064.690	22%
VI - Medio Ponente	59.702	195	2.165.041	4.989.480	43%	90	448.270	2.111.130	21%
VII - Ponente	58.826	192	2.133.274	4.706.960	45%	88	441.693	2.019.420	22%
VIII - Medio Levante	59.254	193	2.148.795	4.688.080	46%	89	444.906	1.939.500	23%
IX - Levante	62.756	205	2.275.792	5.012.840	45%	94	471.201	2.070.810	23%

Dotazioni per le raccolte (Tabella 2)

Verifica Volumi		PLASTICA E METALLI				CARTA E CARTONE			
Sub-bacino	Abitanti	Ton. Attese/ settimana	Volumi attesi/ settimana	Volume disponibile a settimana (Lt)	Percentuale media di riempimento	Ton. Attese/ settimana	Volumi attesi/ settimana	Volume disponibile a settimana (Lt)	Percentuale media di riempimento
Cogoleto	9.008	11	381.400	458.880	83%	6	97.307	293.100	33%
Arenzano	11.416	1	49.428	54.030	91%	6	102.480	129.480	79%
VSOL	12.818	7	223.539	302.300	74%	10	174.304	196.980	88%
AVP	27.969	27	913.024	988.340	92%	24	394.175	456.390	86%
Davagna	1.886	1	39.842	44.160	90%	2	29.923	48.640	62%
Valle Scrivia	21.095	1	32.804	39.120	84%	11	175.498	202.640	87%
Val Trebbia	3.578	4	144.894	328.160	44%	6	93.340	328.160	28%
Centro storico	24.883	26	860.887	966.280	89%	39	657.514	1.207.780	54%
I - Centro Est	64.645	67	2.236.549	5.741.640	39%	102	1.708.194	4.332.690	39%
II - Centro Ovest	64.501	67	2.231.567	5.050.920	44%	102	1.704.389	3.813.570	45%
III - Bassa Valbisagno	73.980	77	2.559.515	5.889.600	43%	117	1.954.865	4.425.300	44%
IV - Alta Valbisagno	55.499	58	1.920.121	4.408.680	44%	88	1.466.518	3.345.930	44%
V - Valpolcevera	60.504	63	2.093.281	4.935.560	42%	96	1.598.772	3.710.310	43%
VI - Medio Ponente	59.702	62	2.065.534	4.985.160	41%	95	1.577.579	3.742.110	42%
VII - Ponente	58.826	61	2.035.226	4.701.920	43%	93	1.554.432	3.530.220	44%
VIII - Medio Levante	59.254	62	2.050.034	4.665.760	44%	94	1.565.741	3.516.060	45%
IX - Levante	62.756	65	2.171.194	4.971.080	44%	99	1.658.279	3.759.630	44%

Dotazioni per le raccolte (Tabella 2)

Verifica Volumi		VETRO			
Sub-bacino	Abitanti	Ton. Attese/ settimana	Volumi attesi/ settimana	Volume disponibile a settimana (Lt)	Percentuale media di riempimento
Cogoleto	9.008	9	50.152	144.107	35%
Arenzano	11.416	11	58.829	86.168	68%
VSOL	12.818	5	29.808	72.360	41%
AVP	27.969	20	113.481	181.680	62%
Davagna	1.886	2	9.286	16.680	56%
Valle Scrivia	21.095	15	85.128	146.880	58%
Val Trebbia	3.578	3	19.083	102.000	19%
Centro storico	24.883	15	83.221	283.080	29%
I - Centro Est	64.645	0	0	0	
II - Centro Ovest	64.501	0	0	0	
III - Bassa Valbisagno	73.980	0	0	0	
IV - Alta Valbisagno	55.499	0	0	0	
V - Valpolcevera	60.504	0	0	0	
VI - Medio Ponente	59.702	0	0	0	
VII - Ponente	58.826	0	0	0	
VIII - Medio Levante	59.254	0	0	0	
IX - Levante	62.756	0	0	0	

In conclusione, per quanto riportato nelle tabelle, si può affermare che i volumi messi a disposizione delle utenze per il conferimento dei rifiuti sono idonei e più che sufficienti a raccogliere i rifiuti previsti.

In particolare, il dimensionamento della raccolta stradale nel comune di Genova, che da solo intercetta l'88% dei rifiuti, risulta ampiamente capiente.

Dimensionamento personale

Appurato che le volumetrie e le frequenze di raccolta previste sono idonee per il corretto funzionamento dei servizi, un'ultima verifica per esprimere un parere positivo riguardo alla tenuta del Progetto del gestore è stata condotta rispetto ai carichi di lavoro previsti per il personale impiegato nella raccolta.

A partire dal numero e dai volumi dei contenitori distribuiti, dalla frequenza di raccolta, e dal numero di personale impiegato in media settimanalmente nei servizi, si è scelto come indice di riferimento il numero di contenitori svuotati in media per turno di lavoro da ciascun operatore.

Si tratta di un indice medio che va letto tenendo presenti le diverse tipologie di raccolta previste in ogni bacino (PAP, stradale, misto) e, all'interno dello stesso bacino, nelle diverse aree cittadine servite (centri abitati, periferie e frazioni), in relazione alle quali vengono a configurarsi, di conseguenza, diverse composizioni di "squadra tipo".

Nel bacino di Genova, la raccolta sulla macro-viabilità è prevista di tipo mono-operatore con un mezzo a raccolta laterale, mentre sulla micro-viabilità è previsto l'utilizzo di uno o due operatori con mezzo a raccolta posteriore.

In tutti i bacini extra-Genova la raccolta avviene attraverso l'utilizzo di uno o due operatori con mezzo a raccolta posteriore monovasca o bivasca, a seconda della specifica raccolta da effettuare o della zona servita (centri abitati, periferie o frazioni).

Per il solo territorio di Genova non sono state fatte considerazioni sul servizio di raccolta del Vetro in quanto esternalizzato e non inserito nel piano delle raccolte del gestore.

Analisi carichi di lavoro personale		SECCO RESIDUO					ORGANICO				
Sub-bacino	Abitanti	N. contenitori/ sacchi	Volumi (Lt)	N. cont. medi per turno a persona	UD servite per turno a persona	UND servite per turno a persona	N. contenitori	Volumi (Lt)	N. cont. medi per turno a persona	UD servite per turno a persona	UND servite per turno a persona
Cogoleto	9.008	360	128.520	42,6	271	44	191	30.480	22,0	240	39
Arenzano	11.416	421	300.270	22,2	447	68	263	59.760	29,2	314	48
VSOL	12.818	636	164.000	42,4	603	49	523	73.440	65,4	566	46
AVP	27.969	803	184.125	30,1	670	35	1.145	45.180	104,1	568	29
Davagna	1.886	144	44.760	48,0	567	22	79	20.760	26,3	283	11
Valle Scrivia	21.095	184	109.480	9,0	898	0	860	143.040	77,0	549	0
Val Trebbia	3.578	400	182.000	25,0	622	0	300	72.000	25,0	415	0
Centro storico	24.883	307	293.170	43,3	152	25	188	40.320	21,9	377	61
I - Centro Est	64.645	701	1.444.230	79,7	1.141	515	652	780.450	17,8	366	165
II - Centro Ovest	64.501	496	1.271.190	85,9	1.744	470	449	728.610	32,7	979	264
III - Bassa Valbisagno	73.980	541	1.475.100	59,7	1.271	308	526	840.780	29,1	851	206
IV - Alta Valbisagno	55.499	486	1.115.310	54,9	1.000	261	413	635.370	24,2	691	180
V - Valpolcevera	60.504	503	1.236.770	47,9	918	275	487	688.230	34,8	918	275
VI - Medio Ponente	59.702	468	1.247.370	44,6	899	338	462	703.710	21,7	590	222
VII - Ponente	58.826	415	1.176.740	53,3	1.268	369	408	673.140	29,0	934	272
VIII - Medio Levante	59.254	521	1.172.020	66,1	1.339	444	490	646.500	26,7	767	255
IX - Levante	62.756	589	1.253.210	70,8	1.300	379	531	690.270	16,8	457	133

Analisi carichi di lavoro personale		MULTIMATERIALE					CARTA E CARTONE				
Sub-bacino	Abitanti	N. contenitori	Volumi (Lt)	N. cont. medi per turno a persona	UD servite per turno a persona	UND servite per turno a persona	N. contenitori	Volumi (Lt)	N.cont. medi per turno a persona	UD servite per turno a persona	UND servite per turno a persona
Cogoleto	9.008	181	152.960	90,5	1.041	167	109	97.700	54,5	1.041	167
Arenzano	11.416	62	54.030	7,8	1.061	162	264	129.480	33,0	1.061	162
VSOL	12.818	353	302.300	29,4	754	61	260	196.980	21,7	754	61
AVP	27.969	2.342	899.660	64,3	469	24	1.002	415.440	31,5	536	28
Davagna	1.886	134	44.160	44,7	567	22	102	48.640	34,0	567	22
Valle Scrivia	21.095	92	39.120	3,5	694	0	313	101.320	16,7	491	0
Val Trebbia	3.578	706	328.160	100,9	1.423	0	706	328.160	100,9	1.423	0
Centro storico	24.883	154	138.040	20,7	435	70	151	172.540	18,2	390	63
I - Centro Est	64.645	1.353	2.870.820	145,8	2.165	977	701	1.444.230	38,4	733	331
II - Centro Ovest	64.501	945	2.525.460	161,3	3.437	927	496	1.271.190	67,4	1.825	492
III - Bassa Valbisagno	73.980	1.067	2.944.800	121,4	2.623	636	541	1.475.100	57,8	1.641	398
IV - Alta Valbisagno	55.499	899	2.204.340	97,9	1.928	503	486	1.115.310	58,9	1.430	373
V - Valpolcevera	60.504	990	2.467.780	94,3	1.836	551	503	1.236.770	68,6	1.753	526
VI - Medio Ponente	59.702	930	2.492.580	88,6	1.798	676	468	1.247.370	46,8	1.258	473
VII - Ponente	58.826	823	2.350.960	101,0	2.422	705	415	1.176.740	59,1	1.874	545
VIII - Medio Levante	59.254	1.011	2.332.880	126,7	2.645	877	521	1.172.020	57,2	1.546	513
IX - Levante	62.756	1.120	2.485.540	156,4	3.022	881	589	1.253.210	38,2	935	272

Analisi carichi di lavoro personale		VETRO				
Sub-bacino	Abitanti	N. contenitori	Volumi (Lt)	N. contenitori medi per turno a persona	UD servite per turno a persona	UND servite per turno a persona
Cogoleto	9.008	97	126.600	55,2	3.122	501
Arenzano	11.416	78	18.720	179,5	4.246	648
VSOL	12.818	339	72.360	113,0	3.017	244
AVP	27.969	786	181.680	56,1	1.339	69
Davagna	1.886	80	16.680	26,7	567	22
Valle Scrivia	21.095	648	146.880	34,1	968	0
Val Trebbia	3.578	500	102.000	166,7	3.320	0
Centro storico	24.883	193	40.440	33,8	566	91
I - Centro Est	64.645					
II - Centro Ovest	64.501					
III - Bassa Valbisagno	73.980					
IV - Alta Valbisagno	55.499					
V - Valpolcevera	60.504					
VI - Medio Ponente	59.702					
VII - Ponente	58.826					
VIII - Medio Levante	59.254					
IX - Levante	62.756					

In conclusione si può affermare che dal punto di vista tecnico le analisi condotte mostrano un Progetto in linea con i servizi previsti dalla pianificazione sovraordinata e la sostenibilità è stata verificata dall'analisi sopra descritta.

B.2 OBBLIGHI DI SERVIZIO PUBBLICO E UNIVERSALE

Definizione degli obblighi di servizio pubblico

Il servizio pubblico di gestione integrata dei rifiuti urbani è considerato, ad ogni effetto di legge, servizio pubblico essenziale ai sensi dell'art. 1, c. 2, lett. a) della l. n. 146/1990 per quanto attiene alla tutela della vita, della salute, della libertà e della sicurezza della persona, dell'ambiente e del patrimonio storico-artistico. Il servizio, pertanto, non potrà per nessuna ragione essere sospeso o abbandonato, salvo scioperi o altre cause di forza maggiore non imputabili al gestore.

Trattandosi di servizio pubblico in senso anche "soggettivo" del termine, i relativi obblighi (intesi quali misure regolatorie specifiche imposte al fornitore del servizio mediante adeguati provvedimenti, in relazione ai differenti "servizi di pubblica utilità") trovano definizione nel Contratto di servizio, destinata a regolare i rapporti tra la Città Metropolitana e la società affidataria AMIU S.p.A., oltre che negli altri strumenti di disciplina, organizzazione e pianificazione del servizio espressamente richiamati dal medesimo Contratto. Ci si riferisce in specie al Piano Metropolitan, al Regolamento di gestione dei rifiuti urbani e assimilati, al Disciplinare tecnico specificativo dei contenuti del servizio e dei connessi adempimenti, al Piano annuale delle attività, attraverso il quale vengono specificamente indicati i parametri quantitativi e gli standard qualitativi del servizio, i connessi adempimenti e le relative previsioni di costo su base annua, nel rispetto della pianificazione d'ambito.

L'attuazione dei principi giuridici generali in materia di servizi pubblici è inoltre assicurata dalla Carta del servizio che il gestore deve adottare sulla base dello schema deliberato dalla Città metropolitana.

La società affidataria è obbligata pertanto ad uniformare l'erogazione del servizio ai principi di universalità di seguito indicati, allo scopo di garantire a tutti gli utenti, su tutto il territorio interessato, il rispetto degli standard prestazionali e le condizioni di tutela degli utenti previsti in particolare nella Carta.

1. Eguaglianza

Il gestore, nell'erogazione del servizio di gestione dei rifiuti urbani ed assimilati, si impegna al rispetto del principio di eguaglianza dei diritti degli utenti e di non discriminazione per gli stessi.

Nell'erogazione del servizio non può essere compiuta nessuna distinzione per motivi di sesso, razza, lingua, religione, opinione politica e condizioni socio-economiche.

Viene, inoltre, garantita la parità di trattamento nello svolgimento del servizio prestato fra le diverse aree geografiche e fra le diverse categorie o fasce di utenti, nei limiti resi possibili dalle caratteristiche tecniche e funzionali del sistema infrastrutturale gestito.

Comunque, il gestore si impegna a raggiungere, previa adeguata programmazione, il medesimo livello di servizio reso agli utenti in tutto il territorio di competenza, compatibilmente con le differenti caratteristiche territoriali e nel rispetto delle indicazioni della pianificazione elaborata dalla Città Metropolitana.

Il gestore si impegna a prestare una particolare attenzione, nell'erogazione del servizio, nei confronti dei soggetti diversamente abili, anziani ed appartenenti a fasce sociali deboli, anche

prevedendo speciali modalità per lo svolgimento del servizio di raccolta in presenza di richieste motivate comprovanti peculiari situazioni di disabilità.

A tale scopo il gestore, provvede a:

- Pubblicare un sito web accessibile, nel rispetto degli standard internazionali. Per "accessibilità" si intende un insieme di tecniche ed applicazioni progettuali volte a rendere i contenuti informativi di un sito Web raggiungibili e fruibili da chiunque, cercando di eliminare gli ostacoli, sia di tipo tecnologico (computer non aggiornati, differenti browser e risoluzioni video) che relativi alle disabilità (difficoltà visive, motorie e percettive);
- Garantire l'accesso alle informazioni anche agli utenti stranieri;
- Ridurre al minimo l'attesa agli sportelli fisici per le persone disabili, gli anziani, le donne in evidente stato di gravidanza;
- in occasione di interruzioni programmate o non programmate nell'erogazione del servizio minimizzare il disagio conseguente;
- Favorire il pagamento rateizzato delle fatture di importo elevato laddove si applicasse la tari a corrispettivo.

2. Imparzialità

Il gestore ha l'obbligo di ispirare il proprio comportamento nei confronti degli utenti a criteri di obiettività, giustizia e imparzialità. In funzione di tale obbligo deve essere svolta l'erogazione del servizio e devono essere interpretate le clausole generali e specifiche dei documenti di regolazione dello stesso e la normativa di settore.

3. Continuità

Il gestore fornisce un servizio continuo, regolare e senza interruzioni secondo le modalità previste nella convenzione di servizio.

In caso di funzionamento irregolare o di interruzione del servizio, il gestore deve intervenire per risolvere nel più breve tempo possibile il problema, adottare misure volte ad arrecare agli utenti il minor disagio possibile, provvedere a fornire agli stessi tempestive informazioni sulle motivazioni e la durata del disservizio e garantire le prestazioni indispensabili per la tutela della salute e della sicurezza dell'utente.

La mancanza di servizio può essere imputabile solo a cause di forza maggiore, guasti o manutenzioni necessarie a garantire qualità e sicurezza dello stesso.

4. Partecipazione

Il gestore garantisce sempre la partecipazione dell'utente alla prestazione del servizio, sia per tutelare il diritto alla corretta erogazione del servizio, che per favorire la collaborazione nei confronti dei soggetti erogatori.

L'utente può produrre reclami, memorie e documenti; prospettare osservazioni; formulare suggerimenti per il miglioramento del servizio. Il gestore dà immediato riscontro all'utente circa le segnalazioni e le proposte da esso formulate.

Il gestore acquisisce periodicamente la valutazione dell'utente circa la qualità del servizio reso.

L'utente ha comunque diritto di accedere alle informazioni ambientali secondo le previsioni del d.lgs. n. 195/2005 nonché, più in generale, ai documenti ed alle informazioni detenuti dal gestore rispetto ai quali l'utente medesimo vanta un interesse diretto, concreto e attuale, corrispondente ad una situazione giuridicamente tutelata e collegata al documento al quale è chiesto l'accesso, ai sensi di quanto stabilito dagli artt. 22 e ss. della legge 7 agosto 1990 n. 241 recante "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi" e s.m.i..

5. Efficienza ed efficacia

Il servizio è erogato in modo da garantirne l'efficienza e l'efficacia nell'ottica del miglioramento continuo, adottando le soluzioni tecnologiche, organizzative e procedurali più funzionali allo scopo.

6. Cortesia

Il gestore garantisce all'utente un rapporto basato sulla cortesia e sul rispetto, adottando comportamenti, modi e linguaggi adeguati allo scopo. A tal fine i dipendenti sono tenuti ad agevolare l'utente nell'esercizio dei propri diritti e nell'adempimento degli obblighi, a soddisfare le sue richieste, ad indicare le proprie generalità (sia nel rapporto personale che nelle comunicazioni telefoniche) ed a dotarsi di tesserino di riconoscimento.

7. Chiarezza e comprensibilità dei messaggi

Il gestore, nel redigere qualsiasi messaggio nei confronti degli utenti, pone la massima attenzione nell'uso di un linguaggio semplice e di immediata comprensione per gli stessi e ne controlla l'efficacia.

8. Sicurezza e rispetto dell'ambiente e della salute

Il gestore garantisce l'attuazione di un sistema di gestione della qualità, tendente al miglioramento continuo delle prestazioni, che assicuri la soddisfazione delle legittime esigenze ed aspettative degli utenti.

Il gestore garantisce l'attuazione di un sistema di gestione ambientale, assicurando, per quanto connesso all'attività del servizio di gestione dei rifiuti urbani, il miglioramento continuo, la conformità alle norme di settore, la prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento.

Il gestore nello svolgimento del servizio e di ogni attività, garantisce, nei limiti delle proprie competenze, la tutela della salute e della sicurezza dei cittadini e dei lavoratori, nonché la salvaguardia dell'ambiente.

Il gestore è tenuto a rispettare, anche per quanto attiene gli appalti, le leggi che disciplinano le attività in tali settori, con particolare riguardo al d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro.

Gli utenti dovranno contribuire alla qualità del servizio adottando comportamenti rispettosi dell'ambiente e del pubblico decoro.

Le modalità di rilevazione della soddisfazione degli utenti potranno essere condotte anche con la collaborazione dalla Città Metropolitana e della Consulta per il servizio di gestione integrata

dei rifiuti e dell'Istituto Ligure per il Consumo (ILC) e saranno svolte secondo la norma di buona tecnica UNI 11098:2003 "Sistemi di gestione della qualità".

Il gestore si impegna ad intraprendere con la massima celerità un dialogo con le Associazioni di tutela del consumo al fine di strutturare un sistema di monitoraggio sulla soddisfazione dell'utenza che coinvolga anche l'operato delle riferite Associazioni.

9. Privacy

Il gestore si impegna a garantire che il trattamento dei dati personali degli utenti avvenga nel rispetto del d.lgs. n. 196/2003 "Codice in materia di protezione dei dati personali" e del Regolamento generale sulla protezione dei dati, Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo.

Accanto a tali obblighi di servizio pubblico, la gestione dei rifiuti sarà altresì assicurata conformemente al dispositivo dell'art. 178 del d.lgs. n. 152/2006 secondo i principi di precauzione, prevenzione, sostenibilità, proporzionalità, responsabilizzazione e di cooperazione di tutti i soggetti coinvolti nella produzione, nella distribuzione, nell'utilizzo e nel consumo di beni da cui originano rifiuti, nonché del principio "chi inquina paga".

Finanziamento degli oneri di servizio universale

I costi del servizio pubblico di gestione integrata dei rifiuti urbani saranno integralmente coperti, ai sensi della normativa vigente, dalla TARI o tassa rifiuti, come istituita dalla l. n. 147/2013, quale corrispettivo per lo svolgimento del servizio di raccolta, recupero e smaltimento dei rifiuti solidi urbani svolto da AMIU S.p.A. nel territorio dei comuni della Città Metropolitana di Genova o dalla tariffazione puntuale "a corrispettivo" secondo quanto disposto dal Regolamento ministeriale DM 20 aprile 2017 *Criteri per la realizzazione da parte dei comuni di sistemi di misurazione puntuale della quantità di rifiuti conferiti al servizio pubblico o di sistemi di gestione caratterizzati dall'utilizzo di correttivi ai criteri di ripartizione del costo del servizio, finalizzati ad attuare un effettivo modello di tariffa commisurata al servizio reso a copertura integrale dei costi relativi al servizio di gestione dei rifiuti urbani e dei rifiuti assimilati. (17A03338).*

Pertanto non sono previste compensazioni economiche ovvero finanziamenti addizionali da parte degli enti partecipanti favore del soggetto affidatario AMIU S.p.A.

Circa i flussi finanziari, il comune verserà direttamente al gestore gli importi definiti a copertura dei costi nel piano economico finanziario approvato dalla Città Metropolitana.

Nessun altro compenso potrà essere richiesto per la fornitura del servizio, salve le modifiche tariffarie conseguenti all'aggiornamento e/o alla variazione del Piano Metropolitano e/o del Piano annuale delle attività.

SEZIONE C - MODALITA' DI AFFIDAMENTO PRESCELTA

Specificazione della scelta in merito alla modalità di affidamento prescelta, nonché all'osservanza dei requisiti europei, e descrizione dei relativi adempimenti.

Come più dettagliatamente precisato all'inizio della presente Relazione la Città Metropolitana provvede alle funzioni connesse all'organizzazione ed all'affidamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani ed assimilati secondo le previsioni del proprio Piano metropolitano, in attuazione degli indirizzi fissati dall'Autorità d'Ambito. Ai fini dell'affidamento, la Città Metropolitana può individuare, all'interno del territorio di propria competenza, dei bacini di affidamento con caratteristiche di omogeneità territoriale ed un congruo numero di abitanti, in conformità alle indicazioni del Piano regionale di gestione dei rifiuti, tali da renderli sostenibili dal punto di vista della qualità del servizio e della sua economicità, designando, qualora ritenuto opportuno, un comune capofila.

Come si è visto il Piano Metropolitano ed il Piano d'Ambito regionale di gestione dei rifiuti individuano a regime, in coerenza con i poli impiantistici di trattamento e di smaltimento dei rifiuti solidi urbani di riferimento per il territorio metropolitano, 3 bacini di gestione del servizio integrato dei rifiuti, tra cui il Genovesato, oggetto dell'affidamento *de quo*, costituito dal territorio dei seguenti comuni: Arenzano; Busalla; Campo Ligure; Campomorone; Casella; Ceranesi; Cogoleto; Crocefieschi; Davagna; Fascia; Fontanigorda; Genova; Gorreto; Isola del Cantone; Masone; Mele; Mignanego; Montebruno; Montoggio; Propata; Ronco Scrivia; Rondanina; Rovegno; Rossiglione; Sant'Olcese; Savignone; Serra Riccò; Tiglieto; Torriglia; Valbrenna; Vobbia.

La Città Metropolitana di Genova dovendo procedere all'affidamento del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti urbani in ambito metropolitano entro il 2020, ha quindi stipulato un protocollo con comuni del territorio con il quale i comuni riconoscevano nella stessa il soggetto competente alla scelta del modello gestionale e organizzativo.

Con D.C.M. n. 31 del 13.11.2019 che riporta le motivazioni sottese alla scelta, ad esito dell'istruttoria condotta, Città Metropolitana ha concluso che la modalità gestionale in house providing tramite la società AMIU S.p.A., già attiva in un'ampia porzione del territorio del Genovesato, sussistendone i requisiti normativi, rappresenti la scelta più idonea e conveniente per la collettività del bacino, sotto il profilo dell'efficienza, dell'efficacia e dell'economicità della stessa.

Conseguentemente, come risulta dalla Delibera n. 11 del 6 maggio 2020, la Città Metropolitana ha confermato l'indirizzo di procedere all'affidamento diretto del servizio di gestione dei rifiuti per i comuni del bacino del Genovesato secondo il modello dell'in house providing ad AMIU S.p.A., già società in house del comune di Genova per la gestione del servizio in questione, previa verifica di alcune condizioni, tra cui il miglioramento della qualità del servizio nell'interesse dell'utente, il raggiungimento degli obiettivi prestazionali nonché il conseguimento di una maggiore efficienza ed economicità del servizio per ogni nuovo bacino di affidamento.

Nel presente capitolo della Relazione si procede all'analisi della congruità giuridica dell'affidamento in house ipotizzato rispetto all'ordinamento vigente.

Sotto il profilo della legittimità di detta scelta occorre innanzitutto richiamare sinteticamente, accanto alla disciplina europea e alla normativa nazionale e regionale di riferimento già indicata nella sezione A della presente Relazione, la giurisprudenza che si è ormai consolidata intorno all'affidamento *in house* quale forma organizzativa "ordinaria" dei SPL e all'ampia discrezionalità della decisione di un ente pubblico di avvalersi di tale modello organizzativo, seppur adeguatamente motivata circa le ragioni di fatto e di convenienza che la giustificano, anche in relazione alla previsione di cui all'art. 192 D.Lgs. 50/2016, più sopra riportata. (il riferito indirizzo si trova in C.d.S., sez. V, 22 gennaio 2015, n. 257, e più recentemente in C.d.S. sez. V, 18 luglio 2017, n. 3554).

Al fine dell'affidamento ipotizzato, in primo luogo, la Città Metropolitana si è trovata innanzi alla necessità di trovare una configurazione del modello di gestione *in house* provvisto della dovuta congruità giuridica, tanto rispetto alle peculiarità della normativa regionale, più sopra richiamata, quanto rispetto al quadro normativo e giurisprudenziale di riferimento a livello nazionale.

Esito del percorso di approfondimento giuridico in ordine al modello dell'*in house providing* svolto dal servizio legale della Città Metropolitana, con il supporto dei consulenti legali (v. pareri 19/11/2019 e 02/03/2020), di seguito si procede alla descrizione del modello di gestione *in house* conseguentemente elaborato.

Come detto la L.R. n. 1/2014 prevede che Ente di Governo dell'Ambito (EGA), titolato allo svolgimento delle procedure di affidamento del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani nel territorio di riferimento, sia esclusivamente la Città Metropolitana, non residuando su questi aspetti alcuna autonomia funzionale in capo ai singoli comuni, i quali, coerentemente con il dettato dell'art. 3-bis del D.L. 138/2011 più sopra richiamato, svolgono le relative funzioni unicamente attraverso l'EGA e dunque la Città Metropolitana.

Il riferito ruolo della Città Metropolitana è da ultimo stato ribadito anche dalla recente sentenza del TAR Liguria n. 753/2019 ove si precisa che la Città Metropolitana è competente all'affidamento dei servizi in nome e per conto dei comuni dell'ambito ed opera come rappresentante/mandatario dei medesimi.

Ciò detto risulta dunque evidente che amministrazione aggiudicatrice per il Genovesato è la Città Metropolitana che svolge in via unitaria la funzione per conto di tutti i comuni dell'ambito, pertanto la sussistenza dei requisiti dell'*in house* deve essere verificata in capo alla Città Metropolitana stessa.

Sul punto si ritiene opportuno ricordare infatti che l'art. 5 D.Lgs. 50/2016 dettaglia i requisiti necessari per la legittimità di un affidamento *in house* con esclusivo riferimento all'amministrazione aggiudicatrice:

a) l'amministrazione aggiudicatrice o l'ente aggiudicatore esercita sulla persona giuridica di cui trattasi un controllo analogo a quello esercitato sui propri servizi;

b) oltre l'80 per cento delle attività della persona giuridica controllata è effettuata nello svolgimento dei compiti ad essa affidati dall'amministrazione aggiudicatrice controllante o da altre persone giuridiche controllate dall'amministrazione aggiudicatrice o da un ente aggiudicatore di cui trattasi;

c) nella persona giuridica controllata non vi è alcuna partecipazione diretta di capitali privati, ad eccezione di forme di partecipazione di capitali privati le quali non comportano controllo o potere di veto previste dalla legislazione nazionale, in conformità dei trattati, che non esercitano un'influenza determinante sulla persona giuridica controllata.

Di seguito si procede alla valutazione inerente ai singoli requisiti elencati riportando gli elementi che consentono di rilevarne la sussistenza in capo alla Città Metropolitana e la conseguente legittimità del modello configurato.

a. Il requisito del cd. controllo analogo

Il requisito del controllo analogo, oltre che alla lett. a) sopra riportata, trova una definizione nell'ordinamento italiano nell'art. 2, c. 1, lett. c) del D.Lgs. 175/2016, che ha conferito forza di legge alle interpretazioni ormai consolidate della giurisprudenza europea e nazionale, disponendo che per "controllo analogo" deve intendersi *"la situazione in cui l'amministrazione esercita su una società un controllo analogo a quello esercitato sui propri servizi, esercitando un'influenza determinante sia sugli obiettivi strategici che sulle decisioni significative della società controllata. (...)"*.

Quanto al requisito del controllo analogo, infatti, l'orientamento giurisprudenziale è ormai consolidato tanto a livello europeo che nazionale (*ex multis* per la giurisprudenza interna Cons. St., sez. VI, sent. 11 febbraio 2013 n. 762 *"in positivo esso deve importare un'influenza determinante sugli obiettivi strategici e le decisioni importanti, e può essere attuato con poteri di direttiva, di nomina e revoca degli amministratori, e con poteri di vigilanza e ispettivi*; per la giurisprudenza comunitaria, il controllo analogo dei soci pubblici sulla società *in house* costituisce un "potere assoluto" di direzione, coordinamento e supervisione dell'attività del soggetto partecipato, e che riguarda l'insieme dei più importanti atti di gestione del medesimo.

Tale è la rilevanza del requisito del controllo analogo come sopra declinato, che la giurisprudenza ha anche rilevato che nel caso in cui il soggetto pubblico non sia in grado di influire sulle decisioni strategiche della società di fatto non è in grado di garantire l'accesso dei cittadini al servizio con le modalità e nelle forme proprie di un servizio di interesse economico generale, ovvero con continuità non discriminazione, qualità e sicurezza del servizio; in altre parole, in questi casi, il servizio espletato non sarebbe da ritenere, in senso oggettivo (prima ancora che nella valutazione dell'ente) "servizio di interesse generale", e la partecipazione dell'ente pubblico assumerebbe le caratteristiche di un semplice sostegno finanziario ad attività d'impresa (disattendendosi così l'art. 4 del d.lgs. n. 175/2016).

La giurisprudenza ha affrontato peraltro il problema delle modalità del controllo analogo nel caso in cui il capitale sociale della società *in house* sia frazionato tra una pluralità di soci pubblici, giungendo alla conclusione che il controllo possa essere da loro esercitato congiuntamente (anche a maggioranza), a condizione che ciascuno di essi partecipi non solo al capitale della società dedicata all'erogazione del servizio pubblico ma anche agli organi direttivi della stessa (a questo proposito, si veda in particolare C. Giust. UE, sez. III, 29 novembre 2012 C-182/11 e C-183/11, Econord S.p.A.).

Rispetto alle modalità del controllo analogo nell'ipotesi di capitale sociale frazionato tra più enti soci, il già citato art. 5 del d.lgs. n. 50/2016 dispone peraltro al comma 5 che *"Le*

amministrazioni aggiudicatrici o gli enti aggiudicatori esercitano su una persona giuridica un controllo congiunto quando sono soddisfatte tutte le seguenti condizioni:

a) gli organi decisionali della persona giuridica controllata sono composti da rappresentanti di tutte le amministrazioni aggiudicatrici o enti aggiudicatori partecipanti. Singoli rappresentanti possono rappresentare varie o tutte le amministrazioni aggiudicatrici o enti aggiudicatori partecipanti;

b) tali amministrazioni aggiudicatrici o enti aggiudicatori sono in grado di esercitare congiuntamente un'influenza determinante sugli obiettivi strategici e sulle decisioni significative di detta persona giuridica;

c) la persona giuridica controllata non persegue interessi contrari a quelli delle amministrazioni aggiudicatrici o degli enti aggiudicatori controllanti.

Venendo all'analisi del caso trattato, come più sopra chiarito, il controllo sugli obiettivi strategici e sulle decisioni significative della persona giuridica controllata viene svolto dall'amministrazione aggiudicatrice, la Città Metropolitana, che lo svolge in nome e per conto di tutti i comuni in essa rappresentati in quanto ente intermedio e di secondo livello.

I comuni serviti da AMIU S.p.A. partecipano all'esercizio del controllo attraverso la Città Metropolitana stessa in virtù della rappresentatività istituzionale all'interno del Consiglio Metropolitan.

Come già evidenziato, infatti, non residua in capo ai comuni alcuna competenza decisionale sulle singole deliberazioni in merito alla gestione del servizio oggetto di affidamento, che sono tutte di competenza dell'EGA, ed infatti la L.R. 1/2014 non prevede che atti fondamentali in materia di ciclo dei rifiuti siano obbligatoriamente sottoposti alla Conferenza Metropolitana, organo che vede la partecipazione di tutti i sindaci del territorio.

Tutto ciò premesso, la sussistenza del requisito del controllo analogo in capo alla Città metropolitana con riferimento al modello configurato è in particolare realizzata tramite disposizioni rilevabili in tre atti:

- Statuto della Città Metropolitana
- Patti parasociali tra comune di Genova e Città Metropolitana di Genova
- Statuto di AMIU S.p.A.

Con riferimento allo **Statuto della Città Metropolitana** le disposizioni di particolare rilievo ai fini della verifica della sussistenza del controllo analogo in Capo alla Città Metropolitana sono le seguenti:

- Articolo 14: è previsto (c. 4 lett. i) che il Sindaco Metropolitan nomina e designa i rappresentanti della Città metropolitana presso società, associazioni ed enti comunque denominati, sulla base degli indirizzi approvati dal Consiglio con apposito regolamento.
- Articolo 17 - Attribuzioni del Consiglio metropolitan: tra le altre competenze si stabilisce che lo stesso adotta gli indirizzi per la nomina e la designazione da parte del Sindaco dei rappresentanti della Città metropolitana presso enti, aziende, istituzioni, società e organismi comunque denominati; delibera la partecipazione dell'ente a

società di capitali; adotta gli atti di indirizzo e quelli a contenuto generale relativi alla strutturazione di sistemi coordinati di gestione dei servizi pubblici di interesse generale di ambito metropolitano; adotta i provvedimenti relativi ai tributi di competenza della Città metropolitana e la disciplina generale delle tariffe relative all'utilizzo di beni e servizi.

- Articolo 19 - Conferenza metropolitana: è composta da tutti i sindaci dei comuni compresi nella Città metropolitana, è organo collegiale con poteri propositivi, consultivi nonché deliberativi in relazione alle previsioni di legge e dello Statuto e partecipa ai processi decisionali mediante la formulazione di proposte e l'espressione di pareri (c. 1 e 2); esprime parere obbligatorio sugli atti fondamentali di competenza del Consiglio metropolitano, relativi alla strutturazione di sistemi coordinati di gestione dei servizi pubblici di interesse generale, riguardanti l'intero ambito metropolitano (c. 6 lett. d bis).

Sul punto è opportuno inoltre considerare che, nonostante non vi sia, come precisato, alcun obbligo normativo in questo senso, la Città Metropolitana ha ritenuto comunque opportuno ampliare il coinvolgimento dei comuni serviti da AMIU S.p.A. nell'esercizio del controllo sulla società, recuperando anche in capo ad essi uno spazio decisionale, ed a tal fine ha proceduto, con deliberazione del Consiglio Metropolitano n. 8/2020, poi confermata con Delibera della Conferenza Metropolitana n. _____ del _____, alla modifica del proprio Statuto con disposizioni che:

a) rafforzano, per gli atti fondamentali relativi alla gestione dei servizi pubblici locali, il ruolo partecipativo e consultivo dei comuni appartenenti alle zone omogenee o ai bacini interessati con l'espressione del parere con una doppia maggioranza qualificata (articoli 3 e 19);

b) favoriscono la partecipazione dei comuni alla Conferenza Metropolitana prevedendo che possano essere rappresentati anche da Assessori o Consiglieri delegati (articolo 19) e che tale organo possa riunirsi anche con modalità telematiche;

c) prevedono, in linea con le disposizioni della legge 56/2014, che la maggioranza richiesta per l'approvazione, da parte della Conferenza Metropolitana, delle modifiche allo Statuto e per l'espressione dei pareri (fatte salve maggioranze qualificate richieste per specifiche materie) sia un terzo dei comuni e la maggioranza della popolazione (articolo 19);

d) prevedono la facoltà del Sindaco di delegare la rappresentanza in giudizio al Direttore generale o, in mancanza, al Segretario generale (articoli 14 e 33);

e) semplificano l'iter approvativo del Rendiconto dell'Ente prevedendo sia esaminato dal Consiglio solo una volta per l'approvazione definitiva dopo aver conseguito il parere della Conferenza Metropolitana e introducono la comunicazione del Sindaco alla Conferenza circa le deliberazioni di variazione al Bilancio adottate dal Consiglio (articolo 17).

Sotto questo profilo si segnala in particolare la previsione dell'art. 3 - Zone omogenee che, per quanto in questa sede rileva, prevede quanto segue.

“Qualora normative generali o di settore o atti di pianificazione strutturino i servizi pubblici locali di interesse generale di ambito metropolitano attraverso l'individuazione di bacini territoriali sub-metropolitani, costituenti zone omogenee di gestione del servizio, gli atti fondamentali di competenza del Consiglio metropolitano relativi ai singoli bacini siano approvati previo parere

obbligatorio di un'apposita "Conferenza di coordinamento di bacino" costituita dai Sindaci dei comuni facenti parte della zona omogenea o loro delegati, il cui funzionamento è disciplinato da apposito regolamento approvato dal Consiglio metropolitano, sentito il parere della Conferenza metropolitana.

Per l'assunzione del predetto parere è prevista l'espressione di una doppia maggioranza, determinata dal pronunciamento di tanti comuni che rappresentino la metà più uno dei comuni ricompresi nella zona omogenea e la maggioranza della popolazione residente nel bacino costituente zona omogenea."

Come si vede dalla nuova disposizione deriva che, per il caso del servizio di gestione integrata dei rifiuti, trattandosi di servizio pubblico locale di interesse generale di ambito metropolitano strutturato attraverso l'individuazione di bacini territoriali sub-metropolitani, ai sensi degli atti normativi e di pianificazione vigenti, gli atti fondamentali di competenza del Consiglio Metropolitano relativi al bacino del Genovesato devono essere approvati previo parere obbligatorio di una "Conferenza di coordinamento di bacino" costituita dai 31 Sindaci dei comuni facenti parte del Genovesato, con la doppia maggioranza sopra indicata.

Con riferimento alla sussistenza del requisito del controllo analogo ci si è poi dovuti occupare del potenziale profilo di criticità rappresentato dalla composizione del capitale sociale di AMIU S.p.A.

Nel caso di specie occorre, infatti, notare che la composizione societaria di AMIU S.p.A. vede socio di maggioranza nel comune di Genova con una quota pari al 87,82% e socio di minoranza la Città Metropolitana con il 3,96%. L'influenza determinante della Città Metropolitana è disciplinata tramite appositi **Patti Parasociali tra i soci**, come previsto dall'art. 16 comma 2, lett. c) D.Lgs. n. 175/2016.

Sono quindi stati predisposti dei Patti Parasociali tra la Città Metropolitana ed il Comune di Genova, approvati con deliberazione del Consiglio Metropolitano n. 11/2020, con i quali le Parti concordano nella volontà di uniformare il voto nell'Assemblea dei soci, attribuendo un'influenza determinante alla Città Metropolitana sulle scelte fondamentali per la gestione in house di AMIU S.p.A. ed introducendo altresì l'obbligo di preventiva autorizzazione del socio di minoranza sulle scelte determinanti per la vita gestionale della stessa.

In particolare nella Deliberazione n 11/2020 citata, con riferimento al documento approvato e alla sussistenza del requisito in esame, si precisa che il nuovo Patto Parasociale tra i soci di AMIU S.p.A. contiene le regole di governance e le modalità di attuazione e di esercizio del controllo analogo congiunto, tra comune di Genova e Città Metropolitana, ed è da intendersi quale ulteriore strumento rispetto a quelli statutariamente previsti, per rafforzare l'esercizio congiunto e coordinato del potere di influenza di Città Metropolitana sulle scelte strategiche e sulle decisioni più significative dell'attività sociale. La delibera prosegue quindi descrivendo gli elementi fondamentali del documento nei termini che seguono:

Regole di governance della società:

Organo Amministrativo: in caso di Amministratore unico si prevede la designazione congiunta da parte del comune di Genova e della Città Metropolitana. In caso di Consiglio di Amministrazione composto da 3 o 5 membri:

- il comune di Genova nominerà direttamente ai sensi dell'art. 2449 c.c. la maggioranza degli amministratori;
- la Città Metropolitana avrà diritto a designare in Assemblea:
 - la minoranza degli amministratori nel caso in cui comune di Genova e la medesima fossero proprietari del 100% del capitale sociale (escludendo dal computo le azioni proprie detenute in portafoglio dalla società);
 - un membro del Consiglio d'amministrazione in tutti gli altri casi, inclusa l'ipotesi di un Consiglio d'amministrazione composto da 5 membri a seguito di eventuale designazione di un amministratore da parte delle minoranze nel caso in cui nuovi enti pubblici diventassero azionisti di AMIU.

Collegio Sindacale: il comune di Genova nominerà direttamente ai sensi dell'art. 2449 c.c., due sindaci effettivi e un sindaco supplente. Città Metropolitana avrà diritto a designare in Assemblea il terzo sindaco effettivo con funzioni di Presidente e il secondo sindaco supplente.

Coordinamento tra Soci

L'unitarietà del controllo analogo su AMIU è garantita attraverso lo svolgimento di un tavolo di coordinamento partecipato dai soci stessi che si riunisce almeno una volta ogni trimestre per:

- recepire gli indirizzi espressi dagli organi di Città Metropolitana in tema di organizzazione e gestione del servizio;
- uniformarsi agli indirizzi di Città Metropolitana per l'approvazione della Relazione Previsionale Programmatica di cui all'art. 25 dello Statuto sociale;
- definire e assegnare gli obiettivi strategici e gestionali alla società;
- verificare l'andamento economico finanziario della società;
- monitorare l'equilibrio economico finanziario e lo stato di avanzamento degli obiettivi assegnati alla società.

Con la medesima deliberazione del Consiglio Metropolitanano n. 11/2020 è inoltre stata approvato un nuovo **Statuto di AMIU S.p.A.** modificato proprio al fine di rafforzare la sussistenza del requisito del controllo analogo e dunque un'influenza determinante in capo alla Città Metropolitana sulle scelte strategiche e gestionali della società.

In particolare nella Deliberazione n 11/2020 citata, con riferimento al requisito in esame descrive modifiche più significative nei termini che seguono:

1. Adozione del modello c.d. "in house" e soggezione della società al "controllo analogo congiunto" da parte di comune di Genova e Città Metropolitana: viene stabilito che la società opera secondo il modello c.d. "in house" ed è soggetta al "controllo analogo" da parte dei Soci esercitato dagli stessi nelle forme previste dallo Statuto" (artt. 13,14,25,25,26,27,28,29,30,31) secondo le tre diverse sotto indicate modalità temporali di controllo, da considerarsi cumulative, prescritte dall'ANAC nelle linee guida n. 7 di cui alla determinazione 15 febbraio 2017 n. 235 e suoi aggiornamenti:

A) il controllo preventivo esercitato attraverso:

- A.1 l'approvazione della Relazione Previsionale e Programmatica di cui all' art.25 dello Statuto da parte dell'assemblea dei soci come previsto dall'art. 26 dello statuto sociale;
- A.2 l'approvazione da parte dei soci degli obiettivi gestionali a cui la società deve tendere, secondo parametri qualitativi e quantitativi ed inseriti nel Documento Unico di programmazione dei singoli soci;
- A.3 la preventiva autorizzazione da parte dell'Assemblea dei Soci sugli atti di competenza del Consiglio di Amministrazione per le materie di cui all'art. 13 dello Statuto;

B) il controllo contestuale esercitato attraverso:

- B.1. la trasmissione ai Soci della relazione semestrale sullo stato di attuazione degli obiettivi strategici e sul mantenimento degli equilibri finanziari di cui all'articolo 27 dello Statuto;
- B.2 la trasmissione ai Soci della relazione a corredo di operazioni di carattere straordinario a cura del Presidente del Collegio sindacale ai sensi dell'art. 28 dello Statuto Sociale;
- B.3 l'acquisizione di specifici report sul generale andamento della gestione economica, finanziaria e patrimoniale, sullo specifico andamento della gestione dei servi affidati, nonché su ogni altra operazione di rilievo richiesta (art 30 Statuto);
- B.4 la possibilità per i Soci di svolgere controlli ispettivi;

C) il controllo successivo esercitato attraverso:

- C.1 la trasmissione ai Soci della relazione finale sullo stato di attuazione degli obiettivi gestionali (art.27 Statuto);
- C.2 la trasmissione ai Soci della relazione sul governo societario (art 31 Statuto);
- C.3 l'approvazione del bilancio di esercizio corredato degli allegati obbligatori. Gli atti di cui alle lettere A), B) e C) sono trasmessi dalla società ai Soci ai fini del controllo che sarà effettuato entro il termine utile per lo svolgimento delle Assemblee della società.

2. Consiglio di amministrazione (TITOLO IV): Il comune di Genova ha il potere di nomina e di revoca diretta, ex art. 2449 c.c., senza necessità di approvazione da parte dell'Assemblea: (i) dell'Amministratore Unico, qualora sia adottata tale forma di amministrazione (ii) della totalità degli amministratori, nel caso in cui il comune sia proprietario del 100% del capitale; (iii) della maggioranza degli Amministratori in ogni altro caso. Per la valida costituzione del Consiglio di Amministrazione occorre la presenza della maggioranza degli amministratori in carica e la presenza della maggioranza dei componenti nominati dal comune e da Città Metropolitana.

3. Collegio Sindacale (TITOLO V): Il comune di Genova ha il potere di nomina e di revoca diretta, ex art. 2449 c.c., senza necessità di approvazione da parte dell'Assemblea (i) di 3 sindaci effettivi e due sindaci supplenti, nel caso in cui il comune di Genova sia proprietario del 100% del capitale della Società e (ii) di 2 sindaci effettivi e di un supplente nel caso in cui comune di Genova e Città Metropolitana detengano il 100% del capitale, spettando a Città Metropolitana la nomina di un sindaco effettivo con funzioni di Presidente e di un sindaco supplente.

Tra le disposizioni di rilievo dell'atto approvato sotto il profilo della sussistenza del requisito sono in particolare rilevanti, anche tra quelle già sopracitate:

- *Articolo 9 - Trasferimento delle azioni, Prelazione, Gradimento*, in particolare il punto 9.1.2. ove si precisa la necessità di garantire che la eventuale partecipazione dei privati non comporti un controllo o potere di veto nell'esercizio di un'influenza determinante sulla società, e a tal fine le azioni sono liberamente trasferibili esclusivamente a

soggetti pubblici e purché con il trasferimento non si alterino le condizioni di controllo analogo e i presupposti necessari per l'affidamento "in house" da parte degli enti partecipanti, salvo in ogni caso il diritto di prelazione degli altri soci pubblici all'acquisto delle azioni in proporzione alla propria partecipazione ed al diritto di gradimento. Il diritto di gradimento è disciplinato al successivo punto 9.3 ed in particolare al punto 9.3.2. che prevede la possibilità che lo stesso venga negato allorché l'avente diritto dal socio non sia oggettivamente dotato di capacità finanziaria per il perseguimento dell'oggetto sociale ovvero abbia qualità oggettive o soggettive tali per cui la sua presenza nella compagine sociale si ponga, o possa porsi in contrasto con il perseguimento dell'oggetto sociale od in antitesi con la qualificazione di società in house ai sensi della normativa nazionale e comunitaria in vigore.

- **Articolo 25 - *Relazione Previsionale Aziendale***, in base al quale l'Organo Amministrativo predisporre ed invia annualmente ai Soci la Relazione Previsionale sull'attività della società contenente la definizione di piani strategici, economici, patrimoniali e finanziari di breve e lungo periodo (almeno triennale) della società stessa, indicando gli obiettivi gestionali a cui deve tendere la società, secondo parametri qualitativi e quantitativi, in conformità ai disciplinari di esecuzione delle attività affidate dagli Enti pubblici soci. In particolare poi, al punto 25.4., si precisa che, allo scopo di facilitare l'esercizio delle funzioni di indirizzo, la vigilanza ed il controllo, la società adotta procedure di pianificazione pluriennale e previsione annuale secondo tempi coerenti con le esigenze degli strumenti di programmazione finanziaria del comune di Genova e degli altri soci pubblici e nel rispetto degli obblighi di cui al Regolamento sui controlli delle società Partecipate dal comune di Genova, che si considera espressamente richiamato nel presente Statuto.
- **Articolo 26 - *Approvazione della Relazione Previsionale Aziendale***, prevede la maggioranza qualificata di almeno i 2/3 del capitale sociale in prima convocazione per l'approvazione dell'atto e che lo stesso contenga una apposita sezione dedicata alle operazioni compiute ed i provvedimenti adottati in attuazione di quanto stabilito nell'annuale relazione previsionale aziendale, motivando, in particolare, gli eventuali scostamenti verificatisi rispetto a quanto preventivato.
- **Articolo 27 - *Relazione sullo stato di attuazione degli indirizzi ed obiettivi strategici e sul mantenimento degli equilibri finanziari***, prevedendo la trasmissione ai soci della relazione annualmente con specifica evidenziazione degli eventuali scostamenti affinché gli stessi assumano le eventuali azioni correttive. Il punto 27.2. specifica poi che la relazione si compone di un documento di rendicontazione riguardante i dati economici, patrimoniali e finanziari e le operazioni concluse con le finalità di controllo strategico.
- **Articolo 28 - *Principali obblighi di informazione e segnalazione*** ove è previsto che il Presidente del Collegio Sindacale invia ai soci, in occasione di assemblee di soci che abbiano all'ordine del giorno operazioni di carattere straordinario o strategico, un proprio parere a corredo di una relazione dettagliata sulle motivazioni che sono alla base dell'operazione proposta.
- **Articolo 29 - *Relazione finale sullo stato di attuazione degli indirizzi e degli obiettivi strategici*** assegnati dal comune di Genova e dagli altri soci pubblici e sulle risultanze di preconsuntivo della gestione.

- **Articolo 30 - *Controllo analogo*:** ove è previsto che i soci esercitano sulla società il controllo analogo a quello esercitato sulle proprie strutture organizzative:
 - mediante l'approvazione della Relazione Previsionale da parte dell'Assemblea dei Soci;
 - tramite l'esame e l'approvazione in Assemblea della relazione sullo stato di attuazione degli indirizzi ed obiettivi strategici di cui all'art. 27 del presente Statuto;
 - mediante le decisioni riservate all'Assemblea dei Soci ai sensi dei precedenti artt. 13 e 26;
 - mediante la definizione unilaterale dei disciplinari di esecuzione dei servizi affidati di cui all'art. 4, effettuata in conformità alle discipline di settore ed ai provvedimenti amministrativi adottati dagli Enti affidanti. In particolare detti disciplinari dovranno contenere regole e strumenti che, unitamente alle disposizioni del presente Statuto, assicurino in concreto agli Enti soci un controllo e una interazione con le società analoghi a quelli esercitati sui propri servizi e strutture, capaci quindi di controllare puntualmente e con immediatezza le scelte gestionali e l'operatività della medesima società in house.

Ancora al punto 30.3. sono dettagliati gli strumenti di controllo impiegati dagli enti controllanti: controllo strategico; controllo degli equilibri economico finanziari; controllo d'efficienza ed efficacia; controllo sulla gestione; monitoraggio periodico dell'andamento della gestione in relazione agli obiettivi prefissati e a quelli raggiunti attraverso l'acquisizione di specifici report, trasmessi dall'organo amministrativo direttamente ai Soci e alle loro strutture tecniche deputate al controllo sulle società partecipate.

Al punto 30.4 si dispone che gli Enti controllanti esercitano attività di indirizzo, controllo, e preventiva e vincolante approvazione dei documenti e relative modifiche in corso d'esercizio relativi alle strategie ed agli obiettivi da perseguire al piano programma delle attività, alle politiche aziendali in materia di reperimento ed utilizzo delle risorse, al budget economico ed al bilancio d'esercizio al livello di standard quali-quantitativo atteso connesso all'erogazione dei servizi aziendali.

Al punto 30.5. è disposta la possibilità per gli Enti controllanti di richiedere alla società report periodici sul generale andamento della gestione economica, finanziaria e patrimoniale, sullo specifico andamento della gestione dei singoli servizi affidati, nonché su ogni altra operazione di rilievo richiesta.

Al punto 30.6. sono previsti in capo ai soci poteri ispettivi di accesso a documenti e informazioni connessi agli incarichi affidati, nonché a trasmettere: informativa sul fatturato relativo agli affidamenti di attività ricevuti da ogni singolo Ente socio, al cui servizio la società opera; l'ordine del giorno dell'Assemblea dei Soci, con potere propositivo dei Soci, in merito a specifici argomenti da inserire all'ordine del giorno; il Bilancio corredato dalla Relazione sul governo societario, dalle relazioni dell'Organo Amministrativo, del Collegio Sindacale e del soggetto incaricato di effettuare la revisione legale dei conti e dal verbale di approvazione dell'Assemblea.

A completamento di tutto quanto sopra è infine inserita, al punto 30.7, una disposizione di chiusura che prevede che in ogni caso, gli organi amministrativi e le strutture degli

Enti soci preposte al controllo sull'attività della società hanno diritto di richiedere ed ottenere informazioni in merito alla gestione dei servizi affidati alla medesima società, ivi inclusi report ed analisi da parte dell'ufficio controllo interno della società su specifici aspetti ed attività.

Da tutto quanto sopra dettagliato si ritiene dunque che, dall'insieme delle fonti più sopra descritte nelle parti di particolare rilievo (Statuto della Città Metropolitana; i Patti Parasociali tra i soci di AMIU S.p.A. e lo Statuto di AMIU S.p.A.), risulti dimostrata la sussistenza del requisito del controllo analogo esercitato dalla Città Metropolitana sulla società AMIU S.p.A. in nome e per conto di tutti i comuni del Genovesato come previsto dalla legislazione regionale e nazionale nonché la qualificazione del servizio espletato da AMIU quale "servizio di interesse generale".

Si deve inoltre ricordare come, superando la lettera della legge regionale, si è scelto di attribuire un ruolo ai 31 comuni serviti, prevedendo una sede di partecipazione degli stessi preliminarmente all'adozione delle decisioni di maggior rilievo sulla vita gestionale della società in house tramite la costituzione di un'apposita Conferenza di coordinamento ai sensi dell'art. 3 dello Statuto della Città Metropolitana.

b. Il requisito cd. dell'attività prevalente

Con riferimento al requisito cd. dell'attività prevalente, il comma 1 del citato art. 5 del d.lgs. n. 50/2016 alla lett. b) richiede espressamente che oltre l'80 per cento delle attività della persona giuridica controllata sia effettuata *nello svolgimento dei compiti ad essa affidati dall'amministrazione aggiudicatrice controllante o da altre persone giuridiche controllate dall'amministrazione aggiudicatrice o da un ente aggiudicatore di cui trattasi*; mentre il comma 3-bis dell'art. 16 del d.lgs. n. 175/2016 stabilisce che la produzione ulteriore rispetto al suindicato limite di fatturato, *può essere rivolta anche a finalità diverse, è consentita solo a condizione che la stessa permetta di conseguire economie di scala o altri recuperi di efficienza sul complesso dell'attività principale della società*.

Secondo la giurisprudenza, inoltre, per valutare se un'impresa svolga la parte più importante della sua attività con l'ente pubblico affidante, si deve tener conto di tutte le attività realizzate da tale impresa sulla base di un affidamento diretto, indipendentemente da chi remunera tale attività, potendo trattarsi dello stesso ente pubblico o dell'utente delle prestazioni erogate, mentre non rileva il territorio in cui è svolta l'attività.

Rispetto al requisito dell'attività prevalente, come elaborato dalla citata giurisprudenza, rileva sottolineare però che le direttive appalti del 2014, recepite nel nostro ordinamento giuridico e più precisamente nel Codice dei contratti pubblici di cui al d.lgs. n. 50/2016, hanno introdotto, dal punto di vista quantitativo, il preciso limite percentuale dell'80% delle attività della persona giuridica controllata (negli stessi termini, anche l'art. 17, dir. n. 2014/23/UE, c.d. direttiva concessioni).

Le stesse fonti normative si sono incaricate inoltre di precisare che, *per determinare la percentuale delle attività* della persona giuridica controllata (di cui al suindicato comma 1), *si prende in considerazione il fatturato totale medio* (o una idonea misura alternativa basata

sull'attività) per i tre anni precedenti l'aggiudicazione dell'appalto o della concessione (così, art. 5, cit., comma 7 e, in termini identici, dir. n. 2014/23/UE, cit.).

La giurisprudenza, in particolare, ha poi argomentato che l'ipotesi di "fatturato" prevista dal legislatore (art. 5 comma 7 d.lgs. 50/2016) deve essere coordinata con le regole sul gruppo societario e conseguentemente ha affermato che per stabilire l'operatività della società a partecipazione pubblica occorre avere riguardo ai settori economici in cui la società partecipata opera, anche attraverso le proprie partecipate e che pertanto il raggiungimento dell'80% previsto dal codice dei contratti pubblici va apprezzato con riferimento al fatturato realizzato dall'intero gruppo societario.

Ai fini del requisito dell'**attività prevalente**, come testualmente disciplinato dal Codice dei contratti pubblici e dal T.U. in materia di società a partecipazione pubblica, da un punto di vista qualitativo, è dunque possibile che il soggetto partecipato in house svolga (anche) attività diverse da quella rivolta allo svolgimento dei compiti di servizio pubblico affidati dall'ente che esercita su di esso il controllo analogo, a condizione che dette attività permettano di conseguire economie di scala o recuperi di efficienza sul complesso dell'attività principale e che da quest'ultima derivi in ogni caso, da un punto di vista quantitativo, oltre l'80 per cento del fatturato medio/a livello di bilancio consolidato della società partecipata.

Nel caso di specie, dalla lettera dell'art. 5 lett. b) richiamato, anche tale requisito deve essere valutato con riferimento ai compiti affidati ad AMIU S.p.A. dall'amministrazione aggiudicatrice, Città Metropolitana, e dunque con riferimento all'affidamento del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani da svolgersi nell'intero bacino territoriale oggetto di affidamento, e dunque in tutti comuni del Genovesato.

È pertanto necessario che AMIU S.p.A. si caratterizzi come "soggetto dedicato" al servizio pubblico che le viene affidato, realizzando la propria attività a favore dell'ente che la controlla nell'ambito territoriale di riferimento.

Sul punto si segnala che la sussistenza del requisito trova riscontro nei seguenti articoli dello Statuto di AMIU S.p.A.:

- **Articolo 4- Oggetto sociale:** 4.4. La società è vincolata ad effettuare oltre l'ottanta per cento del proprio fatturato nello svolgimento dei compiti ad essa affidati dall'ente pubblico o dagli enti pubblici soci che esercitano il controllo analogo. La produzione ulteriore rispetto a tale limite di fatturato, che può essere rivolta anche a finalità diverse, è consentita solo a condizione che la stessa permetta di conseguire economie di scala o altri recuperi di efficienza sul complesso dell'attività principale della società.
- **Articolo 9 - Trasferimento delle azioni, Prelazione, Gradimento** ove in particolare al punto 9.3.2. si prevede la possibilità di negare il gradimento allorché l'avente diritto dal socio (...) abbia qualità oggettive o soggettive tali per cui la sua presenza nella compagine sociale si ponga, o possa porsi in contrasto con il perseguimento dell'oggetto sociale od in antitesi con la qualificazione di società in house ai sensi della normativa nazionale e comunitaria in vigore.

Come risulta più chiaramente da quanto descritto nella SEZIONE D MOTIVAZIONE ECONOMICO FINANZIARIA DELLA SCELTA – **B Analisi del piano economico finanziario**, risulta che anche considerando il fatturato realizzato dall'intero gruppo societario, il requisito

legato all'attività prevalente richiesto per l'affidamento *in house* ad AMIU del servizio di gestione integrata dei rifiuti esiste e perdura negli anni di affidamento.

c. Il requisito della totale partecipazione pubblica

Con riferimento al terzo requisito, quello della **partecipazione pubblica** del capitale sociale, di cui alla lett. c dell'art. 5 del D.Lgs. 50/2016 "*c) nella persona giuridica controllata non vi è alcuna partecipazione diretta di capitali privati, ad eccezione di forme di partecipazione di capitali privati le quali non comportano controllo o potere di veto previste dalla legislazione nazionale, in conformità dei trattati, che non esercitano un'influenza determinante sulla persona giuridica controllata*" il requisito risulta presente in quanto, la società è partecipata totalitariamente da enti pubblici ed in particolare dal comune di Genova (87,82%) e dalla Città Metropolitana (3,96%). Il restante capitale sociale pari al 6,06% è costituito da azioni proprie.

Sul punto si precisa che la previsione normativa è stata recepita all'interno dello Statuto di AMIU S.p.A. all'art. 9 *Trasferimento delle azioni, Prelazione, Gradimento, ove si prevede esplicitamente che, al fine di garantire che la partecipazione dei privati non comporti un controllo o potere di veto nell'esercizio di un'influenza determinante sulla società, le azioni sono liberamente trasferibili esclusivamente a soggetti pubblici e purché con il trasferimento non si alterino le condizioni di controllo analogo e i presupposti necessari per l'affidamento "in house" da parte degli enti partecipanti.*

E' poi previsto, al punto 9.2.1, il diritto di prelazione degli altri soci pubblici all'acquisto delle azioni in proporzione alla propria partecipazione ed, al punto 9.3.2 sono previsti il necessario gradimento del nuovo socio e le condizioni per il diniego dello stesso come già sopra.

Conclusioni sulla sussistenza dei requisiti per l'in house providing

In conclusione dunque, per tutto quanto sopra argomentato, si ritiene di poter concludere per la legittimità giuridica dell'affidamento *de quo* in considerazione della sussistenza dei tre requisiti previsti dalla normativa attuale per l'affidamento tramite modalità *in house providing*.

AMIU S.p.A. si presenta, infatti, come una società a totale partecipazione pubblica, principalmente dedicata all'attività di erogazione di servizi pubblici in favore dell'amministrazione aggiudicatrice, Città Metropolitana, ed in particolare il servizio di gestione dei rifiuti urbani, come dimostra la relativa percentuale di fatturato, a livello di gruppo societario, e sottoposta ad un controllo della Città Metropolitana stessa che può dirsi analogo a quello dalla stessa esercitato sui propri servizi in virtù delle previsioni degli statuti della Città Metropolitana stessa e della società AMIU S.p.A., nonché dei Patti parasociali che permettono di superare lo sbilanciamento della composizione del capitale sociale, strutturando in capo alla Città Metropolitana un'influenza determinante sulla vita gestionale della società.

SEZIONE D - MOTIVAZIONE ECONOMICO – FINANZIARIA DELLA SCELTA

Approccio metodologico

Ai fini dell'affidamento del servizio, lo schema tipo di relazione illustrativa delle ragioni e della sussistenza dei requisiti previsti per la forma di affidamento prescelta (ex, art. 34 commi 20 e 21, D.L. 18 ottobre 2012 n. 179), prevede, nella sezione D, l'illustrazione della "motivazione economica – finanziaria della scelta", richiamando, in particolare, la valutazione dell'efficienza e dell'economicità nell'erogazione dei servizi attraverso la proiezione per il periodo di durata dell'affidamento, dei costi, dei ricavi, degli investimenti e delle relative fonti di finanziamento, nonché, specificamente nel caso dell'in house providing, dell'assetto economico-patrimoniale e della dimensione di equity e debito.

Premesso che:

- il servizio di gestione rifiuti urbani sul territorio oggetto di affidamento, cosiddetto bacino del Genovesato, costituito da 31 comuni risulta attualmente in parte già gestito dalla società A.M.I.U. S.p.A. richiedente l'affidamento, direttamente o indirettamente tramite società partecipate;
- i comuni già serviti, tra cui Genova, contano un numero di abitanti residenti complessivo pari a circa 625.000 (abitanti serviti da AMIU S.p.A. attualmente) ed un'estensione territoriale pari a circa 540 Km² che rappresentano rispettivamente circa il 94% degli abitanti residenti complessivi del bacino oggetto di affidamento (il Genovesato ha poco più di 665.000 abitanti) e circa il 53% della superficie dell'intero bacino (1.019 Km²);
- il Progetto in valutazione, pertanto, non comporta la costituzione di una newco (new company), ma si basa prevalentemente sulla capacità professionale ed economico-finanziaria di un operatore economico già costituito e consolidato nell'esercizio delle attività oggetto di affidamento sul territorio;
- la società AMIU S.p.A. ha presentato un Progetto per la gestione del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani nel Genovesato, comprensivo di Business Plan (nel seguito anche solo BP) di durata pari a quella dell'affidamento (15 anni) asseverato dalla società Deloitte S.p.A. ed allegato alla presente Relazione quale parte integrante e sostanziale (Allegato 1);

Tutto ciò premesso, la presente Relazione si propone di fornire la motivazione economico-finanziaria della scelta della forma di affidamento prescelta, verificando che l'operatore economico individuato possieda i requisiti di efficienza ed economicità per la gestione; che il Business Plan pluriennale asseverato risulti coerente, sostenibile e garantisca l'equilibrio economico finanziario del gestore per l'intera durata dell'affidamento ed, infine, che il costo del servizio come risultante dal Progetto sia allineato rispetto alle indicazioni contenute nella pianificazione sovraordinata, e non diseconomico rispetto ad analoghe gestioni già affidate in contesti regolati e paragonabili.

In particolare, la valutazione dell'economicità della scelta della modalità di affidamento è stata effettuata tramite:

- A. l'analisi dei risultati economici pregressi di AMIU S.p.A. effettuata tramite il calcolo dei principali indicatori economico-finanziari riferiti agli ultimi bilanci approvati. Ciò

allo scopo di verificare i profili di redditività, produttività e liquidità dell'azienda nel suo complesso, con l'avvertenza che, poiché il Progetto legato al nuovo affidamento comporta un'estensione del territorio servito ed una profonda innovazione delle modalità di erogazione del servizio anche nei territori già serviti dalla società, i risultati di gestione riferiti agli esercizi passati possono essere non coerenti rispetto al Progetto;

- B. l'analisi del piano economico finanziario asseverato, presentato dalla società in fase di richiesta di nuovo affidamento per il periodo 2021-2035; ciò al fine di verificare, per l'intera durata dell'affidamento, la sostenibilità economica, patrimoniale e finanziaria, nonché la compatibilità della scelta del modello di gestione con i principi di efficienza, efficacia ed economicità dell'azione amministrativa. A riguardo, poiché la costruzione tecnica, la correttezza del modello applicato e la coerenza interna del Progetto sono state verificate dalla società Deloitte&Touche S.p.A. in sede di asseverazione, l'analisi sarà orientata alla congruità degli input di natura economico-finanziaria legati alla tipologia di servizio affidato che stanno alla base del Progetto e della sua evoluzione;
- C. la verifica di coerenza tra il costo del servizio risultante dal Progetto e le indicazioni di natura economico-finanziaria degli atti di pianificazione vigenti e della cornice regolatoria di cui alla deliberazione del Consiglio Metropolitan n. 7/2020, che rappresentano la prima indicazione di economicità del servizio;
- D. la comparazione (benchmark) tra il costo del servizio risultante dal Business Plan, e il medesimo costo di gestioni analoghe già affidate e paragonabili a quella in esame per aspetti di natura tecnico-qualitativa e di contesto geografico ed urbanistico. In particolare tale analisi sarà condotta confrontando il costo del servizio dell'anno a regime con altre gestioni comparabili in relazione alla modalità di svolgimento del servizio, alla percentuale di raccolta differenziata, al tipo di territorio ed alla popolazione servita.

Inoltre, sono stati valutati anche altri diversi specifici profili di adeguatezza ed economicità che caratterizzano il Progetto presentato.

Ai fini della verifica dell'economicità si precisa fin da ora che le verifiche di cui ai punti C) e D) sono state effettuate tramite gli indicatori di costo unitario pro-capite €/abitante residente ed €/tonnellata. Gli stessi indicatori sono quelli più comunemente utilizzati nelle analisi relative ai costi del servizio rifiuti e sono quelli utilizzati nella cornice regolatoria richiamata, nonché nel Progetto oggetto di valutazione.

Valutazione Economica Finanziaria finalizzata all'affidamento del Servizio Gestione Rifiuti Urbani a A.M.I.U. S.p.A.

Assumendo la coerenza tecnica qualitativa del progetto industriale, per la valutazione economica si procederà:
A. valutazione equilibrio economico finanziario della società proponente; B. valutazione del Business Plan presentato (input di base e loro sviluppo); C. economicità: verifica di costo rispetto alle previsioni di pianificazione di ambito D. economicità: analisi di benchmark



A. Analisi dei risultati economici pregressi della società AMIU S.p.A.

Come evidenziato in premessa, poiché che il Progetto non comporta la costituzione di una newco, ma si basa sulla capacità professionale ed economico-finanziaria di un operatore già attivo sul territorio, la prima attività per la verifica della motivazione economica della scelta è una sintetica analisi di bilancio della società.

L'analisi è effettuata sulla base della documentazione approvata da AMIU S.p.A. negli ultimi 3 esercizi disponibili (dal 2016 al 2018).

Lo scopo dell'analisi è verificare, in via preliminare all'affidamento del servizio, i profili di redditività, produttività e liquidità dell'azienda che sarà titolare dell'affidamento. La valutazione si è basata sui dati storici, comprensivi non solo del ramo d'azienda "ambientale", ma della società nel suo complesso. Si tenga comunque conto che il core business di AMIU S.p.A. è il servizio di gestione rifiuti e quindi il bilancio della società è concentrato essenzialmente su tale servizio.

Negli ultimi tre esercizi, infatti, la società si è occupata prevalentemente dei servizi di igiene ambientale per il comune di Genova ed altri comuni del territorio del Genovesato.

Solo in via residuale ha svolto talune attività che di seguito si elencano:

- Servizi funerari: attività istituzionale svolte a favore del comune socio di Genova e dell'Azienda Ospedaliera San Martino;
- Trattamento e smaltimento rifiuti: attività di trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani a favore di comuni non soci;
- Recupero energetico e riciclo: attività di vendita del biogas e di cessione dei materiali provenienti dalla raccolta differenziata ai consorzi di filiera;

- Altre prestazioni: attività inerenti l'igiene urbana svolte a favore di comuni non soci ed altri enti pubblici;
- Servizi per aziende partecipate: attività inerenti il servizio di igiene urbana svolte a favore di talune società partecipate.

La seguente tabella presenta l'evoluzione degli ultimi tre anni con riferimento alle quote di fatturato dei diversi servizi erogati.

Servizio	Fatturato 2018	%	Fatturato 2017	%	Fatturato 2016	%
Igiene Ambientale comune di Genova	129.653.984	81,27%	132.728.483	85,89%	56.753.506	75,67%
Servizi funerari	1.425.468	0,89%	1.419.398	0,92%		
Trattamento e smaltimento rifiuti	9.019.904	5,65%	6.299.456	4,08%		
Recupero energetico e riciclo	3.747.578	2,35%	6.157.586	3,98%		
Altre prestazioni	4.370.562	2,74%	4.512.485	2,92%		
Servizi per aziende partecipate	384.617	0,24%	330.045	0,21%		
Altri ricavi (A5a)	3.840.685	2,41%	971.021	0,63%	50.399.603	24,33%
Altri ricavi (A5b)	6.256.133	3,92%	895.304	0,58%		
Contributi (c/es e c/cap)	832.901	0,52%	1.222.590	0,79%		
TOTALE	159.531.832		154.536.368		207.153.109	

La voce Altri ricavi (A5a) comprende affitti attivi, manutenzioni a terzi, analisi chimiche, recupero evasione TIA e plusvalenze da cessioni immobiliari; in particolare la variazione 2018 è dovuta alla plusvalenza per le alienazioni di cespiti conseguenti al crollo del ponte Morandi (circa € 3,1 milioni).

La voce Altri ricavi (A5b) comprende recupero ecotassa, risarcimenti, comandi di personale, e rilascio fondi; in particolare la variazione 2018 è dovuta per circa € 5,1 milioni al rilascio del fondo recupero ambientale.

Risulta evidente che l'attività aziendale si è concentrata sul ciclo integrato dei rifiuti con netta prevalenza delle attività afferenti all'igiene ambientale (spazzamento, raccolta e trasporto) a favore del comune di Genova.

Indici di redditività

L'analisi di redditività è stata svolta sulla base dei seguenti indici:

- ROE (Return on Equity) = utile netto / patrimonio netto*100;
- ROI (Return on Investments) = Reddito operativo / Capitale investito netto operativo*100;
- ROS (Return on Sales) = Reddito operativo / (Ricavi + altri ricavi)*100

	2018	2017	2016
EBITDA	10.455.610	10.911.747	11.787.351
ROE	0,47	0,67	0,77
ROI	1,58	2,89	5,36
ROS	0,90	1,09	0,97

Fonte: Banca dati Economica Bureau van Dijk, (Moody's Analytics company)

Dai dati evidenziati in tabella, si nota come il livello dei principali indicatori di redditività presenti valori piuttosto bassi, ma comunque da ritenersi accettabili per un'azienda in house a proprietà interamente pubblica che svolge come core business un servizio pubblico e che, pertanto, mira al conseguimento dell'equilibrio economico finanziario e non alla massimizzazione del profitto.

Il trend negativo non desta preoccupazione, pur dovendo essere monitorato, è dovuto principalmente ad una diminuzione del valore aggiunto e del reddito operativo.

Indici di produttività

Gli indici di produttività di cui verrà presentata qui l'analisi sono i seguenti:

- Ricavi pro-capite (Fatturato / n. dipendenti);
- Valore aggiunto pro-capite (Valore aggiunto / n. dipendenti);
- Costo lavoro per addetto;
- Rendimento dipendenti (Fatturato/costo del lavoro).
-

	2018	2017	2016
Ricavi pro-capite	106.350	104.060	136.370
Valore aggiunto pro-capite	53.980	56.150	86.870
Costo lavoro per addetto	46.450	47.520	48.170
Rendimento dipendenti	2,29	2,19	2,83

Fonte: Banca dati Economica Bureau van Dijk, (Moody's Analytics company)

Gli indici di produttività sono indicatori della produttività aziendale, che permettono di comprendere se i fattori produttivi sono impiegati in modo efficiente o meno all'interno dell'impresa e che risentono evidentemente del numero di dipendenti e del costo del lavoro rispetto ai ricavi aziendali. L'interpretazione di tali indicatori deve essere rapportata oltre al settore dove opera l'azienda, al loro andamento temporale.

Si tenga presente che l'azienda opera in un contesto caratterizzato dall'esistenza di CCNL Nazionali di settore, in particolare la normativa vigente, all'art. 30 comma 4 d.lgs. 50/2016 prevede che a tutto il personale impiegato nello svolgimento del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani, tanto alle dipendenze del gestore, quanto di imprese terze, sia applicato il Contratto collettivo nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni di lavoro, stipulato dalle associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale e quelli il cui ambito di applicazione sia strettamente connesso con l'attività oggetto dell'affidamento.

In aggiunta a quanto sopra è inoltre da considerare che, nel caso di specie, trova applicazione la cd "clausola sociale" che prevede che il personale dei gestori uscente, analogamente al personale dipendente degli enti locali afferenti al bacino territoriale già impiegato nello svolgimento del servizio, sia trasferito in capo al gestore entrante, come previsto all'art. 202, comma 6, del d.lgs. n. 152/2006 nonché dalle disposizioni dei CCNL di settore applicati e che tale personale mantenga lo status giuridico ed il trattamento economico in essere alla data del trasferimento secondo il relativo CCNL di settore e gli accordi collettivi aziendali vigenti.

Risulta evidente, dunque, come l'applicazione della normativa richiamata incida necessariamente sulla valutazione degli indicatori oggetto di analisi

L'analisi degli indici di produttività per gli esercizi 2017 e 2018 presenta un quadro stabile nel tempo e nel complesso in linea con le aspettative per una società in house e che mostra una realtà aziendale in grado di valorizzare sufficientemente il ruolo dei dipendenti in termini di reddito.

Indici di liquidità e indebitamento (indicatori finanziari)

Gli indici di liquidità e indebitamento esprimono la capacità potenziale dell'impresa di far fronte ai propri impegni finanziari. Gli indici di cui verrà presentata l'analisi sono i seguenti:

- Indice di liquidità ((attivo circolante-rimanenze) / debiti a breve);
- Indice corrente ((attivo circolante) / debiti a breve);
- Indice di indebitamento a breve (debiti a breve/(debiti a breve+debiti a oltre)
- Indice di indebitamento a lungo (debiti a lungo/(debiti a breve+debiti a oltre)
- Rapporto di indebitamento (attività/patrimonio netto);
- Debiti verso banche su fatturato (banche entro+banche oltre)/(ricavi +altri ricavi);
- Costo del denaro a prestito (oneri finanziari/ (banche breve+banche a lungo)*-100;
- Grado copertura interessi passivi (Risultato operativo + amm. e sval. /Oneri finanziari);
- Oneri finanziari su fatturato (oneri finanziari/ricavi +altri ricavi);
- Grado di indipendenza da terzi (patrimonio netto/totale debiti);
- Posizione Finanziaria Netta (banche entro/oltre+altri finanziatori – cassa e banche);
- Debt/Equity ratio (banche entro/oltre + altri finanziatori entro/oltre) / patrimonio netto;
- Debt/EBITDA ratio (banche entro/oltre + altri finanziatori entro/oltre)/ (RO+Amm.+sval).

	2018	2017	2016
Indice di liquidità	2,28	2,4	2,49
Indice corrente	2,29	2,42	2,52
Indice di indebitamento a breve	0,72	0,86	0,84
Indice di indebitamento a lungo	0,28	0,14	0,16
Rapporto di indebitamento	18,58	16,48	17,17
Debiti vs banche su fatturato	46	10,38	9,95
Costo del denaro a prestito	1,93	5,81	5,88
Grado copertura interessi	7,39	11,71	9,72
Oneri finanziari su fatturato	0,89	0,60	0,59
Grado di indipendenza da terzi	0,12	0,18	0,18
PFN	69.132.269	11.208.201	13.027.727
Debt/Equity ratio	4,29	0,94	1,22
Debt/EBITDA ratio	7,02	1,47	1,75

Fonte: Banca dati Economica Bureau van Dijk, (Moody's Analytics company)

Dagli indici di liquidità la situazione appare positiva, i valori infatti sono ben al di sopra dell'unità.

Va rilevato tuttavia come, da un'analisi di maggiore dettaglio, la liquidità sia prevalentemente composta da poste di liquidità differita (crediti), in particolare risulta molto significativa la quota di crediti verso enti controllanti (comune di Genova), in aumento negli esercizi considerati. La lettura contestuale con l'indicatore di turnover dei crediti, molto buono, fa emergere l'immagine di un'azienda capace di fronteggiare i suoi impegni a breve.

Diversamente sembra presentare qualche potenziale elemento di problematicità la situazione degli indici di indebitamento.

Tutti gli indici che misurano l'indebitamento mostrano valori piuttosto alti e con un trend crescente, l'indebitamento a breve è maggiore di quello a lungo, il rapporto D/E nel 2018 misura un valore superiore a 4. La situazione descritta nel complesso mostra una società molto dipendente dei mezzi di terzi e non appare del tutto positiva, in particolare se letta congiuntamente agli indici di redditività che sono, come sopra evidenziato, piuttosto bassi.

La situazione finanziaria nel complesso mostra potenziali criticità in merito all'indebitamento, bilanciate da una buona liquidità, che consente di far fronte agli impegni a breve.

Indici della gestione corrente

- Durata media dei debiti = (debiti commerciali entro/oltre)/(b6+b7+b8)*365
- Durata media dei crediti = (crediti vs clienti entro/oltre)/(ricavi+altri proventi)*365
- Rotazione del capitale investito (ricavi/totale attività).

	2018	2017	2016
Durata media dei debiti gg	120,98	161,83	141,34
Durata media dei crediti gg	27,26	28,14	25,38
Rotazione del capitale investito	0,47	0,54	0,54

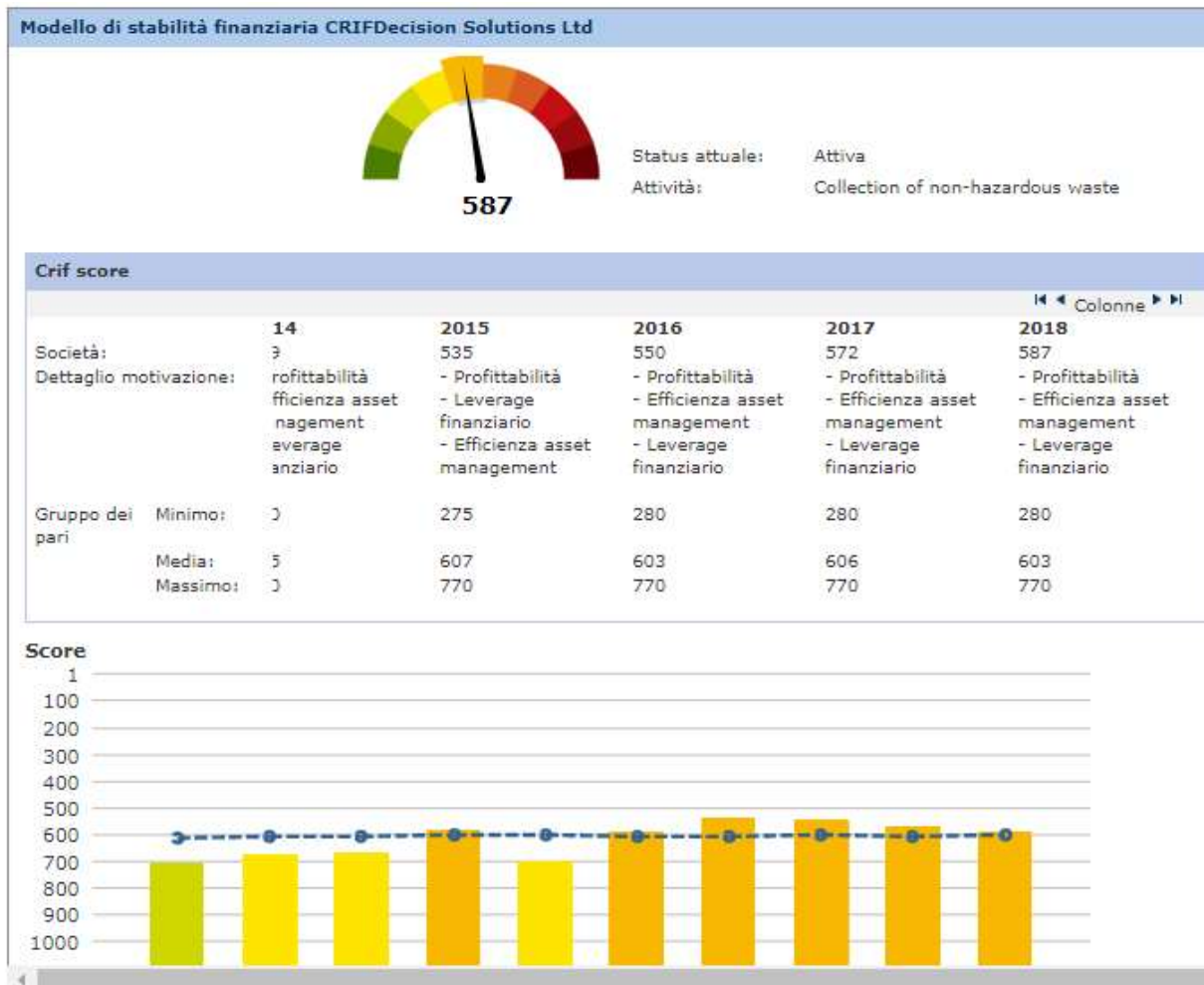
Tali indici sono funzionali a rilevare la velocità di trasformazione in forma liquida delle singole classi di valori dell'attivo circolante e la velocità di estinzione delle passività correnti.

I dati mostrano un tempo di incasso medio dei crediti di circa 28 giorni (rinnovo dei crediti di circa 12 volte nel corso dell'esercizio) e di pagamento dei debiti di circa 120 giorni.

Entrambi gli indici di turnover evidenziano buoni risultati, in particolare i tempi di incasso dei crediti avvalorano il livello di liquidità aziendale.

Conclusioni

L'analisi effettuata riflette l'immagine di una società pubblica operante su un mercato regolato per la fornitura di un servizio pubblico che, nel suo recente passato, ha sempre mostrato profili di redditività bassi, ma coerenti con il business praticato; una produttività sufficiente e una liquidità più che buona. L'unico elemento di potenziale criticità emerso attiene all'indebitamento che appare in crescita, in particolare nel 2018, ed evidenzia una struttura finanziaria fortemente concentrata sul capitale di debito e dipendente dai mezzi di terzi. La situazione finanziaria complessiva è bilanciata da una buona liquidità, che consente di far fronte agli impegni a breve. Particolare attenzione dovrà essere sempre posta al rientro delle liquidità differite, in particolare al puntuale rispetto del piano di rientro del socio di maggioranza. In tal senso si accoglie positivamente la previsione, evidenziata nel Progetto, del mantenimento del regime tributario di TARI puntuale, con mantiene il rischio di morosità in capo ai comuni. Ulteriore aspetto da monitorare è la redditività, evitandone ulteriormente la diminuzione e ponendo attenzione alla copertura dei costi per la gestione del servizio a mezzo della TARI. In questo senso risvolti positivi dovrebbero aversi dalla recente introduzione della regolazione ARERA basata sui principi di full recovery cost e cost reflected a garanzia di copertura dei costi, consentendo di evitare scoperture che potrebbero deteriorare la struttura finanziaria. Si riporta infine il rating attribuito in applicazione del modello di stabilità finanziaria di una delle principali società di rating italiane, stabile negli ultimi cinque esercizi.



Fonte: Banca dati Economica Bureau van Dijk, (Moody's Analytics company)

Nel complesso, dunque, il giudizio basato sull'analisi degli indici passati, anche considerate le imminenti prospettive di regolazione nazionale e tenuto conto che gli organi societari, come emerge dalla lettura dei documenti strategici aziendali, dimostrano consapevolezza dei punti di forza e delle criticità, viene ad essere positivo.

Si ritiene che AMIU S.p.A. sia un operatore economico idoneo dal punto di vista degli aspetti economici, finanziari e patrimoniali ad operare come concessionario del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani.

B. Analisi della parte economico-finanziaria del Progetto

L'attività ha riguardato l'analisi della parte economico-finanziaria del Progetto presentato dalla società AMIU S.p.A. ai fini del nuovo affidamento per il periodo 2021-2035 con lo scopo di verificarne la sostenibilità e la coerenza rispetto al servizio affidato. A tal fine è stata valutata la congruità delle assunzioni legate alla tipologia di servizio affidato che stanno alla base del Progetto presentato e della sua evoluzione sotto il profilo economico-finanziario. La

costruzione tecnica, la correttezza del modello applicato e la coerenza interna del Progetto (da cui, congiuntamente alle assunzioni specifiche, deriva la condizione di sostenibilità economica finanziaria per l'intera durata della concessione) sono state verificate dalla società Deloitte&Touche S.p.A. in sede di asseverazione, in data 31.03.2020.

L'istruttoria si è svolta tra la seconda metà del mese di aprile e la prima metà del mese di maggio 2020 avendo a base la documentazione trasmessa da AMIU con nota protocollo n. 3543 del 31.03.2020 e successivamente integrata su espressa richiesta di Città Metropolitana con nota di AMIU S.p.A. n. 4322 del 29 aprile 2020.

In particolare si evidenzia che, con la nota protocollo AMIU S.p.A. n. 3543/2020 citata, la Città Metropolitana ha richiesto ad AMIU S.p.A. la trasmissione dei fogli di calcolo contenenti tutte le informazioni di natura tecnica, qualitativa ed economico-finanziaria utilizzate per la costruzione alla base dell'asseverazione. Proprio sull'analisi di alcuni dei dati utilizzati e della loro evoluzione nel periodo 2021-2035 verte dunque la presente istruttoria.

Nel corso dell'attività istruttoria con nota protocollo n. 19015 del 8 maggio 2020 la Città Metropolitana ha chiesto alla società proponente di chiarire diversi aspetti necessari a meglio comprendere le dinamiche della parte del Progetto oggetto di asseverazione; inoltre AMIU S.p.A. si è resa disponibile a fornire prontamente tutti gli ulteriori chiarimenti che si sono resi necessari.

Si riportano a titolo esemplificativo i chiarimenti più significativi richiesti:

1. Ricavi da TARI – base di calcolo: è stato richiesto di esplicitare dettagliatamente per ogni area territoriale la modalità di calcolo e lo sviluppo dei ricavi derivanti dalla TARI che costituiscono il corrispettivo del gestore affidatario del servizio;
2. Ricavi da altri servizi: è stato richiesto di esplicitare le modalità di calcolo e lo sviluppo dei ricavi derivanti da altre attività, ivi compresi quelli da vendita di materiale RD laddove i valori risultassero anomali rispetto alla metodologia indicata nel BP (prezzoXquantità).
3. Oneri finanziari connessi alle nuove linee di finanziamento: è stato richiesto di chiarire la modalità di determinazione, non essendoci corrispondenza tra le somme determinate negli specifici fogli "finanziamenti" dei file di calcolo di ogni territorio e le somme inserite nell'allegato al Progetto denominato det_CE aggregato da cui è originato il BP asseverato.
4. Difformità esistenti tra i valori indicati nei negli specifici file di calcolo di ogni territorio e le somme inserite nei fogli aggregati da cui è originato il BP asseverato: si sono chiesti chiarimenti e, in generale, la conferma che i valori corretti sono quelli del file aggregato.
5. Imposte: è stato richiesto di chiarire la modalità di determinazione, non essendoci corrispondenza, non solo tra le somme determinate negli specifici file di calcolo di ogni territorio e quelle inserite nei fogli aggregati, ma neppure tra le diverse rappresentazioni dei valori aggregati (ce_aggregato, consolidato e parte economico-finanziaria del Progetto).
6. Attività prevalente: si è chiesto se la società già dispone di un meccanismo di calcolo utilizzato nell'ambito di altri affidamenti in house (da parte del comune di Genova) e nel caso positivo di poterne prendere visione, inoltre di fornire un quadro dettagliato delle partecipate da AMIU S.p.A., con evidenza delle attività svolte, delle somme fatturate negli ultimi 3 esercizi disponibili e delle somme fatturate previste per l'esercizio 2021

con indicazione separata del fatturato ricadente nel computo dell'attività prevalente e di quello ricadente nell'attività residuale.

7. Indicatori di economicità/benchmark: si è chiesto di fornire per ogni area territoriale il dettaglio dei costi (residuali stante il regime di prelievo tributario tramite TARI) imputabili alla voce CARC secondo la metodologia di calcolo tariffario vigente.

In aggiunta a quanto sopra elencato, poiché la documentazione trasmessa con la nota protocollo di AMIU S.p.A. n. 3543/2020 suindicata non conteneva lo sviluppo per l'intera durata della concessione della parte economico-finanziaria del Progetto oggetto di asseverazione, è stata richiesta la trasmissione dei prospetti di bilancio asseverati (conto economico e stato patrimoniale) di durata pari alla concessione in particolare con evidenziazione della voce "ricavi da contratto di servizio" o "ricavi da TARI".

Per l'analisi che qui occupa occorre, in via preliminare, precisare che:

- Il Progetto è organizzato in 8 aree territoriali (Genova, Arenzano, Cogoleto, Davagna, Unione Sol, Valle Scrivia, Val Trebbia, Val Polcevera) per ognuna delle quali viene presentata un'analisi della dotazione di risorse (Personale, Mezzi, Contenitori e attrezzature) in coerenza con la pianificazione tecnica e una specifica pianificazione economica (conto economico Ricavi Costi) che confluisce nel conto aggregato;
- La gestione finanziaria, come chiarito da AMIU S.p.A. con la nota succitata, è unica. E' previsto infatti che *"il gestore ricorrerà al mercato finanziario in maniera aggregata, pertanto gli oneri effettivi sono calcolati in forma aggregata e non discendono da quelli calcolati in riferimento alle singole 8 aree territoriali per lei quali si è proceduto ad una stima dell'onere "stand alone" come se la società si finanziasse per ogni singolo affidamento, con la finalità di verificare la sostenibilità per singolo affidamento, verificando che non si innescassero compensazioni tra gli affidamenti"*;
- Analogamente il calcolo delle imposte come indicato dal gestore nella nota medesima *"avviene in forma aggregata; il calcolo delle imposte in relazione ai singoli territori avviene per stima"*;
- Il Progetto si basa sulla previsione di mantenere per l'intera durata dell'affidamento il prelievo in regime tributario di TARI, prevedendo il rapporto di fatturazione con l'utenza del servizio in capo ai comuni con la conseguenza che le voci di costo assommabili alla componente CARC sono residuali, né devono essere previsti fondi per morosità/inesigibilità;
- La popolazione servita (abitanti residenti), che risulta essere funzione diretta dalla produzione totale di rifiuti e dei relativi costi di raccolta e trattamento, è stata ipotizzata sostanzialmente costante per l'intera durata della concessione (sono previsti lievi cali per le aree diverse dal capoluogo basati sull'analisi dei trend storici di evoluzione demografica);
- Le previsioni di produzione pro-capite di rifiuto sono state ipotizzate costanti per la durata del progetto e determinate sulla base delle osservazioni delle serie storiche disponibili per ognuna delle aree territoriali;
- Il Progetto è stato elaborato secondo l'ipotesi di fusione per incorporazione di SATER S.p.A. e ARAL Ambiente S.p.A. (le due società che gestiscono il servizio sui territori dei comuni di Cogoleto e Arenzano) in AMIU S.p.A., conseguentemente i valori

- patrimoniali dei conti aggregati derivano, oltre che dagli effetti dei nuovi investimenti/finanziamenti, dal consolidamento dei dati di bilancio delle 3 società fuse;
- La suddivisione in 8 aree, omogenee per tipologia di servizio svolto, sulle quali è organizzato il servizio dal punto di vista tecnico e gestionale risulta funzionale e ottimale per la rappresentazione del bacino di affidamento;
 - La suddivisione nelle 8 aree risulta inoltre coerente, sia in termini economici che tecnici, con la cornice regolatoria di cui alla deliberazione 7/2020 di Città Metropolitana più volte citata, anche essa organizzata sulle stesse 8 aree omogenee;
 - I criteri e le assunzioni di base utilizzate per lo sviluppo del Progetto sotto il profilo economico-finanziario sono, generalmente salvo casi specifici che verranno evidenziati, gli stessi in ognuno degli 8 territori ed è pertanto possibile effettuare un'analisi complessiva per tutte le aree evidenziate.

Valutazioni in merito ai ricavi

Il piano prevede nel dettaglio le seguenti voci di ricavo:

DETTAGLIO RICAVI	BREVE DESCRIZIONE
Ricavi da TARI	Corrispettivo del gestore a fronte della gestione del servizio. Anche chiamato "ricavi da contratto di servizio"
Altri Ricavi per servizi ai comuni dell'Ambito	Ricavi da servizi diversi (verde, disinfezioni, pulizie, rimozione carcasse ...) svolti a favore dei comuni "soci"
Ricavi da recupero energetico e raccolta differenziata	Attività di vendita del biogas e di vendita dei materiali provenienti dalla raccolta differenziata (non sono valorizzati ricavi per la vendita di biogas)
Ricavi da gestione discarica (scarpino)	Ricavi derivanti dalla gestione della discarica di proprietà di AMIU S.p.A.
Ricavi per servizi a terzi (e a comuni extra ambito)	Ricavi per attività svolte a favore di terzi (es ingombranti, affitti, vs partecipate, analisi, servizi diversi..)
Totale rimborsi e recuperi	Ricavi diversi (es. recupero ecotassa, risarcimenti..)
Totale contributi	Contributi in c/capitale e in c/esercizio
TOTALE VALORE DELLA PRODUZIONE	

Ricavi da TARI

I ricavi previsti dal Progetto sono costituiti prevalentemente dalla voce "ricavi da contratto di servizio" o "Ricavi da Tari" ovvero derivanti dai servizi di spazzamento (ove previsto), raccolta e trasporto del rifiuto urbano differenziato ed indifferenziato, in coerenza con l'oggetto dell'affidamento e la regolazione ARERA. Il piano individua espressamente i ricavi da TARI corrispondenti alle entrate derivanti dal contratto di servizio del nuovo affidamento che

rappresentano il core business dell'azienda. Tale voce risulta essere il corrispettivo del concessionario.

A riguardo occorre preliminarmente fare alcune precisazioni.

L'Autorità nazionale di Regolazione per Energia Reti e Ambiente - ARERA, con Delibera 31 ottobre 2019 443/2019/R/rif, ha proceduto alla definizione dei criteri di riconoscimento dei costi efficienti di esercizio e di investimento del servizio integrato dei rifiuti, per il periodo 2018-2021 (Metodo Tariffario Rifiuti, cd MTR).

Il MTR, è una regolazione di tipo full recovery cost/price cap, ai fini della determinazione dei costi efficienti del servizio e, conseguentemente, della tariffa del servizio. Sostanzialmente prevede:

- Il riconoscimento dei costi operativi sulla base dei costi consuntivi di bilancio dell'esercizio n-2 (cost reflected), naturalmente riferiti esclusivamente alla gestione del servizio affidato escludendo quelli per lo svolgimento di attività diverse;
- Il riconoscimento dei costi di capitale sulla base degli investimenti effettivamente realizzati (n-2) con l'applicazione di specifiche vite utili regolatorie e deflatori (oltre al riconoscimento di un time lag regolatorio);
- Il riconoscimento degli oneri finanziari e fiscali tramite un WACC di tipo regolatorio;
- L'applicazione di un vincolo massimo ai ricavi (price cap) calcolato sulla base di diversi parametri tra cui un recupero di efficienza richiesto al gestore e uno sharing dei ricavi derivanti dalla vendita dei materiali di RD.

La società proponente AMIU S.p.A. con nota acquisita al protocollo della Città Metropolitana n. 19681 del 13 maggio 2020 ha dichiarato:

“Ricavi da TARI - Per la definizione dei ricavi nei Piani Economico Finanziari, per gli affidamenti in cui AMIU Genova S.p.A. è già attualmente gestore il calcolo della TARI 2020 è stato predisposto secondo il MTR dell'ARERA, come determinato dalla delibera n. 443/2019. Per gli anni successivi lo stesso è stato definito, come cup, nel rispetto del vincolo dell'incremento tariffario, così calcolato:

Verifica del limite di crescita

rpi_a	MTR	
coefficiente di recupero di produttività - X_a	E	- 0,50
coeff. per il miglioramento previsto della qualità - QL_a	E	-
coeff. per la valorizzazione di modifiche del perimetro gestionale - PG_a	E	-
Parametro per la determinazione del limite alla crescita delle tariffe - ρ	C	1,20
(1+ρ)	C	1,012

Per quanto riguarda gli affidamenti relativi ai comuni della Valle Scrivia (escluso il comune di Busalla) e della Val Trebbia, non disponendo delle informazioni necessarie per poter predisporre il PEF 2020, si sono definiti i costi operativi della gestione sulla base del servizio pianificato, i ricavi sono stati calcolati sulla base dell'ultimo PEF approvato e pubblicato nel 2019. Per tale voce sono state considerate solo le componenti inerenti il servizio oggetto di affidamento, assicurando, nel rispetto del vincolo tariffario, la garanzia della copertura dei costi del gestore.

Si sottolinea, come già indicato nella pianificazione degli investimenti, che la stima della vita utile degli asset coincide con quella regolatoria, pertanto il valore delle immobilizzazioni risulterà allineato con il valore riconosciuto ai fini tariffari, utile anche nel calcolo del rendimento del capitale investito. Il tasso del WACC e il deflatore di rivalutazione adottato sono quelli indicato nel MTR.

In merito ai parametri e i coefficienti previsti nel MTR: - il fattore di sharing (Beta), - i coefficienti di gradualità (Gamma), - i periodi di rateizzazione dei conguagli (r) utilizzati per incentivare il gestore, (...) devono annualmente essere fissati dagli atti di pianificazione del servizio in coerenza con gli obiettivi fissati, (...) Il gestore propone di utilizzare i parametri e gli indici a favore dell'utente, fatti salvi casi in cui sia necessario applicare indici diversi, tali variazioni saranno comunque oggetto di condivisione ed approvazione da parte dell'ente territorialmente competente.”

Si prende atto dell'applicazione della metodologia ARERA per il calcolo dei ricavi da TARI a partire dall'anno 2020 (sui dati consuntivi dell'anno n-2, 2018). Tale metodologia, valida per gli esercizi 2020-2021, risulta ad oggi transitoria e limitata, rispetto al periodo di affidamento, all'esercizio 2021, tuttavia, è verosimile attendersi che, con successive deliberazioni, ARERA oltre ad apportarne modifiche ed integrazioni al MTR, ne prevedrà l'estensione anche ai successivi periodi regolatori. Pertanto si condivide la scelta effettuata nella predisposizione del Progetto di determinare i ricavi da TARI in applicazione della disciplina regolatoria attualmente vigente, in modo da produrre una pianificazione economico-finanziaria, posta a base dell'affidamento, che sia, almeno per il primo periodo, attinente alla disciplina tariffaria vigente.

Si evidenzia inoltre a favore dell'economicità della scelta, l'utilizzo da parte del gestore nel Progetto proposto dei parametri regolatori più favorevoli all'utenza.

Il Progetto prevede che i ricavi da TARI così determinati vengano incrementati dell'1,2% annuo (incremento pari all'inflazione prospettica indicata dalla stessa ARERA e pari all'incremento annuo minimo regolatorio ai sensi dell'MTR) per l'intera durata dell'affidamento su tutti i territori ad eccezione del comune di Genova e della Val Trebbia come evidenziato dal gestore:

“La deroga utilizzata per la Val trebbia, in cui l'incremento tariffario è stato zero, è di natura economica contabile, prudenzialmente si è scelto di optare per l'incremento zero, al fine di verificare l'effettiva copertura dei costi della gestione”.

“Per quanto riguarda Genova, l'incremento del 2021 prevede l'aumento della TARI a seguito dei significativi investimenti per il raggiungimento dei target di RD, contabilizzati per competenza economica, sempre nell'ottica del limite massimo dell'incremento tariffario ammesso, considerato 1,016, in quanto si opta per il valore “indice di produttività” Xa, pari allo 0,1%... la previsione della TARI stabile a partire dal 2025, è frutto del fatto che raggiunti nel 2024 i livelli di RD target si dovrebbe stabilizzare il valore dei ricavi del piano economico finanziario”.

Si prende atto delle scelte di “politica tariffaria” effettuate nel Progetto evidenziando che, come risultante dall'asseverazione allegata, tali scelte non incidono sull'equilibrio economico finanziario della gestione che viene mantenuto per la durata dell'affidamento.

Ricavi per altri servizi svolti a favore da contratto di servizio

Rimane la previsione in via residuale di ricavi per servizi non compresi nel contratto di Servizio, relativi ad attività "extra" su richiesta da parte di alcuni comuni serviti (Genova, Arenzano e Cogoleto). Nel caso di Arenzano si tratta di ricavi per attività extra rispetto al contratto di servizio, stimati sulla base del bilancio consuntivo 2019 e, in seguito a colloqui con la società ARAL S.p.A., i relativi costi sono stati stimati con gli stessi presupposti. Nel caso di Genova si tratta di attività diverse tra cui gestione del verde, disinfezioni, pulizie, rimozione carcasse ecc. nel caso del comune di Cogoleto sono ricavi per attività legate alla pulizia straordinaria della passeggiata mare, rimozione carcasse, rimozione di discariche abusive, stimati in linea con il bilancio consuntivo, e in seguito a colloqui con la società SATER S.p.A.

Ricavi da vendita di materiale RD

E' stato utilizzato il criterio Prezzo x Tonnellate in coerenza con la programmazione dei flussi dei rifiuti previsti per ogni esercizio; nel rispetto degli obiettivi di raccolta differenziata sono state stimate le tonnellate di raccolta indifferenziata e raccolta differenziata di ogni linea merceologica raccolta. Ai quantitativi così determinati sono stati applicati, e mantenuti costanti per l'intera durata dell'affidamento, i seguenti prezzi come ad oggi risultanti dai contratti attivi di AMIU S.p.A.:

Vendita materiali RD	Carta €/t	In funzione tonnellate	37
Vendita materiali RD	Cartone €/t	In funzione tonnellate	37
Vendita materiali RD	Plastica e scatolame €/t	In funzione tonnellate	235
Vendita materiali RD	RAEE €/t	In funzione tonnellate	50
Vendita materiali RD	Metallo €/t	In funzione tonnellate	230

I prezzi utilizzati si ritengono coerenti con le condizioni di mercato vigenti e comunque sono quelli previsti nei contratti in essere della società. La filiera del vetro è prevista prevalentemente esternalizzata per la durata dell'affidamento. Si condivide la scelta di costanza nel tempo in mancanza degli elementi per poterne prevedere l'andamento. Si evidenzia che il mercato del materiale da RD risulta molto variabile anche in tempi relativamente brevi e che pertanto difficilmente la stima effettuata potrà trovare corrispondenza nel già nel medio periodo.

La metodologia tariffaria ARERA che consente a mezzo di un fattore di sharing di variare il livello di compartecipazione dei ricavi da RD allo sconto dei costi, risulta essere a parziale protezione dalle fluttuazioni del mercato e a salvaguardia dell'equilibrio economico finanziario del gestore. Tuttavia tale variabile risulta un elemento di aleatorietà del Progetto.

Si evidenzia che i ricavi da vendita di materiale sono previsti in forte crescita nel Progetto, in considerazione del raggiungimento di elevati livelli di RD con conseguente effetto positivo sui flussi generati in entrata. Risulta pertanto fondamentale per il conseguimento dei risultati economici finanziari attesi, il rispetto degli obiettivi di RD fissati dal Progetto.

Altri ricavi

Completa il quadro delle entrate la previsione di altri ricavi per lo più legati a servizi di smaltimento svolti da AMIU S.p.A. nell'ambito della gestione della discarica di Scarpino, oltre a ricavi derivanti da attività per privati e comuni terzi. I ricavi previsti dalla gestione della discarica sono stati mantenuti nei limiti dell'autorizzazione.

Considerazioni in merito alla cd. attività prevalente

Per la verifica del rispetto del requisito c.d. dell'attività prevalente (coerentemente a quanto già descritto nella sezione giuridica), ai fini della presente Relazione si sono assunti criteri particolarmente cautelativi, nella possibile prospettiva di un successivo affinamento di tali criteri ad opera della regolazione locale.

Pertanto, sulla base dei maturati orientamenti giurisprudenziali in merito alla "nozione di fatturato dell'affidatario in house" si è assunto di considerare:

- Quanto ai "ricavi": differendo a valutazioni e analisi di maggior dettaglio da parte dell'EGA, si sono cautelativamente circoscritti i ricavi sostanzialmente a quelli immediatamente riconducibili al core business del servizio affidato e a servizi prestati comunque ai soci;
- Quanto al fatturato realizzato "dall'intero gruppo societario": si è assunto di apprezzare anche il fatturato (pro quota di partecipazione di AMIU S.p.A.) realizzato da tutte le partecipate della società, differendo a valutazioni e analisi di maggior dettaglio da parte dell'EGA, per il vaglio del raggiungimento dell'80% previsto dal codice dei contratti pubblici per la sussistenza del requisito dell'attività prevalente.

A tal fine si riportano di seguito:

- Il Dettaglio dei ricavi (già presentato sopra) con evidenziazione del fatturato considerato facente parte dell'attività prevalente o dell'attività residuale;
- L'elenco delle società partecipate da AMIU S.p.a. (come risultanti dalla visura camerale del 12.05.2020 di cui si riporta estratto) con evidenziazione della quota di partecipazione, dell'attività svolta, dell'ultimo fatturato disponibile (esercizio 2018) e dello stato della società. Viene inoltre indicato se il fatturato della società (in quota partecipazione) sarà o meno considerato per il calcolo dell'attività prevalente. Rispetto alle società partecipate si evidenzia che, pur non comparando nella visura camerale, nel corso del 2019 AMIU S.p.A. ha acquisito una partecipazione nella società Azienda Rifiuti Alessandrina (ARAL) S.p.A., come risultante dai documenti societari ed ai sensi della delibera di Consiglio comunale di Genova n. 10/2019 recante "Acquisizione da parte di AMIU S.p.a della quota di partecipazione pari al 2% del capitale sociale della Società Aral S.pa.- autorizzazione", pertanto se ne terrà conto nell'analisi seguente.

DETTAGLIO DI CE_AGGREGATO (voci A1-A5)	
Totale da Contratto di Servizio	PREVALENTE
Altri Ricavi a favore del comune Affidatario del Servizio	PREVALENTE
Servizi e smaltimenti comuni extra	RESIDUALE

Ricavi discarica Scarpino 3	RESIDUALE
Recupero energetico e raccolta differenziata	RESIDUALE
Altre Prestazioni	RESIDUALE
Contratti di servizio partecipate e servizi extra	RESIDUALE
TOT ALTRI RICAVI E PROVENTI	RESIDUALE
Totale rimborsi e recuperi	RESIDUALE
Totale contributi	RESIDUALE

Come si può vedere, viene considerato tra l'attività prevalente solo il fatturato derivante da attività attinenti al servizio affidato; ciò non per escludere a priori che da una analisi specifica del fatturato si possa ritenere sostenibile una estensione delle componenti ricadenti nell'attività prevalente, ma per dare evidenza che, anche considerando in via cautelativa tutto il fatturato extra contratto di servizio "residuale", il requisito legato all'attività prevalente richiesto per l'affidamento in house sussiste e perdura negli anni di affidamento

5 Partecipazioni in altre società

Società partecipate						
Denominazione C. Fiscale	Dt inizio	Quota	Valore nominale	% possesso	Tipo diritto	
GE.AM. - GESTIONI AMBIENTALI S.P.A. 01242340998	06/08/2001	263.415	263.415	51 %	proprietà	
AMIU BONIFICHE SOCIETA' PER AZIONI 01266290996	21/12/2001	333.000	333.000	100 %	proprietà	
S.A.TER SERVIZI AMBIENTALI TERRITORIALI SOCIETA' PER AZIONI SIGLABILE S.A.TER SOCIETA' PER AZIONI 01426960991	18/12/2003	311.150	311.150	49 %	proprietà	
VALLI ENTROTERRA GENOVESE AMBIENTE SOCIETA' CONSORTILE A RESPONSABILITA' LIMITATA IN LIQUIDAZIONE 01502660994	14/09/2004	-	3.500	35 %	proprietà	
TECNOLOGIE INNOVATIVE PER IL CONTROLLO AMBIENTALE E LO SVILUPPO SOSTENIBILE SOCIETA' CONSORTILE A RESPONSABILITA' LIMITATA 01955020993	19/05/2011	-	4.000	3,13 %	proprietà	
SVILUPPO GENOVA S.P.A. 03669800108	23/04/2008	250	129.113	2,5 %	proprietà	
ECOLEGNO GENOVA S.R.L. IN LIQUIDAZIONE 03704090103	05/07/2001	-	25.500	51 %	proprietà	
CONSORZIO PER LA VIABILITA' DELLA VAL VARENNA 03816860104	15/01/2016	-	-	-	-	
AZIENDA MULTISERVIZI E D'IGIENE URBANA GENOVA S.P.A.-IN FORMA ABBREVIATA A.M.I.U.GENOVA S.P.A. 03818890109	04/06/2008	857.300	857.300	6,06 %	proprietà	

Società partecipata	Quota	Ateco 2007	Rae code	Fatturato 2018 (da A1 a A5)	Stato	PREVALENTE/ RESIDUALE	Fatturato in quota %
AMIU bonifiche S.p.A.	100%	812910 – servizi disinfezione	920 – servizi nettezza urbana disinfezione e pulizia	5.698.111	Attiva	RESIDUALE	5.698.111
Ecolegno Genova S.r.l.	51%	383230 – recupero e preparazione per il riciclaggio dei RSU, industriali e biomasse	620 – beni di recupero (ferraglie metalli carte stoffe...)	2.861.007	In liquidazione dal 26.09.2019	NON CONSIDERATA	
Geam gestioni ambientali S.p.A.	51%	380000 – raccolta trattamento e smaltimento rifiuti, recupero materiali	920 – servizi nettezza urbana disinfezione e pulizia	6.153.555	Attiva	RESIDUALE	3.138.313
Sater S.p.A.	49%	960300 – servizio pompe funebri e attività connesse	920 – servizi nettezza urbana disinfezione e pulizia	2.140.671	Attiva	NON CONSIDERATA (già dentro il BP)	
Valli entroterra genovese s.c.r.l.	35%	829999 – altri servizi di supporto alle imprese nca	920 - servizi nettezza urbana disinfezione e pulizia	1.687.395	In liquidazione dal 20.05.2019	NON CONSIDERATA	
Tecnologie innovative per il controllo	3,13%	721909 – ricerca e sviluppo sperimentale nel	940 – ricerca e sviluppo	758.942	Attiva	RESIDUALE	23.755

ambientale e lo sviluppo sostenibile s.c.r.l.		campo delle altre scienze naturali e dell'ingegneria					
Sviluppo Genova S.p.A.	2,50%	412000 – costruzioni di edifici residenziali e non	505 - abitazioni	14.234.126	Attiva	RESIDUALE	355.853
Consorzio per la viabilità della Val Varenna		960909 – altre attività di servizi per la persona nca	761 - servizi connessi a trasporti terrestri	15.153	Attiva	NON CONSIDERATA	
Azienda Rifiuti Alessandrina (ARAL) S.p.A.	2%	382000 – trattamento e smaltimento rifiuti	920 – servizi nettezza urbana disinfezione e pulizia	27.168.759 (anno 2016)	In concordato preventivo	NON CONSIDERATA	
TOTALE							9.216.0

Come si può vedere sono state escluse dal computo le società non attive e SATER S.p.A. in quanto i valori economici sono già ricompresi nel BP per il periodo 2021-2035 di AMIU S.p.A.

Le restanti società sono state considerate per la quota parte corrispondente alla partecipazione computando il fatturato interamente tra le attività residuali senza effettuare ulteriori approfondimenti circa la natura specifica del fatturato e delle partecipate. Anche in questo caso, come già evidenziato per i ricavi societari, non si è inteso escludere *a priori* che da una analisi specifica del fatturato e delle partecipazioni si possa ritenere sostenibile una estensione delle componenti ricadenti nell'attività prevalente, ma per si è inteso dare evidenza che, anche considerando in via cautelativa tutto il fatturato delle partecipate "residuale", il requisito legato all'attività prevalente richiesto per l'affidamento *in house* sussiste e perdura negli anni di affidamento.

Le schede seguenti mostrano per ogni anno dell'affidamento sulla base delle considerazioni effettuate, la determinazione dell'attività prevalente.

Il fatturato delle partecipate ultimo disponibile è stato aumentato del 1,2 % annuo in coerenza con l'incremento annuo previsto dal BP per i ricavi da TARI.

CE_AGGREGATO		2021 Fwd			2022 Fwd			2023 Fwd			2024 Fwd		
Totale da Contratto di Servizio	PREVALENTE	146.905.154	84,89%	80,60%	144.969.443	85,63%	81,16%	142.735.473	84,29%	79,84%	142.884.054	84,43%	79,92%
Altri Ricavi comune Affidatario del Servizio	PREVALENTE	2.854.159	1,65%	1,57%	2.836.889	1,68%	1,59%	2.844.720	1,68%	1,59%	2.852.653	1,69%	1,60%
Servizi e smaltimenti comuni extra Genova	RESIDUALE	2.990.328	1,73%	1,64%	1.281.691	0,76%	0,72%	1.264.630	0,75%	0,71%	1.268.610	0,75%	0,71%
Ricavi scarica Scarpino 3	RESIDUALE	10.358.767	5,99%	5,68%	8.964.257	5,29%	5,02%	9.143.760	5,40%	5,11%	7.269.249	4,30%	4,07%
Recupero energetico e vendita RD	RESIDUALE	5.497.840	3,18%	3,02%	7.060.098	4,17%	3,95%	9.115.117	5,38%	5,10%	11.072.397	6,54%	6,19%
Altre Prestazioni	RESIDUALE	1.380.878	0,80%	0,76%	1.391.712	0,82%	0,78%	1.402.713	0,83%	0,78%	1.413.843	0,84%	0,79%
Contratti di servizio partecipate	RESIDUALE	102.665	0,06%	0,06%	103.959	0,06%	0,06%	105.269	0,06%	0,06%	106.596	0,06%	0,06%
TOT ALTRI RICAVI E PROVENTI	RESIDUALE	71.301	0,04%	0,04%	72.228	0,04%	0,04%	73.167	0,04%	0,04%	74.118	0,04%	0,04%
Totale rimborsi e recuperi	RESIDUALE	2.155.460	1,25%	1,18%	1.882.231	1,11%	1,05%	1.923.878	1,14%	1,08%	1.639.923	0,97%	0,92%
Totale contributi	RESIDUALE	739.582	0,43%	0,41%	738.778	0,44%	0,41%	729.069	0,43%	0,41%	642.501	0,38%	0,36%
TOTALE VALORE DELLA PRODUZIONE		173.056.134	100,00%		169.301.287	100,00%		169.337.797	100,00%		169.223.944	100,00%	
CECK		173.056.134			169.301.287			169.337.797			169.223.944		
FATTURATO PARTECIPATE (QUOTA PARTE)	RESIDUALE	9.216.032		5,06%	9.326.624		5,22%	9.438.544		5,28%	9.551.806		5,34%
TOTALE FATTURATO CON PARTECIPATE		182.272.166		100,00%	178.627.911		100,00%	178.776.341		100,00%	178.775.750		100,00%
ATTIVITA' PREVALENTE	PREVALENTE		86,54%	82,16%		87,30%	82,75%		85,97%	81,43%		86,12%	81,52%
ATTIVITA' RESIDUALE	RESIDUALE		13,46%	17,84%		12,70%	17,25%		14,03%	18,57%		13,88%	18,48%

2025 Fwd			2026 Fwd			2027 Fwd			2028 Fwd			2029 Fwd		
145.415.205	84,69%	80,18%	145.567.372	84,70%	80,14%	145.721.366	84,70%	80,09%	145.877.207	84,72%	80,06%	146.034.919	84,73%	80,02%
2.860.688	1,67%	1,58%	2.868.828	1,67%	1,58%	2.877.074	1,67%	1,58%	2.885.427	1,68%	1,58%	2.893.889	1,68%	1,59%
1.281.691	0,75%	0,71%	1.264.630	0,74%	0,70%	1.268.610	0,74%	0,70%	1.281.691	0,74%	0,70%	1.264.630	0,73%	0,69%
7.269.249	4,23%	4,01%	7.269.249	4,23%	4,00%	7.269.249	4,23%	4,00%	7.269.249	4,22%	3,99%	7.269.249	4,22%	3,98%
11.068.532	6,45%	6,10%	11.064.667	6,44%	6,09%	11.060.802	6,43%	6,08%	11.056.937	6,42%	6,07%	11.053.072	6,41%	6,06%
1.425.125	0,83%	0,79%	1.436.550	0,84%	0,79%	1.448.125	0,84%	0,80%	1.459.850	0,85%	0,80%	1.471.728	0,85%	0,81%
107.940	0,06%	0,06%	109.302	0,06%	0,06%	110.681	0,06%	0,06%	112.079	0,07%	0,06%	113.494	0,07%	0,06%
75.082	0,04%	0,04%	76.058	0,04%	0,04%	77.046	0,04%	0,04%	78.048	0,05%	0,04%	79.063	0,05%	0,04%
1.645.820	0,96%	0,91%	1.651.793	0,96%	0,91%	1.657.845	0,96%	0,91%	1.663.975	0,97%	0,91%	1.670.184	0,97%	0,92%
548.825	0,32%	0,30%	548.825	0,32%	0,30%	548.825	0,32%	0,30%	505.332	0,29%	0,28%	498.511	0,29%	0,27%
171.698.157	100,00%		171.857.275	100,00%		172.039.624	100,00%		172.189.795	100,00%		172.348.739	100,00%	
171.698.157			171.857.275			172.039.624			172.189.795			172.348.739		
9.666.428		5,33%	9.782.425		5,39%	9.899.814		5,44%	10.018.612		5,50%	10.138.836		5,56%
181.364.585		100,00%	181.639.700		100,00%	181.939.438		100,00%	182.208.408		100,00%	182.487.575		100,00%
	86,36%	81,76%		86,37%	81,72%		86,37%	81,67%		86,39%	81,64%		86,41%	81,61%
	13,64%	18,24%		13,63%	18,28%		13,63%	18,33%		13,61%	18,36%		13,59%	18,39%

2030 Fwd			2031 Fwd			2032 Fwd			2033 Fwd		
146.194.523	84,73%	79,98%	146.356.042	84,73%	79,92%	146.519.500	84,74%	79,88%	146.684.919	84,76%	79,85%
2.902.461	1,68%	1,59%	2.911.144	1,69%	1,59%	2.919.940	1,69%	1,59%	2.928.850	1,69%	1,59%
1.268.610	0,74%	0,69%	1.281.691	0,74%	0,70%	1.264.630	0,73%	0,69%	1.268.610	0,73%	0,69%
7.269.249	4,21%	3,98%	7.269.249	4,21%	3,97%	7.269.249	4,20%	3,96%	7.269.249	4,20%	3,96%
11.049.207	6,40%	6,04%	11.045.342	6,39%	6,03%	11.041.476	6,39%	6,02%	11.037.611	6,38%	6,01%
1.483.760	0,86%	0,81%	1.495.949	0,87%	0,82%	1.508.296	0,87%	0,82%	1.520.803	0,88%	0,83%
114.928	0,07%	0,06%	116.381	0,07%	0,06%	117.852	0,07%	0,06%	119.343	0,07%	0,06%
80.090	0,05%	0,04%	81.132	0,05%	0,04%	82.186	0,05%	0,04%	83.255	0,05%	0,05%
1.676.475	0,97%	0,92%	1.682.847	0,97%	0,92%	1.689.302	0,98%	0,92%	1.695.841	0,98%	0,92%
498.511	0,29%	0,27%	498.511	0,29%	0,27%	498.511	0,29%	0,27%	458.152	0,26%	0,25%
172.537.814	100,00%		172.738.287	100,00%		172.910.942	100,00%		173.066.633	100,00%	
172.537.814			172.738.287			172.910.942			173.066.633		
10.260.502		5,61%	10.383.628		5,67%	10.508.231		5,73%	10.634.330		5,79%
182.798.315		100,00%	183.121.914		100,00%	183.419.173		100,00%	183.700.963		100,00%
	86,41%	81,56%		86,41%	81,51%		86,43%	81,47%		86,45%	81,44%
	13,59%	18,44%		13,59%	18,49%		13,57%	18,53%		13,55%	18,56%

2034 Fwd			2035 Fwd		
146.852.323	84,75%	79,80%	147.301.736	84,79%	79,78%
2.937.876	1,70%	1,60%	2.947.020	1,70%	1,60%
1.281.691	0,74%	0,70%	1.264.630	0,73%	0,68%
7.269.249	4,20%	3,95%	7.269.249	4,18%	3,94%
11.033.746	6,37%	6,00%	11.029.881	6,35%	5,97%
1.533.473	0,88%	0,83%	1.546.308	0,89%	0,84%
120.853	0,07%	0,07%	122.383	0,07%	0,07%
84.337	0,05%	0,05%	85.433	0,05%	0,05%
1.702.464	0,98%	0,93%	1.709.174	0,98%	0,93%
458.152	0,26%	0,25%	458.152	0,26%	0,25%
173.274.165	100,00%		173.733.967	100,00%	
173.274.165			173.733.967		
10.761.942		5,85%	10.891.085		5,90%
184.036.107		100,00%	184.625.052		100,00%
	86,45%	81,39%		86,48%	81,38%
	13,55%	18,61%		13,52%	18,62%

Costi: valutazioni generali

Rispetto alla determinazione dei costi il Progetto è costruito nel modo seguente:

- Sulle aree per le quali AMIU S.p.A. risulta già gestore del servizio (direttamente o indirettamente) i costi riflettono quelli societari evidenziati nei documenti contabili;
- Diversamente, sui territori di “nuova” gestione, sono stati determinati sulla base delle informazioni contabili disponibili, ovvero stimati sulla base della propria esperienza professionale in base al progetto di servizio;
- Anche i costi derivanti dall’implementazione di nuovi servizi o integrazioni degli stessi sono stati determinati, laddove possibile, sulla base delle informazioni contabili già disponibili o, in mancanza, stimati sulla base della propria esperienza professionale.

Adeguamento prospettico:

- Costi per materie: 1,3% annuo in regime composto.
- Costi per appalti e terziazioni: 1,3% annuo in regime composto.
- Altri costi per servizi 1,3% annuo in regime composto
- Costo del personale: 1,00% annuo in regime composto.
- Altri costi operativi: 1,3% annuo in regime composto.

Costi di smaltimento e trattamento

In analogia con i ricavi da RD anche per la determinazione del costo di trattamento e smaltimento è stato utilizzato il criterio Prezzo X Tonnellata. In coerenza con la programmazione dei flussi dei rifiuti previsti per ogni esercizio (nel rispetto degli obiettivi di raccolta differenziata) sono state stimate le tonnellate residue di raccolta indifferenziata sulla base della produzione pro-capite di rifiuto, determinata a partire dai dati reali e sulla base di un benchmark nazionale. Ai quantitativi così determinati sono stati applicati, e mantenuti costanti per l’intera durata dell’affidamento, i seguenti prezzi di trattamento e smaltimento come ad oggi risultanti dai contratti passivi di AMIU S.p.A.:

Conferimento materiale	Verde organico €/t	In funzione tonnellate	105
Conferimento materiale	Inerti domestici €/t	In funzione tonnellate	19
Conferimento materiale	Ingombranti €/t	In funzione tonnellate	160,04
Conferimento materiale	Tessili €/t	In funzione tonnellate	52
Conferimento materiale	Legno €/t	In funzione tonnellate	60
Conferimento materiale	Indifferenziato €/t	In funzione tonnellate	140,34

I prezzi di trattamento utilizzati si ritengono coerenti con le condizioni di mercato vigenti e comunque derivano direttamente dai contratti passivi societari. Si condivide la scelta di costanza nel tempo in mancanza degli elementi per poterne prevedere l’andamento. Come nel caso del prezzo di vendita di materiale da RD, si evidenzia che il mercato risulta molto variabile anche in tempi relativamente brevi e che pertanto difficilmente la stima effettuata

potrà trovare corrispondenza nel già nel medio periodo. La metodologia tariffaria ARERA, basata sul riconoscimento dei costi sostenuti seppur con un ritardo di 2 anni, risulta a parziale protezione dalle fluttuazioni del mercato e a salvaguardia dell'equilibrio economico finanziario del gestore. Tuttavia anche tale variabile può risultare un elemento di aleatorietà del Progetto.

Il prezzo di smaltimento del rifiuto indifferenziato indicato (che rappresenta un prezzo medio degli accessi ai diversi impianti ad oggi utilizzati) è il medesimo per tutti i territori. Si ritiene tale prezzo congruo rispetto alle condizioni vigenti di mercato. Si condivide la scelta di costanza nel tempo in mancanza degli elementi per poterne prevedere l'andamento. Rispetto allo smaltimento si evidenzia che nei prossimi anni (indicativamente tra il 2022 ed il 2023) dovrebbe entrare in funzione un nuovo impianto di TMB presso la Discarica di Scarpino, la cui realizzazione è stata aggiudicata alla Società Iren Ambiente S.p.A. tramite project financing, con Determinazione dirigenziale n. 2019-152.0.0.-64. Si ritiene che tale evento potrà apportare miglioramenti significativi al sistema dello smaltimento, in particolare dal punto di vista logistico concentrandolo in un unico polo impiantistica (con conseguenti benefici attesi sui costi di trasporto) e aumentandone la stabilità riducendo il rischio di fluttuazione dei prezzi di smaltimento.

Ad oggi il Progetto è costruito senza tenere conto dell'eventuale attivazione di tale impianto, tale aspetto andrà monitorato in sede di esecuzione del contratto.

In verso opposto rispetto ai ricavi da vendita di materiale RD, il costo di trattamento/smaltimento RSU (Rifiuti Solidi Urbani) è previsto nel piano in forte riduzione per effetto del raggiungimento degli obiettivi di RD e della conseguente diminuzione dei rifiuti da portare a smaltimento. Si ribadisce che risulta pertanto fondamentale il rispetto sia nelle tempistiche (per ragioni finanziarie), sia nella quantità (per ragioni economiche) degli obiettivi di RD fissati nel Progetto.

Costi di personale

Anche per la definizione del costo del personale si è fatto riferimento, laddove disponibili, ai costi societari evidenziati nei documenti contabili; diversamente sui territori di "nuova" gestione si è proceduto alla determinazione su base progettuale avendo a riferimento il dimensionamento ottimale per lo svolgimento del servizio ed il costo contrattuale.

Tale approccio è condivisibile in quanto AMIU S.p.A., in base all'art. 30 comma 4 d.lgs. 50/2016, è tenuta a garantire l'applicazione, tanto al personale proprio, quanto a quello di imprese terze, del Contratto collettivo nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni di lavoro, stipulato dalle associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale e quelli il cui ambito di applicazione sia strettamente connesso con l'attività oggetto dell'affidamento. Oltre a ciò, nel caso di specie, trova applicazione la cd "clausola sociale" che impone il trasferimento in capo ad AMIU del personale dei gestori uscenti e del personale dipendente degli enti locali afferenti al bacino territoriale, già impiegato nello svolgimento del servizio, con il mantenimento dello status giuridico e del trattamento economico in essere alla data del trasferimento secondo il relativo CCNL di settore e gli accordi collettivi aziendali vigenti.

In considerazione di ciò, ai fini della stima progettuale dei costi di personale si è dunque scelto di utilizzare come parametro di riferimento il costo derivante dal CCNL Utilitalia (ex FISE-Federambiente).

Il costo del personale è incrementato annualmente dell'1%, in linea con quanto attualmente previsto nei contratti di lavoro.

Si rimanda alla sezione B.1.1_ della presente relazione per l'analisi di congruità sulla dotazione progettuale ipotizzata.

Costi per ammortamento (mezzi e attrezzature)

I costi di ammortamento come desumibili dalle schede di ogni territorio sono stati determinati sulla base degli investimenti previsti utilizzando le vite utili regolatorie previste dalla disciplina ARERA. Al valore degli ammortamenti per nuovi investimenti così determinati sono stati sommati per i territori per i quali si disponeva di dati di bilancio, i costi delle immobilizzazioni già utilizzate e non ancora ammortizzate (quote ammortamento di investimenti pregressi).

I costi unitari per l'acquisto di nuovi mezzi e contenitori sono rappresentati nelle schede dotazionali di ogni territorio e si ritengono congrui alle attuali condizioni di mercato e al potere di acquisto di una società come AMIU S.p.A.

Si rimanda alla sezione B.1.1_ della presente relazione per l'analisi di congruità sulla dotazione progettuale ipotizzata.

Altri costi

In questa sezione si evidenziano in particolare:

Costi di Struttura: laddove non risultavano disponibili dati contabili utili alla definizione precisa dei costi, è stata inserita una "stima a corpo" di costi di struttura contenente diversi servizi comuni di cui AMIU S.p.A. già dispone (senza prevederne un incremento in quanto "il volume dei nuovi territori serviti non è tale da incidere significativamente su una struttura aziendale già definita) che potranno essere messi a disposizione di ciascun territorio.

Costi di comunicazione: stante l'importanza, per la realizzazione dei risultati economici finanziari attesi, del raggiungimento degli obiettivi di RD (da cui dipendono le stime sull'ammontare dei costi di smaltimento e trattamento, oltre che dei ricavi da vendita di RD) il Progetto prevede di sostenere costi di comunicazione finalizzati alla divulgazione di informazioni ed all'educazione dell'utenza. I costi sono concentrati nelle prime annualità.

CARC: come detto nelle premesse del presente paragrafo il Progetto si basa sulla previsione di mantenere per l'intera durata dell'affidamento il prelievo in regime tributario di TARI, pertanto il rapporto di fatturazione con l'utenza del servizio rimarrà in capo ai comuni che sopportano la maggior parte dei CARC. Rimangono in capo al gestore, allocabili nella voce CARC, i costi residuali di service della tariffazione fatta per conto dei comuni, i costi di comunicazione succitati e le relative spese postali.

Oneri finanziari

Come evidenziato nelle premesse, AMIU S.p.A. con la nota acquisita al protocollo della Città Metropolitana n. 19681/2020, ha meglio chiarito che la gestione finanziaria è unica, ovvero che il gestore ricorrerà al mercato finanziario in maniera aggregata e che pertanto gli oneri

indicati nei file di calcolo dei singoli territori sono da intendersi solo come una stima. Gli oneri effettivi indicati nel Progetto sono invece calcolati in forma aggregata ipotizzando un tasso di interesse del 2,5%.

Stante il livello attuale dei tassi di interesse, ed anche alla luce dell'indicatore "Costo del denaro a prestito" pari, per l'esercizio 2018, a 1,93, si ritiene congruo, per un'azienda con accesso al credito simile ad AMIU S.p.A., il tasso utilizzato.

Nel seguito si propone il dettaglio dei nuovi finanziamenti, per un totale di € 64 milioni, necessari per l'acquisto delle nuove dotazioni patrimoniali funzionali all'implementazione del servizio come descritto nella sezione tecnica (parte degli acquisti sono coperti con autofinanziamento).

DETTAGLIO NUOVE LINEE DI CREDITO

Importo finanziamento 1	2.500.000
Durata	8 anni da luglio 2020
Interesse	2,50%
Importo finanziamento 2	7.500.000
Durata	10 anni da agosto 2020
Interesse	2,50%
Importo finanziamento 3	28.000.000
Durata	10 anni dal 31.01.2021
Interesse	2,50%
Importo finanziamento 4	14.000.000
Durata	10 anni dal 1 gennaio 2022
Interesse	2,50%
Importo finanziamento 5	7.000.000
Durata	10 anni dal 1 gennaio 2023
Interesse	2,50%
Importo finanziamento 6	5.000.000
Durata	10 anni dal 1 gennaio 2024
Interesse	2,50%
Finanziamento totale (quota capitale)	64.000.000
Totale quota interessi 15 ANNI	8.145.150
Totale esborso	72.145.150

Agli oneri finanziari così determinati per le nuove linee di credito si sommano gli oneri legati a linee di finanziamento già in essere in coerenza con i valori degli ultimi bilanci disponibili.

Proventi finanziari

I proventi finanziari rappresentati sono quelli già iscritti nei documenti contabili di AMIU S.p.A. relativi agli interessi attivi sulle giacenze bancarie, interessi su mutui e attualizzazioni, che in via prudenziale sono stati mantenuti costanti per tutto il Progetto. Non sono previsti proventi per interessi dilatori e di mora sull'incasso della tariffa in quanto tale servizio sarà gestito dalla Tesoreria dei comuni.

Imposte

- IRES: 24,00%
- IRAP: 3,95%
- Base imponibile IRES: rappresentata dall'utile ante-imposte.
- Base imponibile IRAP: rappresentata dal risultato ante oneri finanziari (Margine Operativo Netto).

Attività e passività

Come evidenziato nelle premesse, ai fini della redazione del Progetto è stata ipotizzata la fusione per incorporazione di SATER S.p.a. e ARAL Ambiente S.p.a. in AMIU S.p.A.

SATER S.p.A. è la società che attualmente gestisce il servizio rifiuti urbani sul territorio del comune di Cogoleto, ARAL S.p.A. su quello del comune di Arenzano. I valori patrimoniali rappresentati nel piano, pertanto derivano, oltre che dai nuovi investimenti/finanziamenti, dal consolidamento della situazione patrimoniale iniziale. Nel Progetto viene dichiarato infatti che *"il piano è stato sviluppato con riferimento alla situazione patrimoniale iniziale al 31.12.2019 che non è stata ancora approvata dal cda. Gli amministratori hanno assunto che tale situazione non si discosterà da quella che verrà approvata in via definitiva"*.

Rispetto alle poste patrimoniali, fermo restando che la verifica sulla costruzione del BP e della correttezza del modello applicato è stata effettuata dalla società Deloitte S.p.A. in sede di asseverazione, per coerenza con gli aspetti già evidenziati nel corso della presente relazione si pone l'attenzione su:

- Liquidità differite

È stato evidenziato nel paragrafo A il notevole ammontare dei crediti iscritti a bilancio in particolare nei confronti dell'Ente controllante (comune di Genova) ed evidenziata l'importanza del rispetto del piano di rientro per la stabilità finanziaria della società. Il Progetto evidenzia nel corso del suo sviluppo le medesime partite creditorie e ne riporta l'evoluzione in coerenza con il piano di rientro che ne prevede l'incasso entro il 2028 (delibera comune di Genova 57/2017). L'importanza del rientro non sta solo nel mantenimento di una struttura finanziaria in equilibrio, con conseguenti benefici in termini di credibilità e accesso al credito, ma anche nella realizzazione degli investimenti previsti per il raggiungimento degli standard qualitativi di erogazione del servizio previsti in parte in autofinanziamento.

- Debiti

È stata analizzata nel paragrafo A la struttura finanziaria di AMIU S.p.A. fortemente sbilanciata verso il capitale di debito (in particolare di breve termine). Rispetto ai dati 2018 la situazione 2019 utilizzata per la predisposizione del Progetto sembra essere significativamente

migliorata, tuttavia a tale situazione iniziale (ripresa nella redazione del Progetto) vanno sommate le nuove passività derivanti dai finanziamenti previsti tra il 2020 e il 2024 per un ammontare complessivo di ulteriori € 64 milioni.

- Patrimonio netto

Si evidenzia in questa sede, a dimostrazione dell'economicità della scelta, che il Progetto, in coerenza con la natura pubblica della società e la tipologia di attività svolta, prevede un pay ratio dell'utile pari a zero per tutti gli anni di pianificazione riportando l'utile realizzato a patrimonio netto.

Conclusioni

L'analisi effettuata ha evidenziato la generale congruità e sostenibilità delle assunzioni legate alla tipologia di servizio affidato che stanno alla base della parte economico finanziaria del progetto e della sua evoluzione, tuttavia il Progetto si basa sul concatenamento positivo di alcune previsioni da cui dipende il conseguimento dei risultati attesi, che richiedono uno specifico monitoraggio da parte dell'ente affidante in corso di esecuzione del contratto.

In particolare, il Progetto si basa su una forte riduzione dei costi di trattamento e smaltimento e, contestualmente, su un incremento dei ricavi da RD come conseguenza diretta del raggiungimento degli elevati standard di raccolta differenziata. Il verificarsi di tale condizione dipende dall'esito positivo e tempestivo della trasformazione della modalità di gestione del servizio, prevista a regime su tutto il territorio già dopo pochi anni.

Inoltre risultano elementi cruciali il rispetto del piano di rientro delle liquidità differite da parte del socio di maggioranza e la dinamica della stabilità del mercato dei prezzi di trattamento/smaltimento, oltre che di quello dei materiali da RD. D'altra parte la struttura dei costi, stante il contesto in cui l'azienda opera è difficilmente comprimibile, in particolare il costo del personale.

Tali elementi sfidanti, in alcuni casi solo parzialmente controllabili, portano a concludere che si tratti di un Progetto ambizioso e da realizzarsi senza indugio.

A conclusione dell'analisi, fermo restando che la costruzione tecnica, la correttezza del modello applicato e la coerenza interna del piano sono state verificate dalla società Deloitte&Touche S.p.A. in sede di asseverazione, considerato che la valutazione sulla congruità delle assunzioni legate alla tipologia di servizio affidato ha dato esito positivo, si può affermare che il Progetto presentato risulta idoneo all'affidamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani nel territorio del Genovesato.

C. Analisi dell'economicità - il confronto con la pianificazione di ambito

Dopo avere valutato nella sezione B.1 la congruità del Progetto rispetto alla pianificazione d'ambito in considerazione al modello di gestione e al dimensionamento tecnico qualitativo del servizio, nel presente paragrafo si procede alla verifica di congruità economica.

La verifica è condotta esclusivamente sul valore complessivo del Progetto che racchiude in sé le assunzioni su tutti gli elementi economico-finanziari e patrimoniali la cui verifica puntuale è stata fatta nel paragrafo precedente.

Ciò anche in considerazione del fatto che la pianificazione economica di ambito (come risultante anche dalla deliberazione di Città Metropolitana n. 7 del 24.03.2020) ai fini del nuovo affidamento individua esclusivamente i valori economici massimi per la gestione del servizio.

Si riportano il punto 1 del deliberato e il paragrafo 4 della specifica documentazione allegata:

Punto 1 delibera 7/2020:

Delibera “di approvare il documento denominato “Definizione degli standard di servizio entro i quali posizionare il progetto industriale relativo alla futura gestione integrata dei rifiuti per il Bacino del Genovesato”, allegato alla presente deliberazione per costituirne parte integrante e sostanziale, che costituisce la cornice di massima nel quale dovrà collocarsi la proposta di AMIU Genova S.p.A.”

Standard economici di riferimento:

4. STANDARD ECONOMICI

Sulla base degli standard minimi sopra esposti, comparando le diverse realtà territoriali con realtà simili e considerando la dotazione impiantistica del bacino in esame sono stati individuati alcuni indicatori di costo da ritenersi massimi per zona per la progettazione esecutiva:

Sub-bacino	Genova	Arenzano	Cogoleto	Davagna
TOTALE €/Ton.	447 €	325 €	459 €	250 €
TOTALE €/Ab.	222 €	212 €	219 €	121 €

Sub-bacino	Valle Scrivia	Unione Stura Orba Leira	Val Trebbia	Alta Val Polcevera
TOTALE €/Ton.	220 €	255 €	280 €	234 €
TOTALE €/Ab.	120 €	94 €	192 €	96 €

Tuttavia occorre fare alcune precisazione per la corretta lettura dei valori riportati, in particolare si evidenzia che i costi così determinati (€/ton. o €/ab.) essendo indicazioni utili per la progettazione esecutiva:

- riportano l'indicazione del valore ritenuto “massimo di zona” e, pertanto (essendo di zona) non necessariamente coincideranno con i costi risultanti dalla programmazione di ogni singolo Comune appartenente alla zona;
- sono al netto di IVA, che sarà imputata esclusivamente in fase di predisposizione della Programmazione Economica Finanziaria annuale (PEF);
- non ricomprendono le somme relative all'attività di Accertamento, Riscossione e Contenzioso (CARC), in molti casi di competenza comunale;
- non considerano il valore della remunerazione del capitale investito che sarà determinata in funzione della metodologia di calcolo vigente (assumendo come massimo per l'esercizio 2020 quella di cui alla delibera Arera 443/2019) in fase di predisposizione della Programmazione Economica Finanziaria annuale (PEF)

Verifica di economicità

Al fine di valutare l'economicità del Progetto è possibile in prima battuta confrontare il costo del servizio derivante dal dimensionamento tecnico-economico proposto da AMIU S.p.A. con quello della pianificazione vigente. Di seguito si riporta il costo €/abitante-residente e il costo €/tonnellata previsto da entrambi i documenti.

Si precisa che (come espressamente indicato in delibera) poiché i valori della pianificazione di si riferiscono esclusivamente al costo del servizio secondo gli standard qualitativi ipotizzati, al fine di rendere paragonabile l'indicatore, il costo per abitante relativo al Progetto di AMIU S.p.A. (già al netto di IVA) deve essere rettificato scontando le quote relative agli oneri finanziari (remunerazione), ai CARC e, naturalmente, ad ogni altro costo che non afferisce allo svolgimento del servizio standard misurati nella cornice regolatoria. In particolare:

- La determinazione della rettifica relativa alla quota di remunerazione (onere finanziario) è stata effettuata considerando, per ognuna delle aree territoriali, l'incidenza della quota derivante dal calcolo dell'onere finanziario (secondo metodologia ARERA) sull'ammontare dei ricavi da TARI previsti nel Progetto. I dati relativi sono stati trasmessi da AMIU S.p.A. con nota protocollo n. 4875 del 22/05/2020. In particolare l'onere finanziario dei territori di Genova e Cogoleto è stato determinato come da proposta di piano ai sensi del MTR, quello dei restanti territori è stato stimato, in coerenza alla disciplina regolatoria, considerando la remunerazione derivante dal CIN pari ai nuovi investimenti previsti, il WACC regolatorio e le poste rettificative del capitale pari a zero.
- La determinazione della rettifica relativa alla quota CARC è residuale in quanto, essendo il Progetto redatto con la previsione del prelievo in regime di TARI, la maggioranza dei costi CARC restano a carico del comune. I relativi dati sono stati trasmessi da AMIU con note acquisite a protocollo della Città Metropolitana n. 19681/2020 e n. 20837/2020 ed afferiscono prevalentemente alle somme per le campagne di comunicazione ed informazione all'utenza, alla quota parte (residuale, stimata in media al 5%) della voce a corpo "costi di struttura" per attività riconducibili al CARC e ad alcune poste specifiche derivanti da attività pregresse, di service TARI e di recupero crediti ex TIA.
- Infine sono state rettificate (a sconto) altre somme, indicate nella comunicazione AMIU prot. n. 4875 del 22/05/2020 citata che non afferiscono al costo del servizio valorizzato nella pianificazione vigente (ad esempio il servizio di noleggio battello ad Arenzano per la pulizia dell'arenile) e sono stati valorizzati i ricavi da RD a sconto dei costi complessivi ipotizzando uno sharing dello 0,6% per i territori (Valle Scrivia e Valle Trebbia) in cui il piano proposto non è stato calcolato secondo la disciplina ARERA.

Dall'analisi del costo pro-capite così rettificato si può valutare l'economicità del progetto nel suo complesso rispetto alle indicazioni della pianificazione d'ambito.

AREA	Anno a regime	Ab. serviti	Pianificazione		Progetto rettificato	
			€/AB	€/T	€/AB	€/T
Genova	2024	574.721	222	447	212,8	429,9
Arenzano	2021	11.354	212	325	210,6	323,1
Cogoleto	2021	8.866	219	459	215,6	452,1
Davagna	2022	1.880	121	250	120,1	247,5
Valle Scrivia	2022	20.816	120	220	118,4	216,8
Unione Sol	2021	12.594	94	255	93,6	253,5
Val Trebbia	2022	3.516	192	280	204,0	337,8
Val Polcevera	2021	27.869	96	234	95,7	231,1
Genovesato	Media su ab.	661.616	210,4	423,9	202,4	409,0

Come si può notare dalla tabella, il costo del servizio complessivo del Progetto risulta contenuto entro i limiti della pianificazione pubblica a dimostrazione dell'economicità dello stesso. Si pone l'attenzione sull'ultima riga della tabella che riporta in termine di €/ab residente una rappresentazione dell'economicità. Il Progetto risulta nel complesso migliorativo delle indicazioni dell'Ente di Governo dell'Ambito.

Anche i singoli territori considerati singolarmente risultano in condizione di economicità. Fa eccezione la Val Trebbia per la quale la cornice regolatoria risulta più bassa del valore da piano. A riguardo si riporta quanto dichiarato da AMIU S.p.A. con nota prot. n.4875 del 22/05/2020 recante *“coerenza economica finanziaria dei piani al fine del rispetto della cornice regolatoria”* con la quale la società ha comunicato che *“Al fine di garantire anche per la Val Trebbia il rispetto pieno della Cornice, in esito alle analisi effettuate, Amiu Genova SpA, propone per l'area della Val Trebbia una riduzione dell'onere di contratto di servizio, sulla base dei dati sotto riportati:*

€/ABITANTE DA BP ADJ	204
€/AB. RESIDENTE DA PIANIFICAZIONE	192
Diff. €/AB DA PIANIFICAZIONE	- 12
Riduzione ricavi	- 44.410

Ai fini del mantenimento dell'equilibrio economico finanziario, a tale riduzione si riproporzionerà una riduzione dei costi, nell'ottica dell'efficientamento delle risorse necessarie.”

Inoltre chiarisce che il valore dell'€/tonnellata definito nella pianificazione pubblica è stato determinato sulla base dei dati (a quel tempo disponibili), trasmessi dai comuni di riferimento, che si sono successivamente dimostrati non attendibili e che pertanto non sono stati utilizzati per la predisposizione definitiva della parte economico-finanziaria del Progetto.

Preso atto delle dichiarazioni del gestore e ritenuto pertanto, in riferimento alla Val Trebbia, di considerare come soddisfacente il rispetto del solo indicatore €/abitante in quanto dato

oggettivo, non soggetto a valori di stima, a conclusione delle valutazioni effettuate, si può affermare che il Progetto nel suo complesso, ed in riferimento ad ogni area territoriale, risulta adeguato ed economico rispetto al dimensionamento economico del servizio come da pianificazione d'ambito.

D. Analisi dell'economicità – Benchmark

Ai fini della valutazione dell'economicità del Progetto di gestione del servizio rifiuti di cui all'oggetto si procederà ad effettuare il benchmark degli indicatori di costo pro-capite (€/ab_{RES}) e di costi unitari (€/t_{RSU}) derivanti dal Progetto per ciascuna area territoriale al fine di valutarne il collocamento in ordine al maggiore o minore livello di costo rispetto a realtà analoghe.

L'indicatore è un numero, generalmente un rapporto, che consente di ottenere elaborazioni dall'alto contenuto informativo e che, allo stesso tempo, si propone di fornire una lettura semplificata ed immediata degli aspetti trattati. Esso deriva da numeri assoluti (dati) ricostruibili e documentabili. La funzione principale degli indicatori è la rappresentazione sintetica dei fenomeni indagati, che cerca di conservare contestualmente il contenuto informativo dell'analisi. La scelta di un particolare indicatore è strettamente collegata allo scopo che si vuole raggiungere. In questo senso si può affermare che la definizione dell'indicatore non è neutra, con gli stessi numeri, assoluti di partenza, si possono costruire indicatori diversi. Quelli calcolati e rappresentati da Città Metropolitana sono i più neutri possibile e, per definizione, non si pongono alcun obiettivo di parte, se non di comprendere e rappresentare la realtà dei costi del servizio ai fini delle scelte future.

L'indicatore di costo pro-capite (€/ab_{RES}) è un indicatore dell'esborso economico a carico degli utenti del servizio; esso viene definito rapportando il costo complessivo della gestione dei rifiuti urbani e assimilati agli abitanti residenti, che costituiscono una quota parte, seppur significativa, degli utenti che contribuiscono alla produzione di rifiuti urbani e assimilati di un dato comune. Non si tiene infatti conto, al denominatore, né delle utenze non domestiche, né delle utenze domestiche non residenti; tale indicatore risulta quindi parziale, ma di semplice utilizzo e confrontabilità, adottando le dovute cautele interpretative.

Il parametro che assorbe l'effetto della totalità degli utenti che concorre alla produzione di rifiuti urbani e assimilati agli urbani in un comune è l'indicatore di costo per unità di rifiuto prodotta (€/t_{RSU}), che rapporta la totalità dei costi del servizio di gestione integrata alla totalità dei rifiuti urbani e assimilati prodotti. Anche quest'ultimo parametro risulta di semplice utilizzo e confrontabilità, ma è sicuramente più significativo in quanto affetto in misura minore dall'interpretabilità, anche se può dipendere dalle previsioni di raccolta (tonnellate) che possono subire variazioni anche significative in fase di nuova progettazione del servizio e la cui riduzione, tra l'altro, è generalmente uno degli obiettivi della pianificazione di ambito.

Di seguito si riportano i valori degli indicatori calcolati per ognuna delle 8 aree territoriali individuate nel piano di AMIU S.p.A. in riferimento ai valori previsti per l'anno "a regime" del servizio. Si utilizza l'anno a regime in quanto è quello maggiormente rappresentativo del costo del servizio come proposto dal Progetto.

Ai fini della verifica dell'economicità del Progetto, in particolare si procederà al confronto dei risultati attesi:

1. Con lo stato attuale della gestione del servizio sullo stesso territorio (confronto con le gestioni attuali) sulla base dei PEF 2018;
2. Con comuni in base alle caratteristiche morfologiche ed urbanistiche, livelli di raccolta differenziate affidate a livello nazionale (in particolare del nord Italia, basandosi sulla banca dati ISPRA).

La scelta dell'anno 2018 deriva dalla necessità di poter avere un confronto su scala nazionale ed i dati ad oggi disponibili sono riferiti al 2018 dati ISPRA (il 2019 sarà disponibile verso la fine dell'anno).

Questo al fine di evidenziare in termini di economicità complessiva il posizionamento del nuovo affidamento rispetto alla situazione attuale (rif. Anno 2018) e rispetto alla panoramica nazionale.

I risultati ottenuti, in particolare quelli riferiti al confronto con lo stato attuale (2018), andranno valutati non solo in termini di efficienza (maggiore o minore costo) ma anche in funzione del livello qualitativo di servizio svolto.

Si evidenzia che essendo il Progetto di AMIU S.p.A. redatto in ipotesi di mantenimento del regime di prelievo tributario TARI, per garantire la confrontabilità con i dati complessivi dei PEF sia a livello locale che nazionale, è necessario effettuare alcune rettifiche ad incremento aggiungendo la componente dei CARC e l'IVA. La componente CARC è stata determinata per ogni Area territoriale avendo a riferimento l'incidenza della medesima componente sui PEF deliberati da ogni comune per l'esercizio 2018. Inoltre, come detto, contenendo i PEF 2018 valori derivanti dalle delibere TARI dei comuni, quindi comprensivi di IVA, è stata aggiunta anche quest'ultima per omogeneità e confrontabilità con i dati da PEF e nazionali ISPRA.

Area	Anno a regime	(€/AbRES)	(€/tRSU)	Carc (% su pef)	(€/AbRES) rettificato*	€/tRSU rettificato*
Genova	2024	225	455	0,60%	249,2	503,4
Arenzano	2021	259	398	3,70%	295,5	453,5
Cogoleto	2021	238	499	3,30%	270,4	567,0
Davagna	2022	131	269	7,30%	154,2	317,9
Scrivia*	2022	136	249	3,10%	154,3	282,6
Trebbia	2022	231	382	5,50%	268,0	443,8
Sol	2021	100	271	10,30%	121,5	329,0
Polcevera	2021	103	248	6,10%	119,6	288,9
Genovesato	2024	216	438	1,00%	239,2	484,5

*a regime

1. Confronto rispetto alle gestioni in essere

Il primo ambito di confronto assunto è rappresentato dall'intero territorio del Genovesato, bacino del nuovo affidamento, considerando le singole gestioni esistenti al 2018.

Si procederà ad effettuare il confronto tra lo stato attuale della situazione (anno 2018) e le risultanze del Progetto proposto per la gestione dello stesso servizio sullo stesso territorio, al fine di evidenziare in termini di economicità complessiva gli effetti derivanti dal nuovo affidamento.

I dati per il confronto sono quelli già a disposizione della Città Metropolitana riferiti ai Piani Economico-Finanziari degli attuali concessionari deliberati in riferimento all'annualità 2018 approvati dai Consigli Comunali quindi comprensivi sia della quota da corrispondere al gestore del servizio sia di quella direttamente sostenuta dalle Amministrazioni Comunali (CARC), oltre ad IVA.

Il confronto con le gestioni in essere sarà effettuato secondo i 3 seguenti cluster:

- a. Per singoli bacini di gestione secondo la rappresentazione esistente al 2018 (individuati con numerazione progressiva da 1 a 5 con evidenziazione esclusivamente di quello di AMIU S.p.A.);
- b. Per raggruppamento in area omogenea e bacino;
- c. Per singoli bacini di gestione secondo la logica del nuovo affidamento (8 aree territoriali).

a. Confronto per singoli bacini di gestioni esistenti al 2018

Gestore attuale	Abitanti residenti	Produzione RU t	PEF 2018	(€/Ab _{RES}) - 2018	(€/t _{RSU}) - 2018
AMIU S.p.A.	625.492	301.904	141.232.773	226	468
Gestore 1	11.416	7.595	3.215.056	282	423
Gestore 2	326	327	126.820	389	388
Gestore 3	800	646	349.766	437	541
Gestore 4	9.030	4.242	2.272.600	252	536
Gestore 5	18.152	10.682	3.825.959	211	358
Media Genovesato	665.216	325.396	151.022.974	227	464
Liguria**	1.550.640	832.332	347.265.828	224	427

** Il Dato della Regione Liguria deriva dal rapporto ISPRA, dati comuni 2018.

La tabella che segue riassume i valori caratteristici della distribuzione:

	Attuale (2018)	
	€/ab _{res}	€/t _{RSU}
Minimo	211	358
Massimo	437	541

Media	227	464
-------	-----	-----

Il confronto tra i valori riferiti al 2018 evidenzia che la gestione di AMIU S.p.A. (2018), è in linea con la media regionale. Analogamente la media di tutto il bacino del Genovesato ripropone indicatori dello stesso ordine di grandezza, facilmente deducibile dato che l'incidenza dei PEF 2018 dei comuni serviti da AMIU S.p.A. su tutto il Genovesato è del 93%.

Venendo invece al confronto tra lo stato attuale (anno 2018) e le risultanze del Progetto proposto per la gestione del servizio al fine di evidenziare in termini di economicità complessiva gli effetti derivanti dal nuovo affidamento, si evince una leggera crescita del valore medio del Genovesato (e del valore riferito alla gestione di AMIU S.p.A.) con conseguente collocamento degli indici leggermente al di sopra della media regionale. Nello specifico, nell'intero bacino del Genovesato, si ha un incremento dell'indicatore €/ab_{RES} del 5% (da 227 a 239) e del 4% per l'indicatore €/t_{RSU} (da 464 a 484).

Considerata l'attuale percentuale di raccolta differenziata del Genovesato pari al 34,5% (nel 2018) rispetto agli obiettivi previsti dalla pianificazione a regime, che prevedono livelli di raccolta differenziata molto performanti che vanno dal 65% di Genova nel 2024, fino al 75% della Valle Scrivia nel 2022, si ritiene che tali incrementi siano del tutto accettabili. Ciò anche in considerazione dell'intervallo temporale esistente tra le due rilevazioni (2018 vs anno a regime). L'incremento evidenziato che viene ad essere di circa l'1% annuo (tra l'altro in linea con le previsioni di inflazione programmata), infatti, risulta del tutto trascurabile a fronte del miglioramento significativo del servizio tra le due rappresentazioni.

Si sottolinea inoltre come il dato progettuale si mantenga decisamente più basso del valore massimo attuale dei due indicatori.

Infine si ricorda che l'indicatore €/ab_{RES}, come evidenziato in premessa, non tiene conto, al denominatore, né delle utenze non domestiche, né delle utenze domestiche non residenti, e che pertanto i valori che ne derivano risultano sovrastimati rispetto al reale costo sopportato dai cittadini.

b. Confronto per raggruppamento in aree omogenee

La comparazione degli indicatori unitari di costo (€/ab_{RES} ed €/t_{RSU}) è stata effettuata anche andando ad analizzare i rispettivi valori come risultanti in base alla suddivisione dei comuni del Genovesato in 3 Aree geografiche: Capoluogo (Genova), Area costiera (Arenzano e Cogoleto) e gli Altri comuni. Si precisa che l'attuale gestione di AMIU S.p.A. è sul comune capoluogo ed altri 12 comuni ricadenti nell'area individuata "Altri comuni" con una popolazione servita che rappresenta il 94% del totale del Genovesato.

Area	Abitanti residenti	Produzione RU t	PEF 2018	(€/Ab _{RES})	(€/t _{RSU})
Capoluogo	578.111	282.095	134.231.000	232	476
Area costiera	20.446	11.837	5.487.656	268	464
Altri comuni	66.659	31.464	11.304.318	170	359

Media Genovesato	665.216	325.396	151.022.974	227	464
-------------------------	---------	---------	-------------	------------	------------

Area	Abitanti residenti	Produzione RU t	PEF Progetto	(€/AbRES) rettificato	€/tRSU rettificato
Capoluogo	574.721	284.487	143.217.154	249	503
Area costiera	20.220	11.627	5.752.513	284	495
Altri comuni	66.675	30.597	9.308.895	140	304
Media Genovesato	661.616	326.712	158.278.561	239	484

Dall'analisi dei valori riportati nelle tabelle si evince come, allo stato attuale nelle previsioni di Progetto, i valori maggiori dei due indicatori siano riferiti ai comuni dell'area costiera e al comune di Genova, anch'esso costiero; l'incidenza del turismo e di un servizio che comprende un litorale costiero determinano dei costi maggiori rispetto all'area "Altri comuni" che presenta, invece, dei valori decisamente più bassi su entrambi gli indicatori e decisamente inferiori alla media regionale come rappresentato sopra, anche se una analisi puntuale riferita ai singoli comuni facenti parte della categoria "Altri comuni" potrebbe evidenziare anche in tale aggregato specifici effetti legati alle fluttuazioni turistiche.

Come già precedentemente descritto, l'indicatore in €/Ab_{RES} non tiene conto di abitanti non residenti e del turismo che proprio nei comuni costieri e nel Capoluogo, anch'esso costiero, hanno un'incidenza significativa; inoltre, sia nel comune di Genova che nei comuni di Arenzano e Cogoleto si hanno le concentrazioni più alte dell'intero Genovesato per quanto riguarda le attività produttive che attraverso l'indicatore pro-capite non vengono intercettate.

Per quanto riguarda il confronto tra lo stato attuale (anno 2018) e le risultanze del Progetto proposto per la gestione del servizio, si conferma una leggera crescita per le aree costiere e capoluogo ed invece una riduzione dei costi per gli altri comuni che, tuttavia, essendo residuali in termini di popolazione servita, non incide sulla media del Genovesato che risulta in crescita.

Si considera significativo il risultato atteso per gli "Altri comuni" che, pur scontando un notevole miglioramento del servizio e un time lag di 4 anni tra le rilevazioni, evidenzia una riduzione del costo, probabilmente a dimostrazione delle efficienze gestionali realizzabili a seguito dell'affidamento ad un gestore industriale su un bacino più ampio.

c. Confronto per singoli bacini di gestione con logica nuovo affidamento

Si riporta infine la rappresentazione degli indicatori nelle 8 aree territoriali, coerenti con il nuovo affidamento

Etichette di riga	Abitanti residenti	Produzione RU t	(€/Ab _{RES}) 2018	(€/t _{RSU}) 2018	(€/AbRES) rettificato	€/tRSU rettificato
Genova	578.111	282.095	232,0	476,0	249,2	503,4

Arenzano	11.416	7.595	282,0	423,0	295,5	453,5
Cogoleto	9.030	4.242	252,0	536,0	270,4	567,0
Davagna	1.875	899	139,0	290,0	154,2	317,9
Scrvia	21.181	11.901	200,0	356,0	154,3	282,6
Trebbia	3.579	2.525	295,0	418,0	268,0	443,8
SOL	12.345	4.703	126,0	331,0	121,5	329,0
Polcevera	27.679	11.436	152,0	367,0	119,6	288,9
Genovesato	665.216	325.396	227,0	464,0	239,2	484,5

Confrontando i valori 2018 con quelli di progetto rettificati si osserva sull'intero bacino l'incremento contenuto già rilevato in precedenza, derivante da un aumento più accentuato nei territori della costa, che presentano un servizio mirato alle esigenze di comuni turistici, e nei comuni che ad oggi sono più distanti dall'obiettivo di RD a regime (Davagna e Genova), e da una diminuzione per gli altri comuni dovuta non solo alle economie di scala, di cui si accennava sopra, ma anche al fatto che ad oggi sono più vicini alla percentuale di raccolta differenziata a regime come l'Unione dei comuni Stura Orba Leira e la Valle Scrivia.

2. Confronto sul territorio nazionale

Al fine di evidenziare l'economicità del nuovo affidamento si procederà anche ad un confronto rispetto al panorama nazionale. Preme in ogni caso preliminarmente sottolineare che il perimetro della gestione integrata dei rifiuti affidato ai gestori non è omogeneo sul territorio nazionale.

La comparazione (benchmark) tra il costo del servizio rettificato risultante dal Progetto e i costi dei comuni sul territorio nazionale viene effettuata secondo cluster che raggruppano i comuni in base alla percentuale di raccolta differenziata, al tipo di territorio servito, alla popolazione.

I dati per il confronto sono quelli di cui alla banca dati ISPRA Regioni del Nord Italia (aggiornata ad oggi ancora al 2018 in quanto i dati 2019 saranno disponibili verso dicembre 2020).

I dati del rapporto ISPRA presi a riferimento sono quelli del capitolo 4, il cui campione di indagine è costituito dai dati economici contenuti nei piani finanziari, redatti ai sensi del D.P.R. 158/99. ISPRA, infatti, in mancanza di un modello unico di piano finanziario, ha predisposto ed inviato a tutti i comuni italiani una specifica comunicazione con le modalità di compilazione della scheda; la scheda compilata, è stata caricata dalle stesse Amministrazioni, su 7.954 comuni al censimento ISPRA hanno risposto 3.835 ed in tale campione la maggiore rappresentatività è quella delle Regioni del nord, in particolare per la Liguria hanno risposto 230 comuni su 234 corrispondenti al 98,3% della copertura rispetto al numero degli enti locali e al 99,7% rispetto alla popolazione.

Come descritto sopra, a causa della disomogeneità del perimetro della gestione integrata dei rifiuti affidato ai gestori su scala nazionale, i dati economici utilizzati sono costituiti dai valori

complessivi dei Piani Economico-Finanziari approvati dai Consigli Comunali, quindi comprensivi sia della quota da corrispondere al gestore del servizio, sia di quella direttamente sostenuta dalle amministrazioni comunali.

Di seguito si riporta il valore degli indicatori unitari di costo (€/ab_{RES} ed €/t_{RSU}) delle Regioni del Nord.

Regione	€/Ab _{RES}	€/t _{RSU}
Piemonte	166	363
Valle d'Aosta	185	286
Lombardia	129	307
Trentino A. A.	126	285
Veneto	136	291
Friuli V. G.	129	281
Liguria	224	427
Emilia Romagna	184	277
NORD	153	290
CENTRO	214	389
SUD	182	428
ITALIA	174	366

Il dato della regione Liguria rispetto al dato ISPRA sul territorio nazionale appare tra i più elevati.

Confrontando i valori medi degli indicatori del bacino del Genovesato (2018), riportati nelle tabelle precedenti, con quelli medi di altri territori nazionali per la stessa annualità, è possibile osservare che risultano generalmente in linea con quelli della Regione Liguria e del Centro Italia.

Per quanto riguarda gli indicatori da Progetto si evidenzia come questi essendo in linea con i precedenti valori (al netto del leggero incremento medio e delle considerazioni di cui al paragrafo precedente) si collochino leggermente al di sopra dei valori della Liguria senza determinare significative modificazioni rispetto alle considerazioni fatte sul 2018.

Tuttavia preme sottolineare che pure restando immutata la situazione che vede i valori del Genovesato allineati con quelli della Liguria, posizionati nella fascia alta di costo delle regioni del nord, con la messa in atto del Progetto tali valori rifletterebero il costo di un servizio qualitativamente migliore rispetto a quello erogato al 2018.

E' da sottolineare, inoltre, che l'indicatore in €/t_{RSU} deriva dal rapporto fra due grandezze "misurate" e non calcolate; i confronti fatti sulla base di questo indicatore risentono delle diverse modalità d'assimilazione dei rifiuti in ogni comune, provincia e regione.

Di seguito si riporta, invece, il costo pro-capite per i capoluoghi del nord da cui risulta che il comune di Genova, abbia valore pienamente all'interno del range dei valori riportati in tabella:

Costi capoluoghi NORD	(€/Ab _{RES}) 2018
Torino	234,55
Aosta	192,69
Milano	218,67
Trento	153,67
Venezia	351,21
Trieste	158,16
Genova	210,09
Bologna	230,28

Si sottolinea che il valore riportato nella tabella ISPRA per la città di Genova deriva da un costo del servizio rifiuti (delibera TARI 2018) al netto di IVA; considerando lo stesso indicatore comprensivo di IVA, come riportato nelle elaborazioni rappresentate nelle tabelle precedenti, il valore dell'indicatore pro-capite per il comune di Genova è di 232 €/Ab_{RES}, che rimane comunque all'interno del range dei capoluoghi considerati. Leggermente più alto risulta il valore da Progetto 249 €/Ab_{RES}, che si presenta comunque all'interno del range dei valori e per cui valgono le riflessioni precedenti in merito alla qualità del servizio effettuato.

a. Confronto rispetto a dati ISPRA secondo la classe di popolazione

La comparazione degli indicatori unitari di costo è stata effettuata anche andando ad analizzare i valori risultanti per cluster di popolazione come riporta la tabella di seguito:

Classe popolazione	Abitanti residenti	Produzione RU t	PEF 2018 per benchmark	Genovesato 2018		ISPRA 2018	
				(€/Ab _{RES})	(€/t _{RSU})	(€/Ab _{RES})	(€/t _{RSU})
< 5.000 ab	28.489	15.964	5.793.680	203	363	122	263
5.001 - 10.000 ab	34.855	15.039	6.228.787	179	414	135	299
10.001 - 50.000 ab	23.761	12.298	4.769.508	201	388	143	284
50.001 - 150.000 ab						180	345
> 150.001 ab	578.111	282.095	134.231.000	232	476	216	454
Media Genovesato	665.216	325.396	151.022.974	227	464	174	366

Al fine di confrontare gli indicatori attuali con quelli di progetto si rappresenta analoga clusterizzazione considerando i bacini come un comune e rappresentando nelle classi.

Classe popolazione	Abitanti residenti	Produzione RU t	PEF Progetto	Genovesato Progetto		ISPRA	
				(€/Ab _{RES})	(€/t _{RSU})	(€/Ab _{RES})	(€/t _{RSU})
< 5.000 ab	42.343	17.104	5.154.064	122	301	122	263
5.001 - 10.000 ab	33.198	17.721	6.552.124	197	370	135	299
10.001 - 50.000 ab	11.354	7.399	3.355.219	296	453	143	284
50.001 - 150.000 ab						180	345
> 150.001 ab	574.721	284.487	143.217.154	249	503	216	454
Media Genovesato	661.616	326.712	158.278.561	239	484	174	366

Si conferma, come già evidenziato, che i costi dei comuni del Genovesato risultano in genere superiori rispetto al dato ISPRA. Si sottolinea che la classe più rappresentativa in termini di comuni ricadenti è quella con popolazione < 5.000 ab, che rappresenta il 70% del campione, mentre in termini di costo è la classe > 150.001 ab, nella quale ricade il solo comune di Genova, il cui piano finanziario rappresenta l'89% del PEF complessivo del Genovesato. E proprio i valori di entrambi gli indicatori per il Capoluogo sono quelli con valori più vicini alla media nazionale. Si evidenzia che anche nel campione ISPRA la classe maggiormente rappresentata è quella dei comuni con popolazione < 5.000 ab (66%).

Se si considerano invece i valori da progetto, la classe con popolazione < 5.000 ab presenta un costo pro-capite in €/ab_{RES} in linea con la media ISPRA.

b. Confronto rispetto alle gestioni in essere raggruppate per classe di raccolta differenziata e classe di popolazione con il dato ISPRA

Un'ulteriore comparazione degli indicatori unitari di costo è stata effettuata mettendo a confronto i valori risultanti per cluster di obiettivi di raccolta differenziata e classe di popolazione: il confronto con il dato nazionale pubblicato dall'ISPRA è stato possibile con il solo costo pro-capite €/Ab_{RES}, in quanto non disponibile il dato nazionale riferito all'indicatore in €/t_{RSU}.

L'intero bacino del Genovesato ha raggiunto nel 2018 il 34,5% di RD e prevede di raggiungere obiettivi a regime tra il 65% del comune di Genova e il 75%(Cogoleto).

	< 5.000 ab		5.001 - 10.000 ab		10.001 - 50.000 ab		50.001 - 150.000 ab		> 150.001 ab	
	Genovesato	ISPRA	Genovesato	ISPRA	Genovesato	ISPRA	Genovesato	ISPRA	Genovesato	ISPRA
< 40% RD	201	248	146	201		191		203	232	213

40< RD %<60	389	172	180	175	201	184		197		237
% RD>60		116	252	159		137		159		197

Al fine di confrontare gli indicatori attuali con quelli di progetto si rappresenta analoga clusterizzazione considerando i bacini come un comune e rappresentato nelle classi

	< 5.000 ab		5.001 - 10.000 ab		10.001 - 50.000 ab		50.001 - 150.000 ab		> 150.001 ab	
	Genovesato Progetto	ISPRA	Genovesato Progetto	ISPRA	Genovesato Progetto	ISPRA	Genovesato Progetto	ISPRA	Genovesato Progetto	ISPRA
% RD>60	122	116	197	159	296	137	-	159	249	197

In questo raffronto si evince come i dati del Genovesato risultano clusterizzati nel 2018 tutti nelle prime due fasce di RD (quelle più basse) mentre a regime si trovano tutti nella fascia di maggior qualità (RD>60%). Fatta eccezione per l'indicatore pro-capite per la classe con <5.000 ab, rappresentativa anche della media del Genovesato da Progetto, che presenta valori inferiori nel 2018 e vicini, a regime, alla media ISPRA, generalmente anche l'analisi con questi cluster evidenzia che i valori del Genovesato sono tendenzialmente più elevati di quelli ISPRA (2018 e Progetto).

Conclusione

Dalla rappresentazione che scaturisce dall'analisi effettuata si possono trarre le seguenti considerazioni:

- Rispetto al bacino del Genovesato, il Progetto di nuovo affidamento comporta una leggera crescita del valore medio dell'indicatore €/ab_{RES} di circa il 5% (da 227 a 239) e €/t_{RSU} del 4% (da 464 a 484);
- Tale incremento si compone di un aumento più accentuato nei territori della costa e nei comuni che ad oggi sono più distanti dall'obiettivo di RD a regime (Davagna e Genova) e da una diminuzione per gli "Altri comuni";
- Considerata l'attuale percentuale di raccolta differenziata pari al 34,5% (nel 2018), rispetto ai risultati attesi dal Progetto a regime (dal 65% di Genova fino al 75% della Valle Scrivia di RD), l'incremento previsto, a fronte di un simile miglioramento del servizio, risulta del tutto accettabile. Ciò anche considerato l'intervallo temporale esistente tra le due rilevazioni (2018 vs anno a regime);
- In particolare per gli "Altri comuni" dove il Progetto prevede un decremento, a fronte del miglioramento del servizio, si evincono le economie di scala derivanti da delle efficienze gestionali realizzabili a seguito dell'affidamento ad un gestore industriale su un bacino più ampio;
- Rispetto ai dati nazionali di cui alla banca dati ISPRA i valori progettuali risultano allineati con i valori della Regione Liguria, (come per altro già i dati 2018), pur essendo quelli della regione medesima collocati nella fascia più alta di costo tra le regioni del nord;

- In particolare rispetto all'analisi specifica dei capoluoghi, i valori della città di Genova si collocano ampiamente entro la media dei capoluoghi del nord.

Premesso inoltre che il campione di dati ISPRA (unica banca dati disponibile e attendibile) pur essendo le regioni del nord maggiormente rappresentate, non raffigura in maniera integrale tutte le realtà; per la Regione Liguria sono presenti nel rapporto il 98,3% dei comuni, ma per altre regioni le percentuali sono decisamente inferiori (ad es. Piemonte 37,1%, Valle D'Aosta 4,1% e Emilia Romagna 33,8%) e che il perimetro della gestione integrata dei rifiuti affidato ai gestori non è omogeneo nel panorama nazionale, ad esito dell'analisi effettuata si ritiene che il Progetto risulti economico e migliorativo rispetto alla situazione vigente e non diseconomico rispetto ad analoghe realtà già affidate e paragonabili.

CONCLUSIONI

L'analisi condotta con la presente Relazione è finalizzata all'accertamento della sostenibilità giuridica e della congruità tecnica ed economica del Progetto di gestione presentato da AMIU S.p.A., avuto riguardo all'oggetto ed al valore della prestazione, nonché alla sussistenza di effettivi benefici per la collettività, anche con riferimento agli obiettivi di universalità e socialità, di efficienza, di economicità e di qualità del servizio, nonché di ottimale impiego delle risorse pubbliche.

Da tutto quanto riportato nelle Sezioni precedenti, si può concludere che il progetto gestionale presentato dalla società AMIU S.p.A., finalizzato all'affidamento diretto del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani ed assimilati alla società medesima, tramite la modalità in house providing, per i 31 comuni del bacino del Genovesato, sia congruo tanto sotto il profilo tecnico ed economico-finanziario, quanto sotto il profilo della sussistenza dei requisiti giuridici per la forma di affidamento prescelta e dei benefici attesi per la collettività.

Sotto il profilo della sostenibilità giuridica, l'affidamento ad AMIU S.p.A. risulta rispettoso dei requisiti dell'in house providing previsti dalla normativa europea e nazionale, come meglio dettagliato alla SEZIONE C - MODALITA' DI AFFIDAMENTO PRESCELTA (essendo AMIU S.p.A. totalmente partecipata da enti pubblici che sulla stessa svolgono un controllo analogo a quello esercitato sui propri servizi, anche grazie a strumenti specificamente strutturati a tale fine, e che deriva oltre l'80% del proprio fatturato dall'esecuzione di servizi affidati dall'ente competente).

Sotto il profilo della congruità tecnica risulta che

- Il Progetto gestore si pone obiettivi ambientali e di qualità del servizio sfidanti, coerenti con la normativa sovraordinata e ampiamente migliorativi rispetto alla situazione attuale;
- Le modalità proposte di espletamento dei servizi, articolate e personalizzate rispetto alle diverse realtà territoriali, costituiscono un miglioramento evidente dei servizi soprattutto in quei comuni che oggi sono ancora lontani dagli obiettivi di raccolta differenziata, riciclo e riduzione dei rifiuti, dove il gestore ha completamente riprogettato il sistema delle raccolte;
- L'idoneità delle dotazioni di personale e attrezzature inserite nel Progetto è stata verificata e giudicata positivamente tramite un'analisi dei volumi di raccolta disponibili e dei carichi di lavoro evincibili dal Progetto stesso;

- Il Progetto prevede sia i servizi descritti nella pianificazione pubblica (raccolte ingombranti, gestione Centri di raccolta), sia servizi aggiuntivi che comunque vanno a completare il servizio integrato;
- Grazie al rinnovo delle attrezzature previsto dal Progetto, sarà possibile attivare, su richiesta dei comuni, sistemi di misurazione puntuale del rifiuto conferito dalle utenze anche al fine di attivare tariffazioni puntuali;

Sotto il profilo della congruità economica, avuto riguardo all'oggetto ed al valore della prestazione, come dettagliato nella Sezione D della presente Relazione, risulta che:

- AMIU S.p.A. è un operatore economico idoneo dal punto di vista degli aspetti economici, finanziari e patrimoniali ad operare come concessionario del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani;
- Il Progetto è stato sviluppato in considerazione di assunzioni di base legate alla tipologia di servizio affidato ritenute generalmente congrue e sostenibili;
- il Progetto è economico rispetto al dimensionamento del servizio previsto dalla pianificazione d'ambito, in termini di indicatori di costo del servizio;
- il Progetto è economico e migliorativo rispetto alle gestioni attuali e non diseconomico rispetto ad analoghe realtà già affidate e paragonabili.

La valutazione dell'affidamento analizzato risulta infine positiva anche sotto il profilo della sussistenza di ulteriori effettivi benefici per la collettività servita, in particolare:

- La selezione di un unico gestore per l'intero bacino dei 31 comuni del Genovesato, in coerenza con la normativa statale e regionale, permettendo l'unificazione di diversi bacini di affidamento ed il superamento della frammentazione gestionale precedentemente esistente, consentendo il raggiungimento di una dimensione industriale della gestione;
- La maggiore dimensione di AMIU S.p.A. rispetto a quella dei diversi gestori precedentemente attivi sul territorio favorisce non solo il raggiungimento dell'efficienza produttiva con conseguenti effetti positivi su tutto il territorio, ma anche di quella dinamica, nella misura in cui essa consente lo sviluppo di modalità innovative di gestione del servizio;
- Le maggiori disponibilità finanziarie del nuovo gestore, anche in termini di accesso al credito, permettono la realizzazione di una mole di investimenti nell'innovazione, con un miglioramento atteso della qualità del servizio reso, ovvero con la riduzione dei relativi costi a carico degli utenti finali, altrimenti non realizzabile. A titolo esemplificativo si consideri il beneficio per tutti i comuni derivante dal raggiungimento dei target di RD che porterebbero ad una riduzione dei costi di smaltimento con conseguente disponibilità di risorse per sostenere gli investimenti;
- il modello gestionale della società permetterà un continuo confronto con le amministrazioni comunali interessate, sia in materia di pianificazione degli interventi, sia di controllo del servizio erogato sul territorio, così rispondendo anche alle esigenze espresse dalla popolazione dei comuni del bacino che provengono da gestioni di dimensioni molto ridotte, quando non monocomunali, talvolta svolte in economia, per la quale il mantenimento di un rapporto più immediato e diretto con il gestore è considerato di particolare rilevanza;

- Il modello consente agli enti pubblici affidanti di esercitare il controllo anche tramite la nomina degli organi di amministrazione e di controllo della società;
- Il progetto presenta, da un lato, un servizio dimensionato con standard prestazionali elevati, dall'altro un modello di servizio fortemente adattabile alle esigenze delle singole utenze. Si rileva in proposito come il Progetto, organizzato su 8 aree, sia adeguato alla configurazione territoriale del bacino del Genovesato e alla sua struttura urbanistica;
- L'attività di pianificazione e progettazione del servizio risulta efficace rispetto ai bisogni della collettività in considerazione della sussidiarietà di una società dedicata quasi esclusivamente allo svolgimento di servizi a favore del territorio del Genovesato. A titolo esemplificativo già nel Progetto per tutti i bacini si è previsto la sostituzione dei cassonetti, al netto di quelli acquistati da poco (Cogoleto e Busalla) che contribuisce al decoro urbano. Inoltre sono previsti per la Val Trebbia e la Valle Scrivia degli investimenti nelle isole ecologiche per andare incontro alle esigenze espresse dai territori;
- Il Progetto non presenta costi di transazione, intesi come oneri aggiuntivi derivanti dal coordinamento realizzato attraverso il mercato, ciò anche dal momento che AMIU S.p.A. è una società già attiva su buona parte del territorio.

Si evidenziano infine a favore dell'economicità della scelta:

- L'utilizzo da parte del gestore nella determinazione del corrispettivo da contratto (ricavi da TARI), calcolato ai sensi della metodologia ARERA (MTR,) l'utilizzo di tutti i parametri regolatori più favorevoli all'utenza;
- La previsione di Progetto, in coerenza con la natura pubblica della società e la tipologia di attività svolta, di non distribuire gli utili (pay out pari a zero) per tutti gli anni di pianificazione, riportando il risultato di bilancio a patrimonio netto della società.

Per tutto quanto sopra il Progetto presentato risulta pertanto idoneo all'affidamento del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani nel territorio del Genovesato.

Allegati

1. PIANO ASSEVERATO
2. STATUTO AMIU
3. PATTI PARASOCIALI
4. STATUTO CITTA' METROPOLITANA



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Schema di

CONTRATTO DI SERVIZIO PER LA

GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI URBANI

NEL TERRITORIO DEL BACINO DEL GENOVESATO

Comuni di Arenzano, Busalla, Campo Ligure, Campomorone, Casella, Ceranesi, Cogoleto, Crocefieschi, Davagna, Fascia, Fontanigorda, Genova, Gorreto, Isola del Cantone, Masone, Mele, Mignanego, Montebruno, Montoggio, Propata, Ronco Scrivia, Rondanina, Rovegno, Rossiglione, Sant'Olcese, Savignone, Serra Riccò, Tiglieto, Torriglia, Valbrevenna, Vobbia.

Sommario

TITOLO I.....	6
DISPOSIZIONI GENERALI.....	6
Definizioni	6
Art. 1. Oggetto e struttura del Contratto	9
Art. 2. Durata del Contratto.....	11
Art. 3. Natura del Contratto e rischio del Gestore	12
Art. 4. Obblighi e responsabilità del Gestore.....	13
Art. 5. Pianificazione amministrativa.....	14
Art. 6. Perimetro territoriale dell'affidamento.....	15
Art. 7. Periodo transitorio e messa a regime dei servizi.....	15
Art. 8. Modalità organizzative dei servizi e loro estensione sul territorio.....	15
TITOLO II RAPPORTI ECONOMICI FRA LE PARTI.....	15
Art. 9. Corrispettivo del Gestore.....	15
Art. 10. Diritti ed obblighi del Concessionario relativi al conferimento dei rifiuti indifferenziati agli impianti di smaltimento.....	16
Art. 11. Diritti ed obblighi del Concessionario relativi al recupero, trattamento, smaltimento e commercializzazione dei rifiuti differenziati.....	16
Art. 12. Modalità di determinazione della tariffa e di pagamento del corrispettivo del Gestore	17
Art. 13. Imposte, tasse, canoni.....	17
TITOLO III STRUMENTI PER IL MANTENIMENTO DELL'EQUILIBRIO ECONOMICO- FINANZIARIO	17
Art. 14. Raggiungimento e mantenimento dell'equilibrio economico-finanziario	17
Art. 15. Misure per il mantenimento dell'equilibrio economico-finanziario	18
TITOLO IV BENI STRUMENTALI, BANCHE DATI E PERSONALE	18
Art. 16. Dotazione patrimoniale del Gestore.....	18
Art. 17. Beni strumentali esistenti al momento dell'affidamento.....	18
Art. 18. Trasferimento dei beni strumentali dai precedenti gestori.....	19
Art. 19. Presa in carico dei beni strumentali al momento del subentro	19
Art. 20. Acquisizione e/o realizzazione di beni strumentali al servizio durante l'affidamento	19
Art. 21. Inventario dei beni.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
Art. 22. Gestione dei beni strumentali al servizio.....	20
Art. 23. Banca dati degli utenti serviti.....	20
TITOLO V CESSAZIONE E SUBENTRO.....	21
Art. 24. Regime dei beni strumentali al servizio alla scadenza dell'affidamento	21
Art. 25. Canoni a carico del Gestore.....	22

Art. 26.	Clausola di sostituzione.....	22
Art. 27.	Trasferimento di personale e clausola sociale.....	22
Art. 28.	Rapporto di lavoro del personale.....	22
Art. 29.	Diritti ed obblighi del Gestore al termine dell'affidamento	23
Art. 30.	Tutela della continuità del servizio	23
TITOLO VI	DISCIPLINA DELLE ATTIVITÀ DI SERVIZIO PUBBLICO	23
Art. 31.	Raccolta differenziata	23
Art. 32.	Commercializzazione dei rifiuti differenziati di cui agli accordi ANCI-CONAI.....	23
Art. 33.	Commercializzazione dei rifiuti differenziati esclusi dagli accordi ANCI-CONAI...	24
Art. 34.	Servizi di igiene urbana, spazzamento ed altri servizi	24
Art. 35.	Divieto di subconcessione.....	25
Art. 36.	Affidamento a terzi di attività operative	25
TITOLO VII	MODIFICHE IN CORSO DI ESECUZIONE.....	25
Art. 37.	Verifica dell'ammissibilità di modifiche al Contratto.....	25
Art. 38.	Modifiche derivanti da sopravvenute disposizioni legislative, regolamentari e pianificatorie, ovvero derivanti da eventi imprevedibili non imputabili alle Parti.....	26
Art. 39.	Divieto per il Gestore di disporre modifiche.....	26
Art. 40.	Modifiche richieste dalla Città Metropolitana.....	26
Art. 41.	Variazione del corrispettivo a seguito delle modifiche previste agli articoli 38 e 40 ..	27
TITOLO VIII	CONTROLLO E MONITORAGGIO.....	27
Art. 42.	Poteri di controllo	27
Art. 43.	Carta dei Servizi.....	28
Art. 44.	Sicurezza e salute sui luoghi di lavoro	28
Art. 45.	Certificazione di Qualità.....	29
Art. 46.	Regolamento di gestione dei rifiuti urbani e assimilati e regolamento di gestione dei Centri di Raccolta.....	29
Art. 47.	Certificazione del bilancio	29
Art. 48.	Comunicazioni periodiche	29
Art. 49.	Livelli minimi di qualità.....	30
Art. 50.	Strutture ed infrastrutture	30
Art. 51.	Mezzi ed attrezzature	30
TITOLO IX	MODIFICAZIONI SOGGETTIVE, RISCATTO, RECESSO, RISOLUZIONE ..	30
Art. 52.	Modificazioni soggettive.....	30
Art. 53.	Riscatto del servizio.....	31
Art. 54.	Contestazione degli inadempimenti del Gestore e risoluzione del Contratto	31
Art. 55.	Recesso.....	32

TITOLO X	PENALI	33
Art. 56.	Penali	33
Art. 57.	Esecuzione d’ufficio.....	33
TITOLO XI	GARANZIE E COPERTURE ASSICURATIVE	34
Art. 58.	Garanzie	34
Art. 59.	Coperture assicurative	35
TITOLO XII	DISPOSIZIONI FINALI	36
Art. 60.	Foro competente	36
Art. 61.	Spese contrattuali	36
Art. 62.	Tutela Privacy	36
Art. 63.	Allegati.....	36

Tra

Città Metropolitana di Genova (di seguito "Città Metropolitana") C.F. _____, P.IVA _____, in persona della Dott.ssa Ornella Riso in qualità di responsabile della Direzione Ambiente come da deliberazione del Consiglio Metropolitan n. _____ del _____.

e

AMIU Genova S.p.A. (di seguito anche AMIU S.p.A.), C.F. _____, P.IVA _____ società concessionaria del presente Contratto di servizio con modalità in house providing, in persona del legale rappresentante, con Sede in _____, presso la quale elegge domicilio ai fini del presente Contratto;

di seguito congiuntamente individuate anche come "le parti",

PREMESSO

Vista la Parte IV, Capo III, del D.Lgs. n. 152/2006 e, in particolare, il relativo art. 203, comma 2, che fissa in quindici anni la durata minima degli affidamenti in materia di servizio di gestione dei rifiuti urbani;

Visto l'art. 3-bis (organizzazione territoriale) del D.L. 138/2011, come successivamente modificato;

Vista la L.R. n.

elencare la normativa regionale

Visto il Piano regionale di gestione dei rifiuti approvato con delibera _____;

elencare gli strumenti di pianificazione adottati

Vista la delibera del Consiglio della Città metropolitana di Genova n. ___ del _____;

elencare i provvedimenti adottati dalla Città Metropolitana e dal Comune di Genova

TUTTO CIÒ PREMESSO

unitamente agli allegati, parte integrante e sostanziale del presente Contratto, le Parti convengono e stipulano quanto segue:

TITOLO I DISPOSIZIONI GENERALI

Definizioni

1. Ai fini del presente Contratto di servizio valgono le definizioni normative in materia di gestione dei rifiuti, ivi comprese quelle di cui agli articoli 183 e 184 del d.lgs. n. 152/2006, nonché quelle previste nelle delibere dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA) ed in particolare nella Delibera ARERA n. 443/2019/R/rif del 31 ottobre 2019 - Definizione dei criteri di riconoscimento dei costi efficienti di esercizio e di investimento del servizio integrato dei rifiuti, per il periodo 2018-2021 (MTR), che qui si intendono integralmente richiamate.
2. Ai fini dell'interpretazione ed esecuzione del presente contratto valgono altresì le seguenti definizioni:

Amministrazione aggiudicatrice, EGA (Ente di Governo dell'Area omogenea metropolitana), Città Metropolitana o Concedente: la Città metropolitana di Genova, che svolge le funzioni di strutturazione, organizzazione e affidamento del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani per il bacino di affidamento del Genovesato, nonché di controllo e monitoraggio sul servizio affidato;

Bacino d'affidamento o bacino territoriale o bacino del genovesato: l'ambito geografico di riferimento per l'erogazione del servizio, individuato quale sub-bacino dell'area omogenea metropolitana all'interno dell'ambito regionale unico, comprendente i Comuni di Arenzano; Busalla; Campo Ligure; Campomorone; Casella; Ceranesi; Cogoleto; Crocefieschi; Davagna; Fascia; Fontanigorda; Genova; Gorreto; Isola del Cantone; Masone; Mele; Mignanego; Montebruno; Montoggio; Propata; Ronco Scrivia; Rondanina; Rovegno; Rossiglione; Sant'Olcese; Savignone; Serra Riccò; Tiglieto; Torriglia; Valbrevenna ;

Contratto di servizio o Convenzione di gestione: il presente contratto regolante la concessione del servizio pubblico di gestione integrata dei rifiuti urbani stipulato tra la Città Metropolitana ed il soggetto Gestore (o Concessionario) e relativi allegati;

Disciplinare Tecnico: documento, parte integrante e sostanziale del presente Contratto, che insieme ai suoi allegati dettaglia e definisce le caratteristiche qualitative e quantitative minime e vincolanti delle attività/servizi da espletare, secondo le modalità ivi previste;

Documento di riscossione è l'avviso o invito di pagamento, oppure la fattura, trasmesso/a all'utente del servizio integrato di gestione dei rifiuti urbani, ovvero dei singoli servizi che lo compongono;

Gestore, Contraente o Concessionario: l'operatore economico incaricato dalla Città Metropolitana della gestione del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani e assimilati di cui al presente contratto;

Gestori uscenti o Gestori precedenti: indica le Società ed i Comuni che, in forza delle previsioni normative e dell'affidamento della concessione, decadono dalla titolarità a gestire il servizio pubblico di gestione integrata dei rifiuti urbani ed assimilati in favore del Gestore;

Metodo Tariffario per il servizio integrato di gestione dei Rifiuti (di seguito MTR): metodo per determinare le componenti tariffarie in conformità alla deliberazione ARERA 443/2019 e successive modifiche;

Modello gestionale ed organizzativo: definisce la struttura operativa mediante la quale il Gestore assicura il servizio all'utenza e la realizzazione del programma degli interventi;

Periodo transitorio: annualità antecedenti alla fase a regime, durante le quali i servizi in concessione dovranno migliorare gli standard in essere al momento della presa in consegna della gestione al fine di conseguire gli standard qualitativi risultanti da Piano Metropolitano e Piano Industriale presentato dal concessionario ai fini dell'affidamento *in house* del servizio;

Piano economico-finanziario (PEF): Il Piano Economico Finanziario elaborato ai sensi delle disposizioni del MTR vigente e che prevede, con cadenza annuale, l'andamento dei costi di gestione e di investimento, nonché la previsione annuale dei proventi da tariffa. Ai fini della determinazione delle entrate di riferimento il PEF si compone del piano tariffario, del conto economico e del rendiconto finanziario;

Piano Metropolitano in materia di ciclo dei rifiuti, nel seguito "Piano Metropolitano": lo strumento di programmazione approvato con deliberazione del Consiglio Metropolitano n. 31 del 18/07/2018 (in coerenza con il "Piano di gestione dei rifiuti e delle bonifiche della Regione Liguria" nonché con le delibere del Comitato d'ambito ex L.R. 1/2014) integrato con gli altri Piani d'Area provinciali all'interno del Piano d'Ambito, che rappresenta lo strumento attraverso cui la Città Metropolitana provvede alla strutturazione ed organizzazione dei servizi relativi alla raccolta e al trasporto dei rifiuti, alla raccolta differenziata e all'utilizzo delle infrastrutture al servizio della raccolta differenziata, definendo i bacini di affidamento, nonché alla gestione dei rifiuti residuali indifferenziati ed al loro smaltimento.

Piano Economico Industriale, o Business Plan: documento tecnico-contabile analitico, predisposto dal concessionario, contenente il piano economico-finanziario, asseverato da un istituto di credito o da società di servizi costituite dall'istituto di credito stesso ed iscritte nell'elenco generale degli intermediari finanziari o da una società di revisione, rappresentativo delle componenti di costo e di ricavo del servizio, nonché dei flussi finanziari, anche con riferimento alla programmazione degli interventi, relativi all'intero periodo di durata del Contratto. Il Business Plan comprende inoltre l'indicazione delle attività (e la relativa tempistica di attuazione) che il Gestore realizzerà entro il periodo transitorio definito all'art. 7 **Periodo transitorio e messa a regime dei servizi del Contratto;**

Relazione generale: documento approvato con Deliberazione della Città Metropolitana di Genova n. 7/2020 recante "*Definizione degli standard di servizio entro i quali posizionare il progetto industriale relativo alla futura gestione integrata dei rifiuti per il Bacino del Genovesato*" e relativi allegati, contenente modalità di organizzazione tecnica e gestionale dei servizi oggetto del presente Contratto e degli standard minimi relativi allo svolgimento degli stessi nel periodo 2021-2035, nonché il dettaglio tecnico degli interventi previsti per l'intero periodo di affidamento e della tipologia di servizi che ne consegue.

Programma di periodo transitorio: indica il programma redatto dal Gestore, contenuto nel Business Plan presentato alla Città Metropolitana, e contiene l'indicazione delle attività (e la relativa tempistica di attuazione) che il Gestore realizzerà entro il periodo transitorio definito all'art. 7 **Periodo transitorio e messa a regime dei servizi del Contratto;**

Programma degli interventi necessari (PDI): il programma degli interventi, contenuto nel Business Plan in coerenza con la pianificazione di settore nonché con la Relazione generale, commisurato all'intera gestione e redatto anche tenendo conto delle indicazioni in

merito fornite dall'ARERA, specifica gli obiettivi da realizzare, indicando gli investimenti a tal fine programmati e i tempi di realizzazione;

Commercializzazione: il complesso di attività amministrative e commerciali volte a collocare presso impianti/operatori economici, alle migliori condizioni economiche, le frazioni di rifiuti provenienti da raccolte differenziate, ivi compreso il ricorso ai sistemi consortili;

Referente dell'impresa: il soggetto nominato dal contraente, avente il compito di rappresentare il concessionario nei rapporti con il concedente;

Rifiuti urbani: come definiti dall'art.184 c.2 del d.lgs.152/06;

Rifiuti differenziati: rifiuti separati in funzione delle relative tipologia e natura risultanti dalla raccolta differenziata (frazione umida/organica, carta e cartone, imballaggi in plastica e metalli, vetro, etc.);

Rifiuti indifferenziati o RUR: rifiuti non oggetto di raccolta differenziata, cioè non separati per tipologia e natura e che costituiscono il flusso residuale della raccolta differenziata (cd. rifiuto urbano residuo: R.U.R.);

Servizio a regime: servizio da svolgere, secondo gli standard prestazionali previsti dalla Relazione Generale, dal Disciplinare Tecnico e dal Piano Metropolitano, da attivare per ciascun comune entro le annualità previste nel Piano Economico Industriale e fatta salva la possibilità del Gestore di anticipare tale data per propri motivi organizzativi;

Servizio in concessione: è il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani oggetto del Contratto ed è costituito da parte delle attività che complessivamente costituiscono il "servizio integrato di gestione del ciclo dei rifiuti" ai sensi della regolazione ARERA (Servizi Base definiti nel Disciplinare Tecnico);

Servizio integrato di gestione del ciclo dei rifiuti rappresenta il perimetro gestionale assoggettato al MTR ai sensi della vigente regolazione ARERA ed è costituito dal complesso delle attività volte ad ottimizzare la gestione dei rifiuti urbani, (indipendentemente dalla classificazione che assumono durante il loro percorso) vale a dire: l'attività di raccolta e trasporto; l'attività di trattamento e smaltimento dei RU; l'attività di trattamento e recupero; l'attività di spazzamento e lavaggio strade, nonché l'attività di gestione tariffe e rapporto con gli utenti;

Smaltimento: qualsiasi operazione diversa dal recupero anche quando l'operazione ha come conseguenza secondaria il recupero di sostanze o di energia;

TARI (Tassa sui Rifiuti): è la tassa sui rifiuti istituita (quale componente dell'Imposta Unica Comunale –IUC-) ai sensi dell'art.1, comma 639, della legge n. 147/13 ed ora vigente anche a seguito dall'abrogazione dell'art.1 comma 639 ai sensi dell'art. 1 comma 738 della l.160/2019;

Tariffa di natura corrispettiva o tariffa puntuale di natura corrispettiva: il prezzo commisurato al servizio rifiuti erogato agli utenti, in applicazione di quanto previsto dall'art. 1, commi 667 e 668, legge n. 147/2013;

Utente: è la persona fisica o giuridica intestataria del documento di riscossione;

Valore residuo contabile (o Valore netto contabile): è l'importo dovuto dal Gestore di bacino ai gestori uscenti/precedenti, a titolo di indennizzo per il trasferimento dei beni strumentali alla gestione del servizio di proprietà di questi ultimi;

Art. 1. Oggetto e struttura del Contratto

1. Il presente Contratto di servizio disciplina l'erogazione del servizio pubblico di gestione integrata dei rifiuti urbani nel territorio del Genovesato affidato in regime di *in house providing* in adempimento alle deliberazioni della Città Metropolitana di Genova n. del e n. del, ai sensi del d.lgs. 152/2006 del d.lgs. 50/2016 e del d.lgs. 175/2016, ove sono riportati i motivi della scelta della forma di gestione ed il relativo affidamento in conformità alla normativa vigente.
2. L'affidamento è effettuato perseguendo l'obiettivo di ridotto impatto ambientale in una ottica di ciclo di vita ai sensi del piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi di settore della pubblica amministrazione (PAN GPP) e del Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 13/02/2014 "Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani".
3. Fanno parte integrante e sostanziale del presente Contratto il Piano Metropolitano, il Business Plan (contenente il PEI e il PDI), la Relazione generale ed il Disciplinare Tecnico oltre agli Allegati elencati al successivo art. 63 Allegati.
4. L'oggetto e le modalità di erogazione del servizio sono inizialmente quelle già praticate dai Gestori uscenti al 31.12.2020. Dalla data indicata per ciascun comune nel Piano Economico Industriale, fatta salva la possibilità del Gestore di anticipare tale data per propri motivi organizzativi, verranno avviate le modalità di erogazione del servizio a regime come dettagliato nel Piano Metropolitano, nella Relazione generale e nel Disciplinare Tecnico in modo da coprire l'intero bacino territoriale.
5. Oggetto del presente Contratto è lo svolgimento del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani in coerenza alla Deliberazione ARERA n. 443/2019, come delimitato ai successivi commi. Le attività di cui si compone il servizio in concessione sono dettagliate negli Allegati Piano Metropolitano, Relazione generale e Disciplinare Tecnico e sono fornite secondo le modalità e gli standard ivi stabiliti.
6. Il servizio in concessione è costituito da alcune delle attività (indicate all'art. 5 del Disciplinare Tecnico come Servizi Base) che complessivamente costituiscono il servizio integrato di gestione del ciclo dei rifiuti ai sensi della regolazione ARERA, ossia:
 - a. Raccolta e trasporto dei rifiuti urbani delle frazioni differenziate:**
 - operazioni di raccolta (svolta secondo diversi modelli di organizzazione del servizio: porta a porta, raccolta stradale anche a controllo volumetrico, raccolta di prossimità, isole/cassette informatizzate e a chiamata) delle frazioni differenziate dei rifiuti urbani e di trasporto verso impianti di trattamento e di riutilizzo e/o di recupero, con o senza trasbordo su mezzi di maggiori dimensioni;
 - gestione delle isole ecologiche (anche mobili), dei Centri di Raccolta e delle aree di trasferimento e trasbordo rifiuti;
 - raccolta e trasporto dei rifiuti urbani pericolosi;
 - raccolta dei rifiuti vegetali ad esempio foglie, sfalci, potature provenienti da aree verdi (quali giardini, parchi e aree cimiteriali);
 - lavaggio e sanificazione dei contenitori della raccolta delle frazioni differenziate dei rifiuti;
 - implementazione e gestione di un sistema di contabilizzazione e misurazione puntuale dei dati relativi al conferimento delle frazioni differenziate dei rifiuti da parte delle

utenze e del successivo conferimento agli impianti di trattamento e di riutilizzo e/o di recupero.

b. Raccolta e trasporto dei rifiuti urbani indifferenziati:

- operazioni di raccolta (svolte secondo diversi modelli di organizzazione del servizio: porta a porta, raccolta stradale anche a controllo volumetrico, raccolta di prossimità, isole/cassette informatizzate) e di trasporto dei rifiuti urbani indifferenziati verso impianti di trattamento, recupero e smaltimento, trasfesa o trasbordo su mezzi di maggiori dimensioni;
- raccolta dei rifiuti da esumazioni ed estumulazioni, nonché degli altri rifiuti provenienti da attività cimiteriale e trasporto ad impianto;
- lavaggio e sanificazione dei contenitori della raccolta dei rifiuti urbani residui;
- gestione di isole ecologiche (anche mobili) e delle aree di transfer;
- implementazione e gestione di un sistema di contabilizzazione e misurazione puntuale dei dati relativi al conferimento dei rifiuti da parte degli utenti e del successivo conferimento agli impianti di trattamento e di smaltimento.

c. Spazzamento e lavaggio delle strade:

- spazzamento meccanizzato, manuale e misto, lavaggio strade e suolo pubblico, e raccolta foglie compreso il trasporto ad impianto di recupero o sino a stazione di trasfesa per il successivo avvio a recupero;
- svuotamento cestini gettacarte compreso trasporto ad impianto di trattamento meccanico biologico;
- raccolta trasporto ed avvio a trattamento/smaltimento dei rifiuti abbandonati su strade o aree pubbliche o su strade private soggette ad uso pubblico, su arenili e rive fluviali e lacuali, nonché aree cimiteriali;

Sono escluse le operazioni di sgombero della neve dalla sede stradale e sue pertinenze, effettuate al solo scopo di garantire la loro fruibilità e la sicurezza del transito.

d. Operazioni di pretattamento, recupero rifiuti, operazioni per il conferimento a recupero, trattamento/smaltimento dei rifiuti urbani:

- pretattamento e recupero dei rifiuti urbani differenziati ossia l'attività di pretattamento e di recupero dei rifiuti urbani differenziati e delle operazioni per il conferimento delle frazioni della raccolta differenziata alle piattaforme o agli impianti di trattamento finalizzato al riciclo e al riutilizzo, o in generale al recupero di rifiuti
- conferimento della frazione organica agli impianti di compostaggio, di digestione anaerobica o misti;
- conferimento commercializzazione e valorizzazione delle altre frazioni della raccolta differenziata alle piattaforme o agli impianti di trattamento (finalizzato al riciclo e al riutilizzo, o in generale al recupero);
- conferimento dei rifiuti urbani residui (RUR) agli impianti di trattamento meccanico biologico (TMB) o impianti di smaltimento.

e. Gestione della tariffa corrispettiva (qualora attivata) e rapporti con gli utenti:

- operazioni di: accertamento, riscossione, (incluse le attività di bollettazione/fatturazione e l'invio degli avvisi di pagamento);
- gestione del rapporto con gli utenti (inclusa la gestione reclami) mediante sportelli dedicati e call-center;
- gestione della banca dati degli utenti, dei crediti e del contenzioso.

f. Attività di sportello informativo, supporto per la gestione della TA.RI. e rapporti con gli utenti:

- gestione del rapporto con gli utenti (inclusa la gestione reclami) mediante sportelli dedicati e call-center;
- gestione della banca dati degli utenti.

g. Campagne informative e attività di prevenzione della produzione di rifiuti urbani:

- svolgimento di campagne informative e di educazione ambientale sulle diverse fasi del ciclo integrato di gestione dei rifiuti, sulle attività necessarie alla chiusura del ciclo, nonché sull'impatto ambientale nel territorio di riferimento secondo le direttive dell'EGA;
- prevenzione della produzione di rifiuti urbani, ossia misure di prevenzione di cui all'art. 9 della Direttiva 2008/98/CE prese prima che una sostanza, un materiale o un prodotto sia diventato un rifiuto, che riducono:
 - a. la quantità dei rifiuti, anche attraverso il riutilizzo dei prodotti o l'estensione del loro ciclo di vita;
 - b. gli impatti negativi dei rifiuti prodotti sull'ambiente e la salute umana;
 - c. il contenuto di sostanze pericolose in materiali e prodotti.

7. Costituiscono attività esterne al servizio in concessione ai sensi della regolazione di ARERA a titolo esemplificativo ma non esaustivo:

- raccolta, trasporto e smaltimento amianto da utenze domestiche;
- derattizzazione;
- disinfestazione zanzare;
- spazzamento e sgombero della neve;
- cancellazione scritte vandaliche;
- defissione di manifesti abusivi;
- gestione dei servizi igienici pubblici;
- gestione del verde pubblico;
- pulizia e disinfezione delle fontane;

Il Gestore può stipulare con i singoli Comuni specifiche convenzioni per l'affidamento di tali attività, nel rispetto della normativa vigente, nonché compatibilmente con il mantenimento dei requisiti dell'affidamento *in house*.

8. Il servizio in concessione costituisce un servizio pubblico di interesse generale di rilevanza economica e rappresenta, altresì, un servizio pubblico essenziale ai sensi degli artt. 1 e segg. della L. 12 giugno 1990, n. 146 (Norme sull'esercizio del diritto di sciopero nei servizi pubblici essenziali e sulla salvaguardia dei diritti della persona costituzionalmente tutelati) e per nessuna ragione potrà essere sospeso, interrotto od abbandonato.
9. Casi di funzionamento irregolare o di interruzione potranno verificarsi soltanto per cause imprevedibili di forza maggiore. In tali casi, che non costituiranno titolo alcuno per qualsivoglia richiesta di danni maturati e/o maturandi, il Gestore adotterà tutte le misure necessarie a limitare al minimo possibile il disagio per gli utilizzatori, garantendo in ogni caso gli interventi di emergenza. Il Gestore si impegna ad informare tempestivamente l'EGA di ogni circostanza di irregolare funzionamento o interruzione del servizio.

Art. 2. Durata del Contratto

1. Il presente Contratto di servizio ha effetto dalla sua sottoscrizione ed il Gestore è obbligato all'erogazione del servizio per quindici anni decorrenti dal 1 Gennaio 2021
2. in conformità a quanto previsto dall'art. 203 del d.lgs. n. 152/2006.
3. Al fine di garantire la continuità del servizio il Gestore resta comunque obbligato a proseguire la gestione del servizio, secondo quanto previsto dal successivo art. **30 Tutela della continuità del servizio.**
4. Nel periodo compreso tra la scadenza del presente Contratto e il subentro del nuovo Gestore, è consentita la realizzazione di nuovi investimenti ovvero la variazione del personale impiegato nella gestione del servizio esclusivamente previa autorizzazione espressa da parte della Città Metropolitana.

Art. 3. Natura del Contratto e rischio del Gestore

1. Il Gestore assume il rischio operativo derivante dall'esercizio delle attività oggetto del presente Contratto che ha natura di contratto di concessione come definito dalla Direttiva 2014/23/UE (art. 5, paragrafo 1) e dal d.lgs. n. 50/2016 (art. 3, comma 1, lettera vv).
2. Il rischio operativo comprende l'alea economica derivante dalla gestione imprenditoriale del servizio oggetto di affidamento avente natura di servizio pubblico locale di rilevanza economica che deve essere gestito secondo criteri di economicità, efficacia ed efficienza nel perseguimento e mantenimento dell'equilibrio economico per tutto il periodo di durata del presente Contratto. In particolare, come previsto all'art. 15 comma 4, il verificarsi di fatti riconducibili al Gestore che incidono sull'equilibrio del piano economico finanziario non può comportare la sua revisione mediante la rideterminazione delle condizioni di equilibrio da parte dell'EGA.
3. La misura effettiva del rischio operativo sostenuta dal gestore deriva dall'applicazione delle disposizioni ARERA riferite alla determinazione del corrispettivo del servizio.
4. Rientra nel rischio operativo in capo alla società AMIU S.p.A. quello derivante dall'applicazione della penale di cui all'**Allegato 12** per lo scostamento dal limite percentuale dei rifiuti raccolti in modo differenziato rispetto agli obiettivi intermedi e a regime così come definiti negli Allegati A e B del disciplinare tecnico allegato al presente contratto. -
5. Rientra inoltre nel rischio operativo il mancato raggiungimento degli obiettivi intermedi e a regime definiti dagli Allegati A e B del disciplinare tecnico allegato al presente contratto, di raccolta differenziata e di riduzione della correlata percentuale dei rifiuti a smaltimento; saranno quindi a carico del Gestore a propria cura e spese, i maggiori oneri correlati agli scostamenti dagli obiettivi sopra indicati, legati alla addizionale del 20% al tributo di conferimento dei rifiuti in discarica
6. In caso di gestione della tariffa di natura corrispettiva, il rischio operativo comprenderà altresì il mancato recupero dei crediti all'utenza, così come previsto e disciplinato dall'art. **12 Modalità di determinazione della tariffa e di pagamento del corrispettivo del Gestore** del presente Contratto compatibilmente con il vigente MTR e successivi e specifici aggiornamenti in materia di regolazione tariffaria da parte di ARERA.
7. A partire dalla fase di regime indicata negli allegati A e B del disciplinare tecnico allegato al contratto, al fine di assicurare il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata di cui all'articolo 205 del d.lgs.152/2006 e successive modificazioni e integrazioni, per i comuni che, sulla base dell'accertamento da parte dell'Osservatorio regionale sui rifiuti, abbiano conseguito percentuali di riciclaggio inferiori a quelle di cui all'articolo 1, commi 2 e 3 della l.r. 20/2015 ed eventuali successive modificazioni e integrazioni, al gestore,

saranno addebitati oneri pari ad euro 25,00 per ogni tonnellata di rifiuto raccolta in modo indifferenziato, a concorrenza del quantitativo mancante rispetto ai citati obiettivi di riciclaggio.

Art. 4. Obblighi e responsabilità del Gestore

1. Il Gestore si obbliga a svolgere a regola d'arte le attività oggetto del presente Contratto e allegati. Il Gestore è responsabile del buon funzionamento dei servizi, dovrà osservare la normativa vigente in materia ambientale ed adempiere a tutti gli obblighi posti a suo carico dal presente Contratto, dalla pianificazione di settore, dal Disciplinare Tecnico e dagli altri Allegati.
2. In particolare, come richiamato anche nei successivi articoli del presente Contratto:
 - il Gestore è obbligato al raggiungimento degli obiettivi (ivi compresi gli obiettivi di prevenzione e di riduzione dei rifiuti) previsti dalle norme e dagli atti di pianificazione adottati dagli enti pubblici competenti in vigore *ratione temporis*, in conformità alle condizioni e alle modalità di esecuzione ed efficientamento del servizio indicate nel presente Contratto e negli Allegati Piano Metropolitan e Disciplinare Tecnico nonché nella ulteriore regolazione interveniente della Città Metropolitana di Genova e degli altri soggetti competenti;
 - il Gestore è vincolato al rispetto delle condizioni economiche risultanti dal Piano Economico Finanziario/Piano Economico Industriale come disciplinate dal presente Contratto;
 - il Gestore dovrà garantire il permanere, per tutta la durata del Contratto, dei requisiti di idoneità professionale (tra i quali la capacità economico-finanziaria e tecnico-organizzativa) previsti dal presente Contratto e dovrà, altresì, possedere i requisiti richiesti dalle norme vigenti occorrenti per l'esecuzione delle attività oggetto del Contratto. Nel caso in cui intenda avvalersi di imprese terze, il Gestore è tenuto a richiedere e garantire il possesso dei prescritti requisiti per le specifiche attività oggetto di affidamento;
 - il Gestore è tenuto al rispetto degli obblighi in materia di trasporto e conferimento dei rifiuti indifferenziati derivanti dalle indicazioni del Piano Metropolitan, conformemente al Piano d'Ambito alle deliberazioni del Comitato D'Ambito, al Piano regionale di gestione dei rifiuti, nonché degli ulteriori atti di pianificazione adottati dalla Città Metropolitana di Genova e dagli altri soggetti pubblici competenti. E' altresì tenuto ad osservare le prescrizioni e gli obiettivi in materia di recupero e riciclaggio dei rifiuti, fissati dai medesimi atti, secondo le modalità indicate dal Piano Metropolitan, dalla Relazione generale e dal Disciplinare Tecnico e dal presente Contratto.
3. Il Gestore è inoltre - come anche evidenziato nei successivi articoli del Contratto – obbligato a:
 - rispettare i criteri e le modalità di applicazione delle tariffe determinate dall'EGA in base alla regolazione dell'ARERA, curando e comunicando agli utenti il loro aggiornamento annuale;
 - adottare la Carta dei Servizi in conformità allo Schema predisposto dalla Città Metropolitana e a mantenerne il costante aggiornamento rispetto alla normativa vigente e alla regolazione dell'ARERA;
 - rispettare le previsioni dei Regolamenti di gestione del servizio *pro tempore* vigenti sul territorio del Genovesato;
 - provvedere alla realizzazione degli interventi programmati come risultano dal Programma degli Interventi del Business Plan e dalla Relazione generale;

- predisporre modalità di controllo del corretto esercizio del servizio;
 - trasmettere all'EGA le informazioni tecniche, giuridico-amministrative, gestionali, economiche, patrimoniali e tariffarie riguardanti tutti gli aspetti del servizio, sulla base del presente Contratto, della pertinente normativa e della regolazione dell'ARERA/EGA;
 - prestare ogni collaborazione per l'organizzazione e l'attivazione dei sistemi di controllo integrativi che l'EGA ha facoltà di disporre durante tutto il periodo di affidamento;
 - dare tempestiva comunicazione all'EGA del verificarsi di eventi che comportino o che facciano prevedere irregolarità nell'erogazione del servizio, nonché assumere ogni iniziativa per l'eliminazione delle irregolarità, in conformità con le prescrizioni dell'EGA medesima;
 - restituire ai Comuni, ovvero trasferire al gestore subentrante, alla scadenza dell'affidamento, tutti i beni strumentali in condizioni di efficienza ed in buono stato di conservazione, coerentemente con le previsioni del presente Contratto e dei suoi Allegati;
 - prestare le garanzie finanziarie e assicurative previste dal Contratto;
 - pagare le penali e ovviare all'inadempimento rilevato dall'EGA nel più breve tempo possibile;
 - attuare le modalità di rendicontazione delle attività di gestione previste dalla normativa vigente;
 - curare l'aggiornamento dell'inventario dei beni;
 - proseguire nella gestione del servizio fino al subentro del nuovo Gestore, secondo quanto previsto dalla regolazione dell'ARERA e dal presente Contratto; rispettare gli obblighi di comunicazione previsti dalla regolazione dell'ARERA/ EGA e dal presente Contratto.
4. Il Gestore, al momento della sottoscrizione del verbale di avvio dell'esecuzione del Contratto, deve comunicare all'EGA il nominativo del "Referente dell'impresa" e del suo sostituto per far fronte a qualsiasi emergenza.

Art. 5. Pianificazione amministrativa

1. Il "Piano Metropolitano", il Piano d'Ambito, il "Piano di gestione dei rifiuti e delle bonifiche della Regione Liguria" (nonché le delibere del Comitato d'ambito ex L.R. 1/2014 ss.mm.), e gli eventuali ulteriori atti amministrativi a valenza pianificatoria o di programmazione, approvati dalle Amministrazioni competenti, *ratione temporis* vigenti durante l'intera gestione del servizio, obbligano il Gestore al raggiungimento degli obiettivi da questi indicati. Salvo quanto previsto dal **Titolo VII "Modifiche in corso di esecuzione"**, il Gestore non avrà titolo ad avanzare eccezione, riserva o pretesa, neppure risarcitoria, alcuna.
2. Il Gestore è tenuto a predisporre e presentare alla Città Metropolitana, entro il 30 settembre di ciascun anno di esecuzione del servizio, il Piano annuale delle attività (PAA) in conformità ai contenuti nel Piano Metropolitano, nella Relazione generale e nel Business Plan: tale Piano costituisce un documento di maggior dettaglio rispetto alla descrizione dei servizi e degli standard del Piano Metropolitano, della Relazione generale e del Disciplinare Tecnico e contiene in particolare l'indicazione dei dimensionamenti tecnici delle varie attività che compongono il servizio a valere sull'annualità successiva. La redazione di detto Piano, se necessario, può essere preceduta da appositi incontri di previa condivisione tra Gestore, EGA e/o Comuni serviti. Il Piano annuale delle attività è reso accessibile all'EGA ed ai Comuni serviti attraverso apposita comunicazione annuale.
3. Il PAA di cui al comma precedente deve comprendere anche la pianificazione di dettaglio per la messa a regime del servizio in coerenza a quanto previsto nella Relazione generale

e nel Piano Industriale (Business Plan), così come indicato nel successivo articolo **7** **Periodo transitorio e messa a regime dei servizi.**

Art. 6. Perimetro territoriale dell'affidamento

1. Il bacino territoriale della concessione viene individuato nei territori delle municipalità di: Arenzano; Busalla; Campo Ligure; Campomorone; Casella; Ceranesi; Cogoleto; Crocefieschi; Davagna; Fascia; Fontanigorda; Genova; Gorreto; Isola del Cantone; Masone; Mele; Mignanego; Montebruno; Montoggio; Propata; Ronco Scrivia; Rondanina; Rovegno; Rossiglione; Sant'Olcese; Savignone; Serra Riccò; Tiglieto; Torriglia; Valbrenna; Vobbia.
2. Ogni eventuale modifica della delimitazione dell'ATO del bacino del genovesato da parte di Città Metropolitana o da parte della pertinente legislazione regionale, dovrà essere recepita tramite revisione del presente Contratto.
3. L'EGA ed il Gestore prendono atto che al momento dell'affidamento all'interno del perimetro amministrativo del bacino del Genovesato operano i gestori indicati in **Allegato 5**, con contratti in scadenza nelle date indicate, fermi restando eventuali accordi volti ad accelerare il processo di accorpamento delle gestioni.
4. La Città Metropolitana è tenuta a garantire al Gestore il rispetto del principio di integrazione della gestione del bacino, esercitando le proprie attribuzioni, sulla base della normativa vigente, affinché tutte le attività del servizio in concessione siano trasferite al medesimo. In particolare l'EGA, nell'eventualità in cui se ne presentino le condizioni, prima della scadenza dei Gestori esistenti, verifica che il Gestore avvii le procedure di subentro e verifica la piena rispondenza tra i beni strumentali e loro pertinenze, necessari per la prosecuzione del servizio, e quelli oggetto di trasferimento al Gestore di bacino (**TITOLO IV Beni strumentali**).

Art. 7. Periodo transitorio e messa a regime dei servizi

1. Fino al completo avvio dei servizi come previsti dal presente Contratto e relativi Allegati, il Gestore dovrà garantire l'espletamento dei servizi in essere, secondo i tempi e le modalità indicati dal Piano Metropolitan, dal Business Plan, dalla Relazione generale e dal Disciplinare Tecnico.
2. Il Gestore presenta all'interno del Piano annuale delle attività (PAA) previsto al precedente **art. 5 Pianificazione amministrativa** la pianificazione di dettaglio per la messa a regime del servizio con l'indicazione delle attività (e la relativa tempistica di attuazione) che il Gestore realizzerà entro il periodo transitorio.

Art. 8. Modalità organizzative dei servizi e loro estensione sul territorio

1. L'individuazione delle aree dei territori dei singoli Comuni interessate dalle diverse tipologie organizzative dei servizi, con riferimento al periodo transitorio e alla situazione attesa a regime, è specificata nell'Allegato Disciplinare Tecnico.

TITOLO II RAPPORTI ECONOMICI FRA LE PARTI

Art. 9. Corrispettivo del Gestore

1. Per la definizione dei corrispettivi del Gestore per l'erogazione del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani come previsto dall'**art. 1 Oggetto e struttura del Contratto comma**

- 6 viene preso come riferimento, il valore risultante dal Piano Economico Industriale contenuto nel Business Plan presentato dal Gestore (**Allegato 10**) al presente contratto, che si basa sui principi del vigente MTR risultante dalla delibera di ARERA n. 443/2019.
2. Concorrono alla definizione del corrispettivo annuale gli oneri di smaltimento e trattamento di cui all'Art. 10 comma 3 e di cui all'Art. 11 comma 3.
 3. In caso di nuovi interventi di ARERA in modifica del MTR, e in ogni caso, al termine dei primi 4 anni di affidamento il corrispettivo sarà sottoposto a revisione in base alle previsioni regolatorie deliberate da ARERA *pro tempore* vigenti.

Art. 10. Diritti ed obblighi del Concessionario relativi al conferimento dei rifiuti indifferenziati agli impianti di smaltimento

1. Fermo l'obbligo del Gestore di provvedere all'avvio a trattamento e/o smaltimento dei rifiuti indifferenziati, al fine di incentivare il raggiungimento degli standard minimi prestazionali di cui agli Allegati al presente Contratto, in particolare, la Relazione generale, il Piano Metropolitan ed il Disciplinare Tecnico, in applicazione degli obiettivi di riduzione della quantità di rifiuti prodotti e miglioramento dei fattori ambientali, il Gestore è assoggettato al rischio economico connesso all'eventuale superamento delle percentuali massime ivi indicate di rifiuti indifferenziati avviati a smaltimento. Le modalità di imputazione di tale rischio economico sono definite come risulta **dall'art. 3 Natura del contratto e rischio del Gestore**.
2. Sulla base del Piano Metropolitan, delle deliberazioni del Comitato d'Ambito, della Relazione generale e del Disciplinare Tecnico sono determinati gli impianti ai quali dovranno essere conferiti i rifiuti indifferenziati (RUR) del bacino territoriale.
3. Gli oneri per lo smaltimento sono compresi nel corrispettivo e quantificati anno per anno dalla Città Metropolitana tenendo presente anche le previsioni di quantità e prezzo unitario del Piano Economico Industriale contenuto nel Business Plan presentato dal Gestore. I maggiori o minori costi dovuti allo scostamento delle quantità raccolte o del prezzo unitario effettivo rispetto alle previsioni di piano saranno gestiti a consuntivo, al netto dell'addizionale di cui all'art. 3 comma 5 del presente contratto così come disposto dal MTR vigente..

Art. 11. Diritti ed obblighi del Concessionario relativi al recupero, trattamento, smaltimento e commercializzazione dei rifiuti differenziati

1. Il Gestore è tenuto al rispetto degli standard quantitativi e qualitativi previsti dal presente Contratto e dai relativi allegati, in particolare la Relazione generale, il Piano Metropolitan e il Disciplinare Tecnico, in riferimento alla raccolta differenziata dei rifiuti, privilegiando il riciclaggio degli stessi ad ogni altra forma di recupero e garantendone lo smaltimento in sicurezza qualora il recupero non risulti possibile.
2. Ai fini del raggiungimento degli standard di cui al comma 1, in relazione ai rifiuti differenziati, il Gestore ha la facoltà di effettuare tutte le operazioni e i trattamenti preliminari al riciclo ritenuti necessari, restando in ogni caso l'unico responsabile del raggiungimento di tali standard.
3. Gli oneri per il trattamento commercializzazione dei rifiuti differenziati sono compresi nel corrispettivo e quantificati anno per anno dalla Città Metropolitana tenendo presente anche le previsioni di quantità e prezzo unitario del Piano Economico Industriale contenuto nel Business Plan presentato dal Gestore. I maggiori o minori costi dovuti allo scostamento delle quantità raccolte o del prezzo unitario effettivo rispetto alle previsioni saranno oggetto di conguaglio.

4. Il Gestore è tenuto a trasmettere alla Città Metropolitana gli atti e le informazioni relativi alle attività di cui al presente articolo.
5. Il Gestore è tenuto, altresì, ad acquisire le deleghe che si rendano necessarie ai fini delle attività di commercializzazione dei rifiuti di cui al presente articolo.

Art. 12. Modalità di determinazione della tariffa e di pagamento del corrispettivo del Gestore

1. La tariffa rifiuti, determinata ai sensi delle norme vigenti, costituisce il corrispettivo per l'erogazione del servizio di gestione dei rifiuti.
2. In regime di finanziamento del servizio tramite TARI (Tassa sui Rifiuti) il Gestore fattura il servizio reso direttamente a ciascun Comune servito ed ha diritto al pagamento, da parte dei singoli Comuni, degli importi come determinati ai sensi dell'**art. 9 Corrispettivo del Gestore**, tenuto conto delle modalità tecniche, degli standard di esecuzione e delle tipologie di servizio definiti dal Disciplinare Tecnico. La ripartizione pro quota per ogni Comune di detti importi è validata dall'EGA con proprio provvedimento e comunicata al Gestore. La periodicità della fatturazione al Comune è di _____ mesi.
3. Previa istituzione della tariffa puntuale da parte dei Comuni gestiti, il Gestore provvede all'applicazione e riscossione diretta della tariffa agli utenti del servizio sulla base dei corrispettivi di cui **all'art 9 Corrispettivo del Gestore**, in conformità alle vigenti disposizioni legislative e regolamentari e tenuto conto delle modalità tecniche, degli standard di esecuzione e delle tipologie di servizio definiti nella Relazione generale e nel Disciplinare tecnico. La fatturazione agli utenti dell'importo del Piano Economico Finanziario annuo, detratta la somma dei servizi a domanda individuale, avviene almeno due volte l'anno, secondo la regolazione ARERA.
4. Nel caso di cui al comma 3, il Gestore è tenuto ad esperire le azioni finalizzate al recupero, anche coattivo, dei crediti insoluti derivanti dall'applicazione della tariffa puntuale di natura corrispettiva nei confronti degli utenti, secondo le modalità previste dalla legislazione vigente e da atti dell'EGA *ratione temporis* vigenti. Il rischio inerente al mancato recupero dei crediti all'utenza grava sul Gestore nella misura eccedente gli accantonamenti riconosciuti a tal fine dal MTR vigente. Al Gestore non saranno riconosciute eventuali ulteriori voci di costo per i crediti inesigibili, fatta eccezione per quanto eventualmente disciplinato in proposito dalla regolazione tariffaria ARERA o dalla Città metropolitana.

Art. 13. Imposte, tasse, canoni

1. Sono a carico del Gestore tutte le imposte, tasse, canoni, diritti ed ogni altro onere fiscale stabiliti dallo Stato, dalla Regione, dalla Provincia o dal Comune ed inerenti il servizio oggetto del presente Contratto, ivi comprese le imposte relative ai beni, anche immobili, non strumentali al servizio.

TITOLO III STRUMENTI PER IL MANTENIMENTO DELL'EQUILIBRIO ECONOMICO-FINANZIARIO

Art. 14. Raggiungimento e mantenimento dell'equilibrio economico-finanziario

1. Le Parti concorrono, sulla base delle rispettive responsabilità, a perseguire il raggiungimento e mantenimento dell'equilibrio economico-finanziario, secondo criteri di

efficienza, in base agli strumenti previsti dalla regolazione tariffaria dell'ARERA e a quanto precisato nel presente Contratto.

2. In attuazione dell'articolo 2, comma 17, della legge 481/95, le entrate tariffarie determinate ai sensi del MTR sono considerate come valori massimi. È comunque possibile, in caso di equilibrio economico finanziario della gestione, applicare valori inferiori.
3. L'ente Concedente assicura che l'eventuale aggiornamento del Piano Metropolitano, consenta di perseguire l'obiettivo di mantenimento dell'equilibrio economico-finanziario, secondo criteri di efficienza anche in relazione agli investimenti programmati.

Art. 15. Misure per il mantenimento dell'equilibrio economico-finanziario

1. Nel caso in cui l'EGA ritenga necessario, per il raggiungimento degli obiettivi migliorativi definiti o per il superamento di situazioni di disequilibrio economico e finanziario, il superamento del limite alla crescita annuale delle entrate tariffarie previste dal vigente MTR, presenta all'ARERA, per i seguiti di competenza, una relazione attestando le valutazioni compiute come specificato dal MTR vigente.
2. Qualora l'EGA accerti eventuali situazioni di disequilibrio economico e finanziario, oltre a quanto stabilito al comma precedente, il medesimo provvede a declinare puntualmente le modalità volte a recuperare la sostenibilità efficiente della gestione.
3. Ulteriori misure di riequilibrio, cui è consentito far ricorso potranno essere dettagliatamente specificate anche sulla base della regolazione ARERA.
4. Il verificarsi di fatti riconducibili al Gestore che incidono sull'equilibrio del piano economico finanziario non può comportare la sua revisione mediante la rideterminazione delle condizioni di equilibrio.

TITOLO IV BENI STRUMENTALI, BANCHE DATI E PERSONALE

Art. 16. Dotazione patrimoniale del Gestore

1. Il Gestore espleta il servizio di gestione dei rifiuti urbani avvalendosi di due categorie di beni: beni strumentali al servizio e beni attinenti alla propria organizzazione imprenditoriale.
2. Per beni strumentali al servizio si intendono quei beni mobili funzionalmente connessi all'esercizio del servizio pubblico, quali, a titolo meramente esemplificativo, attrezzature, cassonetti, contenitori e mezzi, allocati nel bacino territoriale di riferimento. Si considerano altresì appartenenti a questa categoria i Centri di Raccolta e tutti gli eventuali beni trasferiti dai precedenti gestori secondo le modalità stabilite dall'art. 18 **Trasferimento dei beni strumentali dai precedenti gestori**. Tali beni sono destinati esclusivamente alla gestione del servizio nel bacino territoriale di riferimento, secondo criteri di continuità, economicità ed efficienza del servizio. I beni suddetti restano nella disponibilità del Gestore per tutta la durata dell'affidamento, secondo quanto stabilito nel presente Titolo.
3. Per beni attinenti alla propria organizzazione imprenditoriale si intendono quei beni mobili e immobili sui quali il Gestore vanta un diritto di proprietà ovvero altro diritto di godimento, quali, a titolo meramente esemplificativo, impianti per il trattamento dei rifiuti, sedi amministrative, uffici e relativo mobilio, aree di deposito, ed ogni dotazione informatica, hardware e software. Questi beni non sono funzionalmente connessi in via diretta all'esercizio del servizio, bensì alla struttura organizzativa del Gestore come soggetto imprenditoriale; pertanto, essi restano nella piena disponibilità del Gestore e non danno diritto ad alcun rimborso alla scadenza dell'affidamento.

Art. 17. Beni strumentali esistenti al momento dell'affidamento

1. Per l'espletamento del servizio il Gestore si avvale delle seguenti categorie di beni strumentali:
 - a) beni di proprietà dello stesso Gestore: essi sono specificatamente elencati nell'Allegato 6;
 - b) beni di proprietà dell'EGA, di uno o più Comuni del bacino territoriale (o loro forme associative) o di altri enti pubblici: essi sono specificatamente elencati nell'Allegato 7 e sono dati in uso al Gestore dall'Ente titolare in accordo con l'EGA previa stipula di apposita convenzione, in cui sono disciplinate le condizioni e le modalità di messa a disposizione del bene;
 - c) eventuali beni trasferiti dai precedenti gestori, individuati dall'Allegato 8, secondo le modalità stabilite dall'art. 18 **Trasferimento dei beni strumentali dai precedenti gestori**;
2. Il Gestore è tenuto ad utilizzare esclusivamente beni adeguati e conformi alla normativa ed agli standard individuati nel Piano Metropolitano e nella Relazione generale per l'espletamento del servizio.

Art. 18. Trasferimento dei beni strumentali dai precedenti gestori

1. Al fine di garantire la continuità del servizio il Gestore ha facoltà, nell'eventualità se ne presentino le condizioni, a perfezionare l'acquisizione dai precedenti gestori dei beni strumentali al servizio quali risultanti dall'Allegato 8, corrispondendo ai precedenti gestori, entro l'avvio del nuovo affidamento, una somma pari al valore netto contabile di tali beni come definita dalla Città Metropolitana.

Art. 19. Presa in carico dei beni strumentali al momento del subentro

1. Il trasferimento nella materiale disponibilità del Gestore dei beni strumentali di cui all'art. 17 **Beni strumentali esistenti al momento dell'affidamento, comma 1, lett. b), c)**, deve essere necessariamente preceduto da una dichiarazione con la quale il Gestore:
 - a) accetta tali beni nello stato di fatto e di diritto in cui si trovano al momento della stipula del presente Contratto;
 - b) attesta l'adeguatezza e la conformità dei predetti beni per l'espletamento del servizio;
 - c) dichiara di avere preso cognizione dei luoghi e delle strutture, nonché di tutte le condizioni e situazioni particolari in cui si trova il servizio al momento dell'affidamento.
2. La Città Metropolitana si impegna a fornire al Gestore tutta la documentazione in proprio possesso riguardante i beni predetti con il supporto dei Comuni.
3. Il Gestore si assume la piena ed esclusiva responsabilità per eventuali danni arrecati ai beni oggetto del presente Contratto durante l'espletamento del servizio fatto salvo il deperimento degli stessi dovuti al normale utilizzo delle attrezzature e dei mezzi d'opera. Il Gestore, per l'intera durata della concessione e fino alla restituzione dei beni strumentali al servizio secondo quanto disposto dall'art. 24 **Regime dei beni strumentali al servizio alla scadenza dell'affidamento** è, altresì, responsabile della manutenzione dei beni affidati al fine di mantenerli in buono stato di efficienza e funzionalità.

Art. 20. Acquisizione e/o realizzazione di beni strumentali al servizio durante l'affidamento

1. L'acquisizione o la realizzazione di beni strumentali strettamente connessi ad esigenze di continuità, economicità ed efficienza del servizio medesimo, non compresi nella pianificazione annuale, da parte del Gestore dovrà essere comunicato per iscritto e preventivamente autorizzata dall'EGA.
2. L'acquisizione o la realizzazione dei suddetti beni può essere finanziata:

- a) dalla Città Metropolitana, da uno o più Comuni afferenti al bacino territoriale o da altri soggetti pubblici nonché da società a capitale interamente pubblico nel rispetto della normativa pro tempore vigente;
 - b) con fondi, finanziamenti o contributi pubblici;
 - c) dallo stesso Gestore con risorse proprie.
3. I beni di cui al precedente comma 2, lett. a) e b) rimangono di proprietà dell'ente finanziatore e sono dati in uso al Gestore secondo le modalità previste dall'art. 17 **Beni strumentali esistenti al momento dell'affidamento**. Al termine dell'affidamento con riferimento a tutti i beni previsti al comma 2 opera quanto previsto dall'art. 24 **Regime dei beni strumentali al servizio alla scadenza dell'affidamento**.
 4. Qualora l'acquisizione o realizzazione dei beni di cui al presente articolo non sia stata approvata dall'EGA, essa non dà diritto al riconoscimento del relativo costo in tariffa, né dell'eventuale valore netto contabile ai sensi del successivo e 24 **Regime dei beni strumentali al servizio alla scadenza dell'affidamento, comma 4**.
 5. In questo ultimo caso l'EGA si riserva la facoltà di:
 - a) imporre al Gestore il ritorno allo *status quo ante*;
 - b) richiedere il risarcimento dell'eventuale danno.In ogni caso è prevista l'applicazione del regime sanzionatorio di cui al successivo art. 56 **Penali**.
 6. Compatibilmente con la normativa vigente in materia, il Gestore terminerà il periodo di ammortamento degli investimenti di cui al comma 1 secondo la vita utile prevista secondo il Metodo Tariffario Rifiuti vigente; al termine dell'affidamento avrà diritto a quanto previsto dall'art. 24 **Regime dei beni strumentali al servizio alla scadenza dell'affidamento, comma 4**.

Art. 21. Gestione dei beni strumentali al servizio

1. La gestione dei beni strumentali al servizio di gestione dei rifiuti urbani non può essere in alcun modo separata dall'espletamento del servizio di cui al presente Contratto resta salva la possibilità del Gestore di utilizzare i beni di sua proprietà di cui di cui all'art.17 Lett.a) anche per servizi diversi da quelli oggetto del presente contratto.
2.

Il Gestore è altresì obbligato ad adeguare i predetti beni strumentali alle normative tecniche e di sicurezza vigenti *ratione temporis* nel corso dell'affidamento. I costi sostenuti per tali adeguamenti sono compresi nel corrispettivo indicato nell'offerta economica.

 1. Grava, inoltre, sul Gestore la responsabilità derivante dalla gestione dei beni strumentali di proprietà pubblica, affidati al medesimo, nonché di quelli acquistati e/o realizzati direttamente, comunque destinati all'esercizio del servizio di gestione dei rifiuti urbani.
 2. Il Gestore terrà sollevati e indenni l'EGA ed i Comuni, nonché i collaboratori ed il personale dipendente dai suddetti Enti, da ogni e qualsiasi responsabilità connessa con lo svolgimento dei servizi stessi e con l'utilizzo dei beni strumentali.
 3. Gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sui beni strumentali mobili, ivi compresi quelli posizionati all'interno dei Centri di Raccolta e dei Centri di Riuso, e gli interventi di manutenzione ordinaria dei Centri di Raccolta e dei Centri di Riuso sono ad onere e cura del Gestore ed i relativi costi sono compresi nel suo corrispettivo.

Art. 22. Banca dati degli utenti serviti

1. L'EGA e i Comuni interessati si impegnano a mettere a disposizione del Gestore le informazioni contenute nella banca dati degli utenti serviti in loro possesso.

2. Il Gestore, qualora nell'espletamento del servizio dovesse verificare eventuali incongruità relativamente alle informazioni contenute nella banca dati degli utenti serviti è tenuto a darne tempestiva comunicazione all'EGA e al Comune interessato, aggiornando la banca dati stessa in vista del passaggio.
3. A partire dall'attivazione dei sistemi informatizzati di riconoscimento dell'utenza, il Gestore è obbligato a gestire una propria banca dati degli utenti in conformità alle prescrizioni indicate nel Disciplinare Tecnico in formato editabile e del D.M. 20/04/2017.
4. Dal momento dell'attivazione della tariffazione puntuale il Gestore resta l'unico soggetto obbligato a tenere ed aggiornare la banca dati degli utenti serviti e diviene titolare responsabile del trattamento dei dati in essa contenuti.
5. Su richiesta scritta dell'EGA, il Gestore è tenuto a trasmettere copia della banca dati degli utenti serviti entro un termine adeguato indicato nella medesima richiesta.
6. Alla scadenza della concessione, il Gestore è tenuto a trasferire a titolo gratuito all'EGA la banca dati degli utenti serviti completa ed aggiornata in conformità alle prescrizioni del Disciplinare Tecnico.

TITOLO V CESSAZIONE E SUBENTRO

Art. 23. Regime dei beni strumentali al servizio alla scadenza dell'affidamento

1. Alla cessazione per qualsiasi causa del presente Contratto il Gestore è obbligato a restituire gratuitamente all'Ente proprietario (EGA o Comuni) nel rispetto della normativa pro tempore vigente i beni strumentali da ciascuno di essi dati in godimento ed a trasferire al nuovo Gestore i propri beni strumentali in condizioni di efficienza ed in buono stato di conservazione fatto salvo il deperimento degli stessi dovuti al normale utilizzo delle attrezzature e dei mezzi d'opera, secondo quanto stabilito dal presente articolo.
2. Più precisamente, alla scadenza della concessione, devono essere:
 - a) restituiti senza ulteriori oneri all'EGA, al diverso soggetto pubblico proprietario o a società a capitale interamente pubblico nel rispetto della normativa pro tempore vigente:
 - i beni strumentali dati in uso al Gestore al momento dell'affidamento ai sensi dell'art. 17 **Beni strumentali esistenti al momento dell'affidamento comma 1, lett. b);**
 - i beni strumentali acquisiti o realizzati durante l'affidamento e finanziati dall'EGA o altro ente pubblico, dati in uso al Gestore ai sensi dell'art 20 **Acquisizione e/o realizzazione di beni strumentali al servizio durante l'affidamento comma 2, lett. a) e b);**
 - b) trasferiti senza ulteriori oneri al Gestore entrante:
 - i beni strumentali finanziati tramite tariffa ai sensi dell'art. 20 **Acquisizione e/o realizzazione di beni strumentali al servizio durante l'affidamento, comma 2, lett. c),** ove completamente ammortizzati alla data di scadenza dell'affidamento.
3. Ove non completamente ammortizzati, i beni strumentali finanziati tramite tariffa, dovranno essere trasferiti al Gestore entrante secondo le modalità indicate nel comma successivo.
4. Salvo sopraggiunte disposizioni legislative o delle autorità competenti, nei casi previsti dal precedente comma l'EGA provvederà a definire l'elenco dei beni strumentali non ammortizzati ed il loro valore netto contabile, nonché a porre in capo al Gestore subentrante l'obbligo di corrispondere al Gestore uscente il valore così individuato.
5. Il pagamento avrà luogo entro la data di sottoscrizione del contratto relativo al nuovo affidamento e, comunque, entro l'effettivo subentro nella gestione del servizio attestata da relativo verbale di consegna. In alternativa, il pagamento potrà essere differito entro e non oltre il termine di 90 giorni dal subentro. In tal caso, il Gestore entrante deve presentare

idonea garanzia fideiussoria a favore del Gestore uscente, dandone Comunicazione e copia all'EGA.

Art. 24. Canoni a carico del Gestore

1. Come previsto dal vigente MTR, il Gestore è tenuto a versare all'EGA i contributi destinati al suo funzionamento in conformità alle indicazioni dell'EGA stessa.

Art. 25. Clausola di sostituzione

1. Al fine di garantire la continuità del servizio, tutte le convenzioni o gli accordi aventi ad oggetto i beni strumentali di proprietà pubblica (EGA, Comuni o loro forme associative ovvero di società patrimoniali a partecipazione pubblica) ex **art. 17 Beni strumentali esistenti al momento dell'affidamento, comma 1, lett. b)**, stipulati dal Gestore devono includere una clausola che, in caso di interruzione anticipata del rapporto, riservi ad un eventuale nuovo Gestore individuato dall'EGA la facoltà di sostituirsi al Gestore.

Art. 26. Trasferimento di personale e clausola sociale

1. Il personale del Gestore uscente, passa alle dirette dipendenze del Gestore entrante in conformità delle previsioni contenute nell'art. 202, comma 6, del d.lgs. n. 152/2006 nonché di quelle contenute nel CCNL di settore ove ne ricorrano le condizioni. E', altresì, trasferito al Concessionario il personale dipendente degli enti locali afferenti al bacino territoriale di riferimento già occupato nello svolgimento del servizio, previo accordo coi lavoratori interessati.
2. Il personale passato alle dirette dipendenze del Gestore entrante mantiene il trattamento economico e normativo in essere alla data del trasferimento secondo le previsioni di legge e del relativo Contratto collettivo nazionale di settore e gli accordi collettivi aziendali vigenti.
3. Al termine del presente Contratto, ovvero in caso di sua interruzione anticipata, il personale dipendente da trasferire al nuovo Gestore è unicamente quello adibito, in via esclusiva, al servizio di cui al presente Contratto. Il trasferimento del personale è, altresì, regolato dalla contrattazione collettiva vigente

Art. 27. Rapporto di lavoro del personale

1. Il Gestore deve osservare, nei riguardi dei propri dipendenti impiegati nell'esecuzione dei servizi assegnati, il rispetto delle leggi, dei regolamenti e delle disposizioni normative in materia di rapporto di lavoro, di previdenza ed assistenza sociale e di sicurezza ed igiene del lavoro.
2. Il Gestore deve applicare al proprio personale dipendente il Contratto collettivo nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni di lavoro stipulato dalle associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale e quelli il cui ambito di applicazione sia strettamente connesso con l'attività oggetto dell'affidamento.
3. Il Gestore, in caso di appalto di proprie attività, si impegna a garantire che il trattamento contrattuale riservato al personale dipendente delle imprese appaltatrici terze, sia quello previsto dalle norme di legge vigenti.
4. Il Gestore assume l'impegno a svolgere le opportune e necessarie iniziative di formazione del personale in coerenza con l'obiettivo del miglioramento continuo e costante del servizio.

5. Il Gestore si impegna al rispetto del Codice di comportamento

Art. 28. Diritti ed obblighi del Gestore al termine dell'affidamento

1. Alla cessazione per qualsiasi causa del presente Contratto, fermi gli obblighi di restituzione e trasferimento dei beni strumentali di cui al precedente art. **24 Regime dei beni strumentali al servizio alla scadenza dell'affidamento**, il Gestore uscente ha diritto di ricevere dal Gestore entrante una somma, a titolo di valore di subentro, come determinata e secondo le modalità previste dall'EGA con propria deliberazione. L'EGA si impegna a condizionare l'efficacia del Contratto di servizio relativo al successivo affidamento alla corresponsione da parte del nuovo Gestore di tale somma.
2. Il valore di subentro di cui al comma precedente si compone del valore netto contabile dei beni strumentali al servizio secondo quanto previsto all'art. **24 Regime dei beni strumentali al servizio alla scadenza dell'affidamento** del presente Contratto e comunque secondo la disciplina regolatoria di ARERA.
3. Il trasferimento dei beni e dei crediti di cui al comma precedente non costituisce trasferimento di ramo d'azienda ai sensi dell'art. 2112 c.c. Non concorrono a formare il valore di subentro i crediti vantati dal Gestore nei confronti degli utenti del servizio, né i crediti vantati dal Gestore a qualunque titolo nei confronti dell'EGA o di terzi
4. Il Gestore uscente è obbligato a trasferire al Gestore subentrante il proprio personale dipendente adibito, in via esclusiva, al servizio in conformità alle vigenti disposizioni di legge e/o di contrattazione collettiva.
5. Il Gestore uscente è altresì obbligato a trasferire a titolo gratuito all'EGA la banca dati degli utenti serviti, secondo quanto previsto all'art. **23 Banca dati degli utenti serviti, comma 6**, del presente Contratto, in formato digitale.

Art. 29. Tutela della continuità del servizio

1. A tutela della continuità del pubblico servizio di gestione dei rifiuti urbani ed assimilati, è obbligo del Gestore proseguire l'erogazione del servizio, secondo le modalità tecniche e le condizioni economiche previste dal presente Contratto, per tutto il periodo necessario per l'esperimento della procedura avente ad oggetto il nuovo affidamento del servizio e fino al subentro del nuovo Gestore. Fermo l'obbligo di prosecuzione del servizio, l'applicazione delle medesime condizioni economiche di cui al presente Contratto è fatta salva per un massimo di dodici mesi decorrenti dalla cessazione per qualsiasi causa del presente rapporto contrattuale.

TITOLO VI DISCIPLINA DELLE ATTIVITÀ DI SERVIZIO PUBBLICO

Art. 30. Raccolta differenziata

1. Il Gestore è tenuto a mettere in atto tutti gli interventi volti al raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata secondo le modalità ed i tempi indicati nel Piano Metropolitan, nella Relazione generale e nel Disciplinare Tecnico. Il mancato rispetto delle prescrizioni ivi previste, qualora non costituisca più grave inadempimento, dà luogo all'applicazione delle penali di cui all'art. **56 Penali**.
2. Il Gestore è obbligato a comunicare annualmente all'EGA i dati necessari alla verifica dell'esatto adempimento delle obbligazioni di cui al comma precedente, secondo quanto previsto dal Piano Metropolitan e dal Disciplinare Tecnico.

Art. 31. Commercializzazione dei rifiuti differenziati di cui agli accordi ANCI-CONAI

1. Il Gestore avvia a recupero le frazioni differenziate di rifiuti urbani ed assimilati perseguendo nel rispetto della normativa vigente e dei principi generali in materia di concorrenza, nonché di quanto stabilito dall'art. 11 **Diritti ed obblighi del Concessionario relativi al recupero, trattamento, smaltimento e commercializzazione dei rifiuti differenziati**, la massima valorizzazione in termini economici ed ambientali dei suddetti rifiuti: a tal fine, per le frazioni differenziate oggetto dell'Accordo Quadro ANCI-CONAI, il Gestore potrà optare tra il sistema CONAI ed il libero mercato.
2. Il Gestore è, altresì, obbligato a trasmettere all'EGA copia dei contratti stipulati con gli acquirenti, nonché i dati analitici relativi alle quantità, alla qualità ed agli importi dei contributi e/o dei ricavi incassati per i rifiuti ceduti entro e non oltre il 30 giorni dalla stipula e comunque a richiesta motivata dall'EGA con preavviso minimo di 10 giorni.

Art. 32. Commercializzazione dei rifiuti differenziati esclusi dagli accordi ANCI-CONAI

1. Il Gestore è obbligato ad avviare a recupero ovvero allo smaltimento laddove il recupero non sia possibile, i rifiuti differenziati esclusi dagli accordi ANCI-CONAI, nel rispetto della normativa vigente e dei principi generali in materia di concorrenza, e perseguendo la minimizzazione dei costi di trattamento. Il Gestore è tenuto ad adempiere ai predetti obblighi secondo regole di buona tecnica, in relazione alle caratteristiche di ciascuna categoria merceologica dei rifiuti di cui al presente articolo.
2. Rimane in capo al Gestore la responsabilità della collocazione a recupero del materiale raccolto.
3. Il Gestore è, altresì, obbligato a trasmettere all'EGA copia dei contratti stipulati con gli acquirenti, nonché i dati analitici relativi alle quantità, qualità ed importi dei rifiuti ceduti ai sensi dei commi precedenti, entro e non oltre il 30 aprile dell'anno successivo e comunque a richiesta motivata dall'EGA con preavviso minimo di 10 giorni.

Art. 33. Raccolta e avvio a trattamento dei rifiuti indifferenziati

1. Il Gestore è tenuto al rispetto degli obblighi in materia di raccolta, trasporto e conferimento dei rifiuti indifferenziati derivanti dalle indicazioni relative alle quantità, ai flussi dei rifiuti, alla individuazione degli impianti di recupero e/o smaltimento di destinazione, secondo quanto eventualmente previsto dal Piano d'Ambito, dal Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e dagli atti di pianificazione adottati dall'EGA e dagli altri soggetti pubblici eventualmente competenti, *ratione temporis* vigenti. I maggiori o minori costi dovuti allo per il trasporto o per lo scostamento del prezzo unitario effettivo rispetto alle previsioni di piano saranno gestiti a consuntivo, al netto dell'addizionale di cui all'art. 3 comma 5 del presente contratto così come disposto dal MTR vigente.
2. Fermo restando quanto previsto dall'art. 11 Diritti ed obblighi del Concessionario relativi al recupero, trattamento, smaltimento e commercializzazione dei rifiuti differenziati, il Gestore è, in ogni caso, obbligato secondo la previsione degli strumenti di pianificazione territoriale di settore, ad avviare a smaltimento tutti i rifiuti indifferenziati prodotti e raccolti nel bacino territoriale di riferimento.
3. Il Gestore è altresì obbligato a fornire all'EGA i dati relativi ai quantitativi raccolti e avviati al trattamento, nonché i costi sostenuti secondo quanto previsto fra gli obblighi di comunicazione indicati nel Disciplinare Tecnico e comunque a richiesta motivata dall'EGA.

Art. 34. Servizi di igiene urbana, spazzamento ed altri servizi

1. Il Gestore è obbligato a svolgere le attività di igiene urbana, spazzamento e gli ulteriori servizi oggetto del presente Contratto secondo quanto previsto dagli Allegati Piano Metropolitano, Relazione generale e Disciplinare Tecnico fermo il rispetto delle norme vigenti e delle regole di buona tecnica, in relazione alle caratteristiche di ciascuna tipologia di servizio.

Art. 35. Divieto di subconcessione

1. È fatto divieto al Gestore di cedere o subconcedere, anche parzialmente, il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani oggetto del presente Contratto di servizio, senza la preventiva approvazione dell'EGA, sotto pena dell'immediata risoluzione del medesimo, con tutte le conseguenze di legge e con l'incameramento da parte della EGA delle garanzie prestate dal Gestore.

Art. 36. Affidamento a terzi di attività operative

1. Ferma restando la sua piena responsabilità in ordine all'organizzazione e all'esecuzione delle attività oggetto del presente Contratto, il Gestore può affidare, nel rispetto delle procedure di evidenza pubblica, l'esecuzione di attività operative a soggetti terzi in possesso dei necessari requisiti morali, previsti dall'art. 80, nonché dei requisiti tecnici ed economico-finanziari necessari allo svolgimento delle specifiche attività affidate.
2. In ogni caso, il valore complessivo annuale delle attività operative affidate a terzi ai sensi del comma 1 non può superare il limite legislativamente previsto rispetto all'importo annuale del corrispettivo.
3. Il Gestore è tenuto a trasmettere tempestivamente alla Città Metropolitana, i documenti contrattuali sottoscritti aventi ad oggetto gli affidamenti di cui al presente articolo. Il Gestore e, per suo tramite, i terzi affidatari, trasmettono inoltre all'EGA, prima dell'inizio delle attività, la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, assicurativi e antinfortunistici, nonché copia del piano di cui all'art. 44 **Sicurezza e salute sui luoghi di lavoro**.
4. L'inizio del sub-affidamento è vincolato alla comunicazione preventiva all'EGA del contratto, ferma restando la responsabilità diretta del Gestore e il rispetto integrale di quanto previsto dal presente Contratto da parte del subappaltatore.
5. Il Gestore è responsabile in solido dell'osservanza delle norme contrattuali da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito dell'eventuale subappalto a terzi di servizi, oltre per quanto concerne gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla L. 136/2010.
6. La cessione dei rifiuti raccolti ad impianti di trattamento, recupero o smaltimento, gestiti da terzi, o il trasporto diretto a cura degli stessi destinatari, non è da considerarsi in ogni modo come affidamento a terzi di servizi, come identificato dal presente articolato.

TITOLO VII MODIFICHE IN CORSO DI ESECUZIONE

Art. 37. Verifica dell'ammissibilità di modifiche al Contratto

1. Ferma restando la preventiva verifica delle condizioni di ammissibilità delle modifiche in corso di esecuzione al presente Contratto previste dalle norme *ratione temporis* vigenti, si applica quanto di seguito previsto.

Art. 38. Modifiche derivanti da sopravvenute disposizioni legislative, regolamentari e pianificatorie, ovvero derivanti da eventi imprevedibili non imputabili alle Parti

1. Il presente Contratto ed i relativi allegati sono automaticamente adeguati alle prescrizioni che modificano le modalità di esecuzione del servizio di gestione dei rifiuti urbani di cui al presente Contratto, qualora disposte:
 - a. da norme europee e nazionali, legislative e regolamentari, *ratione temporis* vigenti;
 - b. da regolazione ARERA;
 - c. da atti amministrativi di pianificazione e di programmazione, comunque denominati, approvati dagli enti competenti ai sensi di legge.
2. Al presente Contratto ed ai relativi Allegati sono, altresì, apportate le modifiche da concordarsi tra le parti rese necessarie a seguito del verificarsi di eventi imprevedibili non imputabili ad alcuna delle Parti, diversi rispetto a quelli di cui al comma precedente.
3. L'EGA comunica per iscritto al Gestore le modifiche, variazioni ed integrazioni di cui ai commi 1 e 2 e procede all'aggiornamento del presente Contratto secondo quanto segue. L'EGA predispone il testo della nuova disciplina relativa alla modalità di esecuzione del servizio oggetto di variazione e/o integrazione e la trasmette al Gestore che la sottoscrive per accettazione previa condivisione delle modifiche di cui al comma 2: tale documento costituirà dunque parte integrante e sostanziale del presente Contratto con decorrenza dalla sua sottoscrizione.

Art. 39. Divieto per il Gestore di disporre modifiche

1. È fatto divieto al Gestore di disporre qualsivoglia modifica o variante ai vincoli derivanti dal presente Contratto e relativi Allegati in merito all'esecuzione del servizio senza la preventiva esplicita autorizzazione scritta della Città Metropolitana.
2. L'eventuale esecuzione di varianti o di modifiche comunque denominate, non autorizzate ai sensi del comma precedente, comporta l'obbligo per il Gestore, oltre al risarcimento del danno eventualmente cagionato, di eliminare le stesse a sua esclusiva cura e spese, senza che quest'ultimo possa pretendere alcun rimborso, né avanzare alcuna pretesa di sorta.

Art. 40. Modifiche richieste dalla Città Metropolitana

1. Salvo quanto previsto dalla legge e dagli atti delle autorità competenti, è facoltà della Città Metropolitana, richiedere modifiche alle modalità di esecuzione del servizio, diverse ed ulteriori rispetto a quelle di cui all'art. 38 **Modifiche derivanti da sopravvenute disposizioni legislative, regolamentari e pianificatorie, ovvero derivanti da eventi imprevedibili non imputabili alle Parti**, per sopravvenute ragioni di interesse pubblico, qualora la variazione sia di importo inferiore alla soglia comunitaria.
2. La medesima facoltà è riconosciuta alla Città Metropolitana anche per variazioni di importo superiore alla soglia comunitaria, al ricorrere dei seguenti casi:
 - a) mancato raggiungimento degli obiettivi di pianificazione, nonostante l'esatto adempimento delle prestazioni contrattuali,
 - b) sopravvenienza di nuove tecnologie migliorative dell'esecuzione dei servizi.
3. La Città Metropolitana comunica per iscritto al Gestore le modifiche, variazioni ed integrazioni di cui al comma 2 e procede all'aggiornamento del presente contratto. L'EGA predispone il testo della nuova disciplina relativa alla modalità di esecuzione del servizio oggetto di variazione e/o integrazione e la trasmette al Gestore che la sottoscrive per accettazione: tale documento costituirà dunque parte integrante e sostanziale del presente Contratto con decorrenza dalla sua sottoscrizione, fermo restando il diritto del Gestore al riconoscimento degli eventuali maggiori costi.

Art. 41. Variazione del corrispettivo a seguito delle modifiche previste agli articoli 38 e 40

1. Salvo quanto previsto dalla legge e dagli atti delle autorità competenti, al verificarsi delle ipotesi di cui ai precedenti artt. 38 e 40, si procede all'aggiornamento del presente contratto ed all'adeguamento del corrispettivo del Gestore secondo quanto di seguito previsto.
2. La Città Metropolitana predispone il testo della nuova disciplina relativa alla modalità di esecuzione del servizio oggetto di variazione e/o integrazione e la trasmette al Gestore che la sottoscrive per accettazione: tale documento costituirà dunque parte integrante e sostanziale del presente contratto con decorrenza dalla sua sottoscrizione.
3. Se le modifiche di cui agli artt. 38 e 40 determinano una variazione complessiva in diminuzione o in aumento non superiore al dieci per cento (10%) dell'importo contrattuale complessivo, il Gestore è obbligato ad adeguare il servizio a tali modifiche, senza che possa sollevare eccezione alcuna. Se le modifiche suddette determinano una variazione in diminuzione o in aumento superiore alla soglia predetta, il Gestore può recedere dal presente contratto fatto salvo il suo diritto ad un equo indennizzo.
4. Al fine di garantire la continuità del servizio pubblico, il Gestore è tenuto ad adeguare il servizio secondo le modalità indicate dalla Città Metropolitana, anche qualora non sia raggiunto un accordo sull'adeguamento del corrispettivo e/o si decida di agire in sede giurisdizionale. L'eventuale esperimento delle suddette azioni non comporta la facoltà del Gestore di interrompere o ritardare l'adeguamento del servizio richiesto dalla Città Metropolitana.
5. La possibilità di procedere alla revisione delle condizioni economiche è in ogni caso esclusa nell'ipotesi in cui detta alterazione sia dovuta a cause o fattori rientranti nei rischi operativi, organizzativi e di impresa comunque assunti dal Gestore.
6. Le modifiche apportate ai sensi dei precedenti artt. 38 e 40 possono determinare un incremento ovvero un decremento del corrispettivo dovuto al Gestore per l'espletamento dei servizi oggetto del presente Contratto.
7. E' fatto salvo quanto previsto dall'art. 165, comma 6, D.lgs. 50/2016 per il verificarsi, in corso di esecuzione del contratto, di fatti non riconducibili al Concessionario che incidono sull'equilibrio del piano economico finanziario.

TITOLO VIII CONTROLLO E MONITORAGGIO

Art. 42. Poteri di controllo

1. L'EGA, con il supporto dei Comuni, espleta la sua funzione di controllo sull'attività del Gestore al fine di:
 - assicurare la corretta applicazione della regolazione ARERA e della Città Metropolitana nonché della tariffa del servizio di gestione dei rifiuti urbani, nei Comuni ove sia operativa;
 - verificare il raggiungimento degli obiettivi, dei livelli di servizio e il corretto adempimento degli obblighi previsti dal presente Contratto e relativi allegati;
 - verificare i dati economico-finanziari connessi all'esecuzione del servizio;
 - definire nel complesso tutte le attività necessarie a verificare la corretta e puntuale attuazione degli standard ambientali.
2. A tal fine la Città metropolitana dispone sia di poteri ispettivi, sia di poteri di richiesta di dati, documenti, informazioni e rapporti, sia, infine, di poteri di indagine ed analisi sulla

qualità del servizio erogato e sul grado di soddisfazione dell'utenza. È in ogni caso fatto salvo il diritto della Città metropolitana di richiedere al Gestore i documenti, gli atti e le informazioni attinenti il servizio affidato, che la stessa ritenga necessari.

3. Il Gestore s'impegna a mettere a disposizione i dati richiesti nell'espletamento dell'attività di cui al presente articolo, offrendo la massima collaborazione necessaria al fine di agevolare ogni forma di controllo e verifica.
4. L'EGA approva, inoltre, il Piano annuale delle attività di cui al precedente art. 5 **Pianificazione amministrativa e Piano annuale delle attività.**
5. Le funzioni di controllo sono espletate nelle modalità e nei termini previsti negli Allegati Piano Metropolitano, Relazione generale e Disciplinare Tecnico.
6. L'esercizio delle attività di controllo di cui al presente titolo potrà essere utilizzata anche per la contestazione di eventuali inadempimenti contrattuali e per l'applicazione delle penalità di cui al **Titolo X.**

Art. 43. Carta dei Servizi

1. Il Gestore ha l'obbligo di predisporre la Carta dei Servizi relativa al servizio di gestione dei rifiuti urbani entro due mesi dall'affidamento del servizio, sulla base dello schema di cui alla Deliberazione della Città Metropolitana n. ___ del _____..
2. La Carta dei Servizi predisposta a cura del Gestore, con la partecipazione di rappresentanze degli utenti, è soggetta ad approvazione da parte dell'EGA e rientra tra gli allegati del presente Contratto.
3. La Carta dei Servizi deve essere modificata, su iniziativa del Gestore o della Città Metropolitana, per tenere conto di novità normative o regolatorie da parte di ARERA e modifiche tecniche-organizzative del servizio e dell'adozione di standard migliorativi. Le modifiche sono approvate dall'EGA.
4. Eventuali inadempimenti contrattuali in merito a quanto previsto dal presente articolo potranno essere contestati per l'applicazione delle penalità di cui al **Titolo X.**

Art. 44. Sicurezza e salute sui luoghi di lavoro

1. L'EGA considera la sicurezza sul lavoro un valore irrinunciabile e prioritario e ciò per ragioni di ordine morale, sociale, giuridico e di immagine e pone quindi la tutela dell'integrità fisica e della salute dei lavoratori come obiettivo prioritario. Il presente Contratto stabilisce quindi come regola irrinunciabile per il Gestore che le attività che sono oggetto di servizio dovranno essere svolte nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di sicurezza, igiene del lavoro nonché di tutela ambientale.
2. Con la sottoscrizione del Contratto, il Gestore assume l'onere completo a proprio carico di adottare, nell'esecuzione di tutti i servizi, i procedimenti e le cautele necessarie per garantire la vita e la incolumità dei dipendenti, delle persone addette ai servizi stessi e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati. A tal fine tutti gli addetti ai lavori sono equiparati. Ogni più ampia responsabilità, in caso di infortuni, ricadrà pertanto sul Gestore, restandone sollevata l'EGA indipendentemente dalla ragione a cui debba imputarsi l'incidente.
3. Il Gestore si impegna ad osservare tutte le prescrizioni richieste dalla normativa, dal presente Contratto e dai suoi allegati. In particolare, il Gestore, al momento della sottoscrizione del Contratto (o all'avvio del servizio se precedente), dovrà consegnare all'EGA copia del Piano di sicurezza e di coordinamento e del Documento di Valutazione dei Rischi per la sicurezza

e la salute dei lavoratori inerenti le singole attività oggetto dell'appalto, redatti ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

4. Si sottolinea che la mancata presentazione del “Piano delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori”, o la redazione non conforme alle indicazioni fornite sui fattori di rischio ambientale, potrà comportare la revoca della concessione.

Art. 45. Certificazione di Qualità

1. Il Gestore è tenuto a predisporre e successivamente adottare il Manuale della Qualità, il Manuale del Sistema di Gestione Ambientale, il Manuale della Sicurezza e il Piano di gestione delle emergenze. Il Gestore garantisce l'attivazione di un Sistema di Gestione integrato della Qualità ed Ambientale prodromico al conseguimento, entro dodici mesi dall'avvio del servizio, delle certificazioni secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 (qualità) e Ambientale secondo la norma UNI EN ISO 14001:2015 anche in accordo ai CAM di settore. Il campo di applicazione della certificazione dovrà coprire l'insieme delle attività oggetto dell'affidamento, tendere al miglioramento continuo delle prestazioni ed assicurare la soddisfazione delle legittime esigenze ed aspettative degli utenti nonché il rispetto dell'ambiente, la conformità alle norme ambientali e il continuo e progressivo miglioramento delle proprie prestazioni ambientali.
2. Il Gestore si impegna inoltre annualmente alla produzione di un Rapporto delle prestazioni, anche Ambientali, relativo all'insieme delle attività oggetto dell'affidamento, che potrà essere l'integrazione di altri documenti aziendale e che dovrà essere presentato parallelamente all'approvazione del bilancio di esercizio.
3. Il Gestore è tenuto a predisporre e successivamente adottare il Manuale della Qualità, il Manuale del Sistema di Gestione Ambientale, il Manuale della Sicurezza e adeguate e specifiche procedure di sicurezza ed ambientali per la il Piano di gestione delle emergenze.
4. Gli obblighi principali di cui al presente articolo sono sintetizzati nel Disciplinare Tecnico.
5. L'esercizio delle attività di controllo di cui al presente titolo potrà essere utilizzata anche per la contestazione di eventuali inadempimenti contrattuali in merito a quanto previsto dal presente articolo e per l'applicazione delle penalità di cui al **Titolo X**.

Art. 46. Regolamento di gestione dei rifiuti urbani e assimilati e regolamento di gestione dei Centri di Raccolta

1. Il Gestore è tenuto ad applicare il Regolamento di gestione dei rifiuti urbani e assimilati ai sensi dell'art. 198, comma 2, del D.lgs. n. 152/2006, nonché il Regolamento di gestione dei Centri di Raccolta e dei Centri del Riuso vigenti sul territorio.
2. L'esercizio delle attività di controllo di cui al presente titolo potrà essere utilizzata anche per la contestazione di eventuali inadempimenti contrattuali in merito a quanto previsto dal presente articolo e per l'applicazione delle penalità di cui al **Titolo X**.

Art. 47. Certificazione del bilancio

1. Il Gestore è obbligato a proprie spese a far certificare il bilancio di esercizio da parte di un revisore contabile abilitato ai sensi di legge. Qualora il Gestore svolga attività ulteriori rispetto a quelle di cui al presente Contratto, tale certificazione si riferisce al bilancio di esercizio relativo alle attività di cui al presente contratto.
2. Eventuali inadempimenti contrattuali in merito a quanto previsto dal presente articolo potranno essere contestati per l'applicazione delle penalità di cui al **Titolo X**.

Art. 48. Comunicazioni periodiche

1. Il Gestore dovrà garantire la trasmissione all'EGA delle informazioni come da Relazione generale e Disciplinare Tecnico allegato, con le frequenze ivi indicate.
2. Tutti i report suindicati dovranno essere trasmessi in forma elettronica su modello concordato con l'EGA.
3. La Città Metropolitana si riserva comunque la possibilità di richiedere al Gestore qualsiasi informazione aggiuntiva necessaria per una migliore comprensione dei risultati dell'attività svolta.
4. La mancata o ritardata trasmissione di tali dati sopra elencati o la loro trasmissione incompleta comporta l'applicazione delle penalità di cui al **Titolo X** del presente Contratto di servizio.

Art. 49. Livelli minimi di qualità

1. Il Gestore si impegna a garantire i livelli minimi di qualità fissati dagli Allegati al presente Contratto, in particolare dal Piano Metropolitan, dalla Relazione generale e dal Disciplinare Tecnico, nonché dalla regolazione di settore.
2. Qualora non siano rispettate le condizioni minime di erogazione del servizio l'esercizio delle attività di controllo di cui al presente titolo potrà essere utilizzata anche per la contestazione di eventuali inadempimenti contrattuali in merito a quanto previsto dal presente articolo e per l'applicazione delle penalità di cui al **Titolo X**.

Art. 50. Strutture ed infrastrutture

1. Il Gestore deve organizzare il servizio in modo tale da garantire la presenza delle strutture immobiliari previste negli Allegati Piano Metropolitan, Relazione generale e Disciplinare Tecnico.
2. Eventuali inadempimenti contrattuali in merito a quanto previsto dal presente articolo potranno essere contestati per l'applicazione delle penalità di cui al **Titolo X**.

Art. 51. Mezzi ed attrezzature

1. Per l'adempimento di tutte le obbligazioni conseguenti all'esecuzione dei servizi previsti dal presente Contratto, il Gestore metterà a disposizione tutti i mezzi, materiali e attrezzature necessarie al loro espletamento secondo le modalità e caratteristiche indicate nel Piano Metropolitan, nella Relazione generale e nel Disciplinare Tecnico.
2. Eventuali inadempimenti contrattuali in merito a quanto previsto dal presente articolo potranno essere contestati per l'applicazione delle penalità di cui al **Titolo X**.

TITOLO IX MODIFICAZIONI SOGGETTIVE, RISCATTO, RECESSO, RISOLUZIONE

Art. 52. Modificazioni soggettive

1. Il Gestore - qualora sia interessato da modificazioni soggettive derivanti da scorporo o cessione di azienda o rami di essa, ovvero da trasformazione, fusione, incorporazione e scissione, ovvero da altre operazioni che comportino, a qualsiasi titolo, la successione, in via universale o parziale, di nuovo operatore economico - è obbligato a darne comunicazione alla Città Metropolitana entro trenta giorni dall'operazione.

2. In tali ipotesi di modificazioni soggettive l'EGA verifica in capo al nuovo operatore economico la permanenza dei requisiti di idoneità e di qualificazione inizialmente stabiliti, nonché il rispetto della normativa vigente. La mancanza dei suddetti requisiti determinerà il diritto di EGA di risolvere il contratto.
3. In ogni caso, le modificazioni soggettive di cui al precedente comma 1 non possono determinare variazioni alle condizioni contrattuali originariamente stabilite e non debbono costituire forme di elusione della normativa disciplinante le forme di affidamento del servizio pubblico.

Art. 53. Riscatto del servizio

1. L'EGA può esercitare la facoltà di riscatto secondo i principi di cui al Titolo I, capo II del Regolamento approvato con D.P.R. 4 ottobre 1986, n. 902.
2. L'EGA si riserva la facoltà di riscatto del servizio in particolare nei seguenti casi:
 - modifica delle norme nazionali o regionali in materia di gestione dei rifiuti, tale da rendere necessaria la definizione di nuovi modelli gestionali;
 - rilevanti modificazioni negli atti di pianificazione regionale e d'ambito, rilevanti innovazioni tecnologiche, altri eventi straordinari e imprevedibili, tali da alterare l'equilibrio economico finanziario in modo da rendere non conveniente per la comunità la prosecuzione del servizio;
 - gravi motivi di interesse pubblico. Il riscatto del servizio comporta la restituzione ad EGA da parte del Gestore uscente delle opere, degli impianti e delle altre dotazioni patrimoniali strumentali all'espletamento del servizio, secondo quanto previsto all'art. 24 **Regime dei beni strumentali al servizio alla scadenza dell'affidamento.**
3. In linea con l'art. 10 del D.P.R. n. 902/1986, il Gestore è tenuto a comunicare ad EGA tutti i dati relativi al servizio necessari per il nuovo affidamento dello stesso.
4. In caso di riscatto al Gestore è dovuto un indennizzo pari a quanto stabilito alle norme vigenti in materia da determinarsi tramite perizia concordata tra le parti sulla base della durata residua del contratto.
5. La volontà di riscatto è comunicata al Gestore almeno un anno prima della data in cui dovrà cessare la concessione ed in modo che sia portato a termine l'esercizio annuale in corso.
6. La facoltà di riscatto non può essere esercitata prima che siano trascorsi almeno due anni dall'inizio del servizio.

Art. 54. Contestazione degli inadempimenti del Gestore e risoluzione del Contratto

1. In caso di grave inadempimento del Gestore alle obbligazioni assunte in forza del presente contratto e dei relativi allegati, l'EGA contesta tali inadempimenti mediante l'invio, tramite PEC o raccomandata a.r., di una lettera di addebito e, se necessario, di intimazione ad adottare le misure atte a rimuovere gli effetti dell'inadempimento. Entro dieci giorni lavorativi dal ricevimento della lettera di addebito, il Gestore può inviare all'EGA le proprie osservazioni. Tenuto conto delle eventuali osservazioni, ovvero in caso di loro mancato invio entro il termine di cui sopra, la Città Metropolitana diffida il Gestore a provvedere, ai sensi dell'art. 1454 c.c. e dell'art. 1456 c.c., a tal fine concedendo allo stesso Gestore un termine di quindici giorni. Decorso inutilmente tale termine, l'EGA—previa delibera dell'Assemblea che deliberi la risoluzione del Contratto— comunica al Gestore la risoluzione del Contratto ed il Contratto si intende risolto di diritto, fatto salvo il risarcimento del danno.
2. Le Parti concordemente pattuiscono che le seguenti evenienze configurano, in ogni caso, grave inadempimento anche ai sensi dell'art. 1455 c.c.:

- a) la violazione del divieto per il Gestore di disporre modifiche contrattuali senza la previa autorizzazione dell'EGA di cui all'art. **39 Divieto per il Gestore di disporre modifiche del presente Contratto**;
 - b) l'omissione di Comunicazioni di informazioni tale da impedire di fatto il controllo da parte dell'EGA e dei Comuni;
 - c) mancato reintegro/rinnovo della cauzione di cui all'Art. **58 Garanzie**
 - d) la mancata presentazione del "Piano delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori", o la redazione non conforme alle indicazioni fornite sui fattori di rischio ambientale di cui all'art. 44 **Sicurezza e salute sui luoghi di lavoro**
 - e) il mancato mantenimento dei requisiti per l'affidamento *in house* da parte della società.
 - f) il mancato versamento del canone all'EGA di cui all'art. **25 Canoni a carico del Gestore**
 - g) il mancato utilizzo del bonifico bancario o di altro strumento idoneo a consentire la piena tracciabilità delle operazioni di pagamento ai sensi dell'art. 3, comma 9 bis della legge 13 agosto 2010 n.136 e dell'art.13;
 - h) revoca o decadenza dell'attestazione di qualificazione necessaria ai fini dello svolgimento del servizio pubblico in oggetto, da parte dell'ente competente;
 - i) perdita degli ulteriori requisiti soggettivi e professionali necessari allo svolgimento del servizio pubblico oggetto del presente Contratto.
3. Le Parti concordemente pattuiscono, altresì, che le evenienze di seguito indicate costituiscono causa di risoluzione espressa del Contratto, ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 c.c., senza necessità di previa diffida e messa in mora:
- a) la subconcessione del servizio in violazione dell'art. **35 Divieto di subconcessione**;
 - b) la mancata comunicazione delle modificazioni soggettive di cui all'art. **52 Modificazioni soggettive, comma 1**;
 - c) la violazione dell'obbligo di cui **all'art. 52 Modificazioni soggettive, comma 3**;
 - d) il verificarsi di quanto previsto dall'art **56 Penali**, qualora l'importo delle penali, applicate anche in corrispondenza di differenti inadempienze, superi cumulativamente il 10% dell'importo contrattuale;
 - e) fallimento o ammissione ad altre procedure concorsuali, ad esclusione del concordato di continuità aziendale di cui alle norme vigenti in materia, ovvero scioglimento della società;
 - f) verificarsi, nei confronti del Gestore, di una delle fattispecie di cui all'art. 80, comma 1 e 2, del d.lgs. n. 50/2016. A tal fine, si applicano le disposizioni di cui all'art. 80, commi 3, 7 e 8, del d.lgs. n. 50/2016.
4. La dichiarazione con cui l'EGA intende valersi della clausola risolutiva espressa, è effettuata mediante invio di comunicazione a mezzo PEC o raccomandata a.r..
5. Nelle ipotesi di cui ai commi precedenti, il Gestore ha diritto al solo pagamento dei servizi effettivamente e regolarmente erogati, decurtato degli oneri aggiuntivi derivanti dalla risoluzione del Contratto. A tal fine, la Città Metropolitana escute la cauzione per la rifusione di spese, oneri (ad es. costi per procedere alla selezione del nuovo concessionario), penali a carico del concessionario e per il risarcimento dei danni, diretti e indiretti, subiti, salvo maggior danno.

Art. 55. Recesso

1. Compatibilmente con la regolazione ARERA, in caso di mancato accordo sul ripristino dell'equilibrio economico finanziario, il Concessionario ha facoltà di recedere con gli effetti previsti all'art. **24 Regime dei beni strumentali al servizio alla scadenza dell'affidamento**.

TITOLO X PENALI

Art. 56 Penali

1. In caso di inosservanza delle disposizioni previste nel presente Contratto di servizio o di comportamento omissivo o commissivo del Gestore, suscettibile di pregiudicare la continuità e la qualità dei servizi ed il raggiungimento degli obiettivi o di cagionare un danno all'EGA o agli Enti locali serviti o a terzi, al Gestore sono applicate le penali di cui **all'Allegato 12 Penali**.
2. L'esatto ammontare della penale verrà determinato sulla base di quanto di seguito previsto in modo e misura discrezionale da parte dell'EGA
3. In ogni caso di mancata esecuzione del servizio, in aggiunta alla escussione della penale prevista al comma 1, verrà applicata la decurtazione della valorizzazione della prestazione non eseguita. Qualora ricorra una delle ipotesi previste dal comma 1, l'EGA trasmette al Gestore formale lettera di contestazione scritta, a mezzo PEC o e-mail, presso la sede operativa o altro recapito dichiarato dal Gestore, prevedendo un termine di 15 giorni per le osservazioni e indicando il termine perentorio entro cui il Gestore deve ovviare all'inadempimento. Della contestazione dell'inadempienza contrattuale al Gestore nonché della valutazione delle osservazioni presentate dal Gestore viene data comunicazione ai Comuni soci.
4. Trascorsi 15 giorni, ovvero in caso di insufficiente motivazione della controdeduzione, l'EGA provvederà a comunicare al Gestore la conferma definitiva della penale.
5. L'ammontare delle penali e della valorizzazione della prestazione non eseguita sarà detratto dal corrispettivo per il servizio ovvero, in via residuale, attingendo alla garanzia costituita dal Gestore ai sensi dell'art. 58 Garanzie, provvedendo a dare contestuale comunicazione al Gestore che è tenuto a reintegrare la garanzia con le somme prelevate.
6. In ogni caso di mancata esecuzione del servizio, in aggiunta alla escussione della penale prevista al comma 1, verrà applicata la decurtazione della valorizzazione della prestazione non eseguita
- 7.
8. Il versamento dell'ammontare delle penali da parte del Gestore o il suo prelievo da parte dell'EGA non esaurisce la responsabilità del Gestore, il quale sarà richiamato a rispondere degli eventuali danni che si fossero venuti a verificare a danno dell'EGA medesima, dei Comuni serviti o di terzi.
9. Il Gestore resta comunque obbligato ad ovviare all'inadempimento rilevato nel più breve tempo possibile, e comunque non oltre il termine indicato dall'EGA nella lettera di contestazione.
10. Qualora l'importo delle penali, applicate anche in corrispondenza di differenti inadempimenti, superi cumulativamente il 12% dell'importo contrattuale, il presente Contratto si riterrà risolto senza necessità di previa diffida e messa in mora ai sensi dell'art. **54 Contestazione degli inadempimenti del Gestore e risoluzione del Contratto**.

Art. 56. Esecuzione d'ufficio

1. In caso di contestazioni, che per propria natura o per causa contingente non consentano i tempi normali di contestazione e/o controdeduzione sopracitati, l'EGA potrà effettuare segnalazioni telefoniche verbali al responsabile di riferimento del Gestore e, in caso di

specifico rifiuto, potrà provvedere all'esecuzione d'ufficio ai sensi del seguente comma 2 formalizzando successivamente le procedure di contestazione.

2. Verificandosi gravi deficienze, abusi e carenze nell'adempimento degli obblighi contrattuali e ogni altro caso in cui il Gestore disattenda la specifica richiesta formulata dall'EGA, lo stesso potrà ordinare e far eseguire a proprie strutture o a terzi, i lavori necessari per ripristinare il regolare svolgimento del servizio, addebitando, oltre alle penalità di cui al precedente paragrafo, gli oneri effettivi e gli eventuali danni sostenuti.
3. Tale addebito, oltre all'addebito di penali di cui al precedente articolo, potrà essere riscosso direttamente dall'EGA mediante l'escussione della fideiussione prestata.

TITOLO XI GARANZIE E COPERTURE ASSICURATIVE

Art. 57. Garanzie

1. Il Gestore è obbligato a costituire una garanzia fideiussoria pari al dieci per cento (10%) dell'importo economico del corrispettivo annuale del Gestore (Art. 9 **Corrispettivo del Gestore**), mediante fideiussione bancaria o assicurativa o rilasciata dagli intermediari iscritti nell'albo di cui all'art. 106 del d.lgs. n. 385/1993, che svolgono in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie e che sono sottoposti a revisione contabile da parte di una società di revisione iscritta nell'albo previsto dall'art. 161 del d.lgs. n. 58/1998, che abbiano i requisiti minimi di solvibilità richiesti dalla vigente normativa bancaria e assicurativa. La garanzia fideiussoria deve essere completa di firma del fideiussore ed intestata alla Città Metropolitana quale Ente garantito e, per la prima annualità, deve essere consegnata completa in ogni sua parte almeno dieci giorni prima della stipula del Contratto.
2. Il Gestore ha facoltà di ridurre l'importo di cui sopra nelle ipotesi previste dall'art.103 del dlgs.50/2016. Le motivazioni circa l'esercizio di tale opzione sono formalizzate in apposito documento.
3. Per le annualità successive il Gestore si impegna a dare Comunicazione alla Città metropolitana del rinnovo di detta fideiussione ovvero a consegnare la fideiussione sostitutiva entro e non oltre 30 giorni precedenti la relativa data di scadenza, a pena di risoluzione del Contratto.
4. La garanzia copre l'esatto adempimento di tutte le obbligazioni assunte dal Gestore nonché le ulteriori ipotesi previste dal presente Contratto, e cessa di avere effetto solo alla conclusione della concessione.
5. La garanzia fideiussoria sarà progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione contrattuale, nel limite massimo dell'80% dell'iniziale importo garantito; lo svincolo dovrà però tener conto di eventuali incrementi dell'importo contrattuale dovuti a nuove prestazioni richieste. Lo svincolo, nei termini e per le entità anzidetti, è automatico, senza necessità di benestare dell'EGA, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante da parte del Gestore di documento attestante l'avvenuta esecuzione che riporterà anche l'aggiornamento dell'importo contrattuale in base alle nuove prestazioni richieste, di cui sopra. L'ammontare residuo, pari al 20 per cento dell'iniziale importo garantito, sarà svincolato secondo la normativa vigente.
6. La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2, c.c., nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta dell'EGA.

7. La garanzia deve essere tempestivamente reintegrata ove questa sia venuta meno in tutto o in parte per qualunque causa. Il Gestore ha l'obbligo di reintegrare l'ammontare garantito dalla garanzia fideiussoria in caso di escussione totale o parziale da parte dell'EGA entro il termine perentorio di sessanta giorni dalla comunicazione scritta dell'EGA. In caso di inottemperanza la pena sarà la risoluzione del Contratto ai sensi dell'Art. **54 Contestazione degli inadempimenti del Gestore e risoluzione del Contratto** a meno che l'EGA deliberi di effettuare la reintegrazione a valere sul corrispettivo del Gestore.
8. La prestazione della garanzia non limita l'obbligo del Gestore di provvedere all'intero risarcimento dei danni causati, in base alle norme di legge.
9. L'EGA potrà attingere alla cauzione per la rifusione delle spese, oneri e danni subiti, anche dai Comuni soci.

Art. 58. Coperture assicurative

1. Il Gestore assumerà, senza riserva o eccezione, ogni responsabilità per danni cagionati all'EGA o ai terzi, alle persone o alle cose, che dovessero derivare da qualsiasi fatto imputabile all'Impresa, o al suo personale in relazione all'esecuzione dei servizi affidati o a cause agli stessi collegati, compreso quello derivante dai contenitori consegnati in comodato d'uso.
2. Ai fini di cui al comma precedente, il Gestore è obbligato a stipulare una polizza assicurativa con un intermediario iscritto al Registro Unico degli Intermediari Assicurativi e Riassicurativi (RUI), avente ad oggetto:
 - a. le normali coperture assicurative RC per automezzi per massimali non inferiori, per ciascun automezzo a:
 - €00 per danni a persone,
 - €00 per danni a cose;
 - b. la copertura assicurativa a favore dell'EGA, degli enti locali e dei soggetti titolari dei beni strumentali all'espletamento del servizio di cui all'art. Beni strumentali esistenti al momento dell'affidamento, comma 1, lettere b) del presente Contratto, per danni da qualunque causa determinati a detti beni, con massimale per sinistro, valido per l'intero servizio affidato, di importo non inferiore a €00;
 - c. la copertura assicurativa di responsabilità civile verso la Città Metropolitana, gli enti locali, i terzi in generale (estesa anche alla responsabilità civile per inquinamento) ed i prestatori di lavoro (RCT – RCO), per i rischi inerenti la propria attività, inclusa la concessione in oggetto, con massimale per sinistro, valido per l'intero servizio affidato, di importo non inferiore a €00.
 - d. la copertura assicurativa pluririschio (incendio danni a terzi, cose e persone) per gli eventuali contenitori impiegati per i differenti servizi di raccolta rifiuti, in quanto il concedente non ne riconoscerà alcun rimborso.
3. In caso di affidamento a terzi di attività operative, la copertura assicurativa dell'impresa dovrà contemplare la copertura assicurativa per RCT/TCO del terzo affidatario.
4. Tutte le polizze dovranno essere preventivamente accettate dalla Città metropolitana ed esibite prima della stipula del Contratto, fermo restando che ciò non costituisce sgravio alcuno delle responsabilità incumbenti al Gestore.
5. Il Gestore è obbligato a trasmettere annualmente alla Città metropolitana la documentazione attestante il pagamento dei premi assicurativi e la permanenza dell'efficacia dei relativi contratti. Qualora il Contratto di assicurazione preveda importi o percentuali di scoperto o di franchigia, tali franchigie o scoperti non sono opponibili all'EGA.

6. In caso di evento causativo di danno il Gestore è obbligato a dare Comunicazione scritta all'EGA ed all'intermediario assicurativo.
7. La stipulazione del Contratto di assicurazione non esime il Gestore da responsabilità per i danni di cui al comma 1 durante tutto il periodo di validità della concessione. In ogni caso la copertura assicurativa dovrà avere validità almeno fino ai sei mesi successivi alla scadenza contrattuale per eventuali danni riconducibili al periodo di validità della concessione.

TITOLO XII DISPOSIZIONI FINALI

Art. 59. Foro competente

1. Per ogni eventuale e futura controversia derivante dal presente accordo, o connessa allo stesso, è competente il Foro di Genova, rimanendo espressamente esclusa la competenza arbitrale.

Art. 60. Spese contrattuali

1. Ogni spesa dipendente e conseguente la stipula e i successivi adeguamenti del Contratto con l'EGA, quali diritti, bolli, e tasse di registrazione del Contratto sono a completo carico del Gestore, così come ogni costo relativo alla organizzazione dei servizi non espressamente indicato dal presente Contratto e relativi Allegati.

Art. 61. Tutela Privacy

1. Il Gestore affidatario si impegna a non portare a conoscenza di terzi informazioni, dati, documenti e notizie di carattere riservato, di cui il proprio personale comunque impiegato nello svolgimento delle attività oggetto del presente Contratto venga a conoscenza in forza dei medesimi.
2. Il Gestore affidatario si impegna, altresì, a rispettare quanto previsto dal D.Lgs. n. 196/2003 e dal Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (regolamento UE n. 2016/679).
3. Le parti devono dichiarare di essersi reciprocamente e preventivamente informate prima della stipula del Contratto, circa le modalità e le finalità dei trattamenti dei dati personali che verranno effettuati per l'esecuzione contrattuale.
4. I trattamenti dei dati saranno improntati ai principi di correttezza, liceità e trasparenza e nel rispetto delle misure di sicurezza inerenti il loro trattamento.

Art. 62. Allegati

1. Le Parti considerano i documenti allegati, di seguito elencati, quali parte integrante - formale e sostanziale - del presente Contratto:
 - Allegato 1 - Deliberazione dell'EGA n. del (indirizzo per la scelta della forma di gestione);
 - Allegato 2 - Deliberazione dell'EGA n. del (affidamento del servizio);
 - Allegato 3 - Piano Metropolitan in materia di ciclo dei rifiuti e relativa Deliberazione dell'EGA n. del;
 - Allegato 4- Disciplinare Tecnico;
 - Allegato 5 Elenco gestioni esistenti ed elenco del personale in servizio ai Gestori uscenti;
 - Allegato 6 – Schema Carta del Servizio;
 - Allegato 7- Beni strumentali di cui all'art. 17 **beni strumentali esistenti al momento dell'affidamento**, c.1, lett. a);

- Allegato 8 - “Beni strumentali di cui all’art. 17 beni strumentali esistenti al momento dell’affidamento, art. c.1, lett. b)”;
- Allegato 9 - Beni strumentali di cui all’art. 17 beni strumentali esistenti al momento dell’affidamento c.1, lett. c);
- Allegato 10 - Business Plan della società AMIU S.p.A.;
- Allegato 11 – “Relazione generale”. Deliberazione della Città Metropolitana di Genova n. 7/2020 recante “Definizione degli standard di servizio entro i quali posizionare il progetto industriale relativo alla futura gestione integrata dei rifiuti per il Bacino del Genovesato” e relativi allegati;
- Allegato 12 – Penali.

ALLEGATO A al Disciplinare Tecnico

Area Territoriale	Comune	% RD Obiettivo 2021	% RD Obiettivo 2022	% RD Obiettivo 2023	% RD Obiettivo 2024
Area Genova	Genova	39,69%	46,93%	56,15%	>65%
	Davagna	57,17%	70,00%	70,00%	70,00%
Area Costiera	Arenzano	70,00%	70,00%	70,00%	70,00%
	Cogoleto	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%
Area Valle Stura, Orba e Leira	Unione VSOL	71,00%	71,00%	71,00%	71,00%
Area della Alta Val Polcevera	Campomorone	70,00%	70,00%	70,00%	70,00%
	Ceranesi	70,00%	70,00%	70,00%	70,00%
	Mignanego	70,00%	70,00%	70,00%	70,00%
	Sant'Olcese	70,00%	70,00%	70,00%	70,00%
	Serra Ricco'	70,00%	70,00%	70,00%	70,00%
Area della Valle Scrivia	Busalla	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%
	Casella	47,05%	70,00%	70,00%	70,00%
	Crocefieschi	55,03%	70,00%	70,00%	70,00%
	Isola del Cantone	45,44%	70,00%	70,00%	70,00%
	Montoggio	42,02%	70,00%	70,00%	70,00%
	Ronco Scrivia	50,73%	70,00%	70,00%	70,00%
	Savignone	42,42%	70,00%	70,00%	70,00%
	Valbrenna	50,08%	70,00%	70,00%	70,00%
Vobbia	50,04%	70,00%	70,00%	70,00%	
Area della Val Trebbia	Fascia	61,49%	70,00%	70,00%	70,00%
	Fontanigorda	56,99%	70,00%	70,00%	70,00%
	Gorreto	56,23%	70,00%	70,00%	70,00%
	Montebruno	56,46%	70,00%	70,00%	70,00%
	Propata	38,52%	70,00%	70,00%	70,00%
	Rondanina	56,64%	70,00%	70,00%	70,00%
	Rovegno	49,99%	70,00%	70,00%	70,00%
Torriglia	53,04%	70,00%	70,00%	70,00%	

ASSEVERAZIONE DEL PIANO ECONOMICO FINANZIARIO RELATIVO AL PROGETTO DENOMINATO "BUSINESS PLAN 2020-2035 VERSO IL NUOVO CONTRATTO DI SERVIZIO" RELATIVO ALLA GESTIONE DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA DI RIFIUTI NELLA CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Agli Amministratori di AMIU Genova S.p.A.

1. Abbiamo esaminato il Piano economico - finanziario (il "Piano") di AMIU Genova S.p.A. (la "Società" o "AMIU") incluso nel documento denominato "Business Plan 2020-2035 verso il nuovo contratto di servizio", costituito dai prospetti di Conto Economico, Stato Patrimoniale, Flussi di cassa previsionali per il periodo 2020-2035 e dettagliato nelle Schede Progetto contenenti i dati previsionali, le ipotesi e gli elementi posti alla base della sua formulazione. Il Piano è inoltre corredato dalla "Relazione generale sulla gestione del bacino del Genovesato 2021-2035" (la "Relazione"). Tale Piano è predisposto da AMIU al fine di proporre il proprio piano prospettico alla Città Metropolitana di Genova (la "Città Metropolitana" o l'"Ente") in merito ai servizi connessi all'igiene urbana ed al ciclo dei rifiuti del bacino del Genovesato (Comune di Genova e ulteriori 30 comuni della provincia di Genova) per il periodo di affidamento 2021-2035 (il "Progetto"). Con Deliberazione del Consiglio Metropolitan n. 31/2019 del 13 novembre 2019, la Città Metropolitana ha deliberato come linea di indirizzo per il servizio di gestione integrata dei rifiuti nel bacino del Genovesato, il modello gestionale organizzativo dell'"*in-house providing*", subordinandone la scelta definitiva alla conclusione del processo istruttorio che dovrà verificare la sussistenza di tutti i requisiti giuridici, tecnici, economici e finanziari.
2. Il Piano è stato predisposto dalla direzione della Società (di seguito, gli "Amministratori" o la "Direzione"). La responsabilità della redazione del Progetto, del Piano, nonché delle ipotesi e degli elementi posti alla base della sua formulazione, compete agli Amministratori della Società.
3. Il nostro esame è stato svolto secondo le procedure previste per tale tipo di incarico dall'International Standard on Assurance Engagement (ISAE) 3400 "The Examination of Prospective Financial Information" emesso dall'IFAC – International Federation of Accountants.
4. Il Piano è basato su un insieme di ipotesi che includono assunzioni ipotetiche relative ad eventi futuri ed azioni che dovranno essere intraprese da parte della Società, e delle risultanze di tali eventi ed azioni, descritte nelle Schede Progetto e qui di seguito riepilogate, che non necessariamente si verificheranno.

Contesto di riferimento e obiettivi del Piano

Nell'ambito delle analisi del Piano in oggetto, è opportuno premettere quali siano i presupposti per cui il Piano stesso è stato redatto, che consistono nel raggiungimento dell'obiettivo del 65% di raccolta differenziata ("RD"), come stabilito dalla vigente normativa europea, per ogni comune del Genovesato. Il raggiungimento di tale obiettivo in tutti i comuni oggetto del Progetto rappresenta il fine per cui il Piano è stato elaborato dagli Amministratori, nell'ambito della presentazione della richiesta di offerta indetta dalla Città Metropolitana di Genova per l'affidamento di tali servizi *in-house*. La vigente normativa europea in materia ambientale, fin dalla direttiva 2008/98 CE, prevede che la gestione dei rifiuti debba avvenire nel rispetto di una gerarchia che nell'ordine elenca la prevenzione, la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio, il recupero di altro tipo (ad esempio, di energia) e, solamente come ultima possibilità, lo smaltimento. Tale gerarchia stabilisce, in generale, un ordine di priorità di ciò che costituisce la migliore opzione ambientale. Il Piano Metropolitan di Gestione Rifiuti, in osservanza dei principi comunitari, recepisce gli obiettivi posti dal Piano Regionale, approvato nel marzo 2015, e della Legge Regionale 1 dicembre 2015 n. 20 relativamente alla produzione di rifiuti urbani. Tali obiettivi si possono riassumere in tre indicatori:

Ancona Bari Bergamo Bologna Brescia Cagliari Firenze Genova Milano Napoli Padova Parma Roma Torino Treviso Udine Verona

Sede Legale: Via Tortona, 25 - 20144 Milano | Capitale Sociale: Euro 10.328.220.00 i.v.

Codice Fiscale/Registro delle Imprese Milano n. 03049560166 - R.E.A. Milano n. 1720239 | Partita IVA IT 03049560166

Il nome Deloitte si riferisce a una o più delle seguenti entità: Deloitte Touche Tohmatsu Limited, una società inglese a responsabilità limitata ("DTTL"), le member firm aderenti al suo network e le entità a esse correlate. DTTL e ciascuna delle sue member firm sono entità giuridicamente separate e indipendenti tra loro. DTTL (denominata anche "Deloitte Global") non fornisce servizi ai clienti. Si invita a leggere l'informativa completa relativa alla descrizione della struttura legale di Deloitte Touche Tohmatsu Limited e delle sue member firm all'indirizzo www.deloitte.com/about.

© Deloitte & Touche S.p.A.

- Raccolta differenziata: obiettivo pari ad almeno 65% della raccolta rifiuti urbani totali;
- Indice di recupero: obiettivo pari al 65%;
- Produzione rifiuti limitata a 516 kg/Abitante.

La citata Legge Regionale richiede il raggiungimento di tali obiettivi entro il 2020, tuttavia ai fini della redazione del Progetto e del Piano gli Amministratori hanno valutato come obiettivo il raggiungimento del 65% di RD in tutti i comuni facenti parte della Città Metropolitana, come riflesso nel Piano, in momenti temporali differenti e non oltre il 2024, in quanto considerato più realistico rispetto a quanto previsto dalla citata normativa.

Tale obiettivo viene enucleato per comuni e aree territoriali (di seguito, le "Aree") nel successivo paragrafo relativo alle assunzioni relative alla organizzazione territoriale del servizio, in linea con quanto previsto dagli Amministratori nell'ambito del Progetto. Gli effetti di possibili sanzioni per effetto del mancato raggiungimento degli obiettivi della Legge Regionale non sono stati considerati dagli Amministratori ai fini della redazione del Piano.

Assunzioni di base utilizzate al fine della predisposizione del Piano

- Evoluzione demografica

Al fine di stimare la dimensione dell'utenza negli anni di Piano, gli Amministratori hanno ipotizzato l'evoluzione demografica per il Genovesato sulla base di studi e analisi storiche, ipotizzando una popolazione costante per tutta la durata del Piano.

- Evoluzione rifiuto prodotto per abitante

Al fine di stimare la dimensione complessiva dei rifiuti da gestire negli anni di Piano, gli Amministratori hanno ipotizzato la produzione di rifiuti per abitante sulla base dell'osservazione di serie storiche, ipotizzandola costante per tutta la durata del Piano.

- Evoluzione normativa.

Il servizio di gestione dei rifiuti è un'attività altamente soggetta a normative e regolamentazioni. Coerentemente con gli obiettivi del Piano gli Amministratori hanno ipotizzato una costanza del sistema normativo locale, nazionale ed europeo. Qualora dovessero intervenire modifiche a tali sistemi normativi potrebbero derivare impatti sulla gestione e quindi sulla realizzabilità del Piano come predisposto.

Benché la normativa regionale prevedesse il raggiungimento di certi livelli di RD entro il 2020, come già indicato, il Piano è basato sul presupposto che il ritardo nel raggiungimento di tali livelli non comporti l'irrogazione di sanzioni in capo alla Società.

Assunzioni sulla organizzazione territoriale del servizio

Area "Costiera": L'Area Costiera è costituita dai Comuni di Arenzano e Cogoletto. Il servizio nel comune di Cogoletto è attualmente reso da Sa.TER S.p.A. in qualità di gestore del servizio integrato *in-house* del Comune di Cogoletto. La gestione di Cogoletto al 2019 raggiunge già il 73% di RD pertanto il nuovo modello sostanzialmente replicherà il precedente. Con riferimento al comune di Arenzano il servizio è attualmente reso da ARAL Ambiente S.p.A. in qualità di gestore del servizio integrato *in house* del Comune di Arenzano. La gestione rifiuti di Arenzano è prevista raggiungere il 65% di RD già nel 2020 pertanto il modello di servizio previsto da AMIU sostanzialmente è previsto replicare il precedente. Ai fini della redazione del Piano gli Amministratori hanno ipotizzato la fusione per incorporazione di Sa.TER S.p.A. e ARAL Ambiente S.p.A. in AMIU nel 2020.

Alta Val Polcevera: L'affidamento del servizio di raccolta dei rifiuti differenziati e del secco residuo attualmente è stato affidato ad AMIU nei Comuni dell'Altavalpolcevera (Campomorone, Ceranesi, Mignanego, Sant'Olcese e Serra Ricco). Gli Amministratori hanno ipotizzato l'ammontare dei futuri costi di gestione sulla base degli attuali costi di servizio sostenuti, tenendo in considerazione il fabbisogno per gli investimenti necessari al raggiungimento dei target preposti dal nuovo contratto di servizio. Come evidenziato nella reportistica gestionale fornita da AMIU, la gestione, al 2019 raggiunge già i livelli richiesti di RD (dati prodotti internamente da AMIU) pertanto il nuovo modello sostanzialmente replicherà l'attuale.

Ancona Bari Bergamo Bologna Brescia Cagliari Firenze Genova Milano Napoli Padova Parma Roma Torino Treviso Udine Verona

Sede Legale: Via Tortona, 25 - 20144 Milano | Capitale Sociale: Euro 10.328.220.00 i.v.

Codice Fiscale/Registro delle Imprese Milano n. 03049560166 - R.E.A. Milano n. 1720239 | Partita IVA IT 03049560166

Il nome Deloitte si riferisce a una o più delle seguenti entità: Deloitte Touche Tohmatsu Limited, una società inglese a responsabilità limitata ("DTTL"), le member firm aderenti al suo network e le entità a esse correlate. DTTL e ciascuna delle sue member firm sono entità giuridicamente separate e indipendenti tra loro. DTTL (denominata anche "Deloitte Global") non fornisce servizi ai clienti. Si invita a leggere l'informativa completa relativa alla descrizione della struttura legale di Deloitte Touche Tohmatsu Limited e delle sue member firm all'indirizzo www.deloitte.com/about.

© Deloitte & Touche S.p.A.

L'Unione dei Comuni Valli Stura Orba e Leira (di seguito, "Unione SOL", "SOL") e Davagna: attualmente per tali aree l'affidamento del servizio di raccolta dei rifiuti differenziati e del secco residuo è già assegnato ad AMIU. Il Comune di Davagna e l'Unione SOL attualmente non hanno ancora raggiunto il livello di RD richiesto (con riferimento ai dati 2019 sono rispettivamente al 58% e al 33%, dati prodotti internamente da AMIU). Per i Comuni dell'Unione SOL, nel corso del 2020, è stato predisposto, un documento di pianificazione e progettazione di un nuovo modello di RD per raggiungere l'obiettivo. Pertanto il Piano prevede la messa in atto di tale modello a decorrere dal 2021.

Anche per il Comune di Davagna è stato pianificato un modello di raccolta sulla base del numero degli abitanti e della densità abitativa. Poiché un modello di raccolta simile è già stata implementato da AMIU nei Comuni dell'Alta Val Polcevera dove l'obiettivo della RD è stato raggiunto, in quanto territorio analogo e comparabile per densità di popolazione, numero di utenze e territorio gli Amministratori ritengono possibile il raggiungimento dell'obiettivo minimo di RD per entrambe le aree SOL e Davagna. Ai fini del raggiungimento di tale obiettivo, gli Amministratori hanno altresì ipotizzato una forte campagna di sensibilizzazione dell'utenza.

Busalla e Valle Scrivia: L'affidamento del servizio di raccolta dei rifiuti differenziati e del secco residuo è attualmente già affidato ad AMIU nel Comune di Busalla. Per i restanti comuni della Valle Scrivia, diversamente, AMIU non è attualmente gestore. Il comune di Busalla e l'area della Valle Scrivia presentano ad oggi livelli di RD molto differenti tra loro. Con riferimento a Busalla, la gestione al 2019 raggiunge già oltre il 70% di RD (dati prodotti internamente da AMIU), pertanto il Piano ipotizza il mantenimento dello stesso servizio. Al contrario l'area Valle Scrivia non ha ancora raggiunto il livello di RD richiesto. Anche in questo caso, date le caratteristiche di territorio, densità della popolazione e numero di utenze, è stato pianificato un apposito modello di raccolta. Inoltre come già citato in precedenza, la stessa tipologia di modello è già stata implementata da AMIU nei Comuni dell'Alta Val Polcevera, pertanto gli Amministratori ipotizzano il raggiungimento di un livello di RD oltre l'obiettivo minimo (coerentemente con il Comune di Busalla) entro il 2022.

Val Trebbia: AMIU non è attualmente il gestore per l'affidamento del servizio di raccolta dei rifiuti differenziati e del secco residuo nei comuni della Val Trebbia. L'unione della Val Trebbia ad oggi non ha ancora raggiunto il livello di RD richiesto, attestandosi ad un livello medio del 31% nel 2019 con i soli comuni di Fascia e Fontanigorda con livelli superiori al 40% (dati prodotti internamente da AMIU). Anche per quest'area gli Amministratori hanno ipotizzato di implementare un apposito modello di raccolta, analogo ad altre aree comparabili per territorio, densità di popolazione e numero di utenze. Sulla base di questo presupposto gli Amministratori ipotizzano il raggiungimento del livello minimo di RD nel entro il 2022.

Comune di Genova:

L'affidamento del servizio di raccolta dei rifiuti differenziati e del secco residuo è già affidato ad AMIU per gli esercizi precedenti al Periodo di Affidamento. Il Comune di Genova rappresenta il 23,6% del territorio e l'86,9% della popolazione del bacino del Genovesato. Inoltre Genova, con circa 570 mila abitanti ed un flusso turistico annuo di 2 milioni di persone, ha tutte le caratteristiche urbanistiche e socio economiche di una moderna metropoli turistica e industriale. Il Comune di Genova attualmente non ha ancora raggiunto il livello di RD richiesto (attestandosi a circa il 35% nel 2019, dati prodotti internamente da AMIU). Data la complessità del territorio comunale, la limitata disponibilità e dimensione degli spazi urbani utilizzabili, la struttura estremamente eterogenea della popolazione, per la città di Genova AMIU ha provveduto a declinare le modalità organizzative del servizio articolandolo in diverse aree sub-comunali, attraverso valutazioni di dettaglio che tenessero opportunamente conto della complessità urbanistica, oltre che delle iniziative già attivate o in corso di attivazione da parte del Comune di Genova. Attualmente, il sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è effettuato principalmente tramite un sistema di raccolta stradale con contenitori a grande volumetria (oltre 2000 litri) a carico laterale, laddove la viabilità lo consenta ossia nelle aree a grande o media viabilità. Al contrario, in aree a viabilità ridotta il servizio viene svolto mediante sistemi a raccolta con campana per alcune frazioni di RD e/o con cassonetto a carico posteriore.

Gli Amministratori, nelle schede di Progetto, hanno dettagliato le ipotesi sottostanti al Piano. Il nuovo modello di raccolta riflesso nel Piano, da un punto di vista tecnico, si articola come segue:

- i) *Centro storico:* sistema ad ecopunti ad accesso controllato, previsto standard 1 ecopunto ogni 1.000 abitanti

Ancona Bari Bergamo Bologna Brescia Cagliari Firenze Genova Milano Napoli Padova Parma Roma Torino Treviso Udine Verona

Sede Legale: Via Tortona, 25 - 20144 Milano | Capitale Sociale: Euro 10.328.220.00 i.v.

Codice Fiscale/Registro delle Imprese Milano n. 03049560166 - R.E.A. Milano n. 1720239 | Partita IVA IT 03049560166

Il nome Deloitte si riferisce a una o più delle seguenti entità: Deloitte Touche Tohmatsu Limited, una società inglese a responsabilità limitata ("DTTL"), le member firm aderenti al suo network e le entità a esse correlate. DTTL e ciascuna delle sue member firm sono entità giuridicamente separate e indipendenti tra loro. DTTL (denominata anche "Deloitte Global") non fornisce servizi ai clienti. Si invita a leggere l'informativa completa relativa alla descrizione della struttura legale di Deloitte Touche Tohmatsu Limited e delle sue member firm all'indirizzo www.deloitte.com/about.

© Deloitte & Touche S.p.A.

ii) *Area Urbana*: sistema isole ad accesso controllato con numero di isole proporzionale al numero degli abitanti.

Oltre alle citate aree sussistono inoltre aree di piccola/micro viabilità (10%-15% del territorio restante) dove il sistema di raccolta che gli Amministratori ipotizzano di implementare è sostanzialmente un sistema di prossimità/porta a porta condominiale standard con controllo elettronico dei conferimenti.

In coerenza con i citati obiettivi in merito alla RD, gli Amministratori hanno ipotizzato una riduzione della dipendenza del territorio dalla discarica di Scarpino, riflessa nell'ipotesi di ridurre progressivamente rispetto ai livelli attuali i conferimenti annui in discarica entro il 2030. Nel Piano è compreso il completamento della procedura per la realizzazione dell'impianto di Trattamento Meccanico Biologico dei rifiuti, da realizzare presso il polo impiantistico di Scarpino.

Ulteriori assunzioni sottostanti al Piano

a. Assunzioni di carattere economico presenti nel Piano:

i. Evoluzione dei ricavi

- I Ricavi di Piano sono costituiti da ricavi derivanti dai servizi di raccolta rifiuti e dalla vendita dei rifiuti differenziati raccolti. I ricavi da servizi di raccolta sono stati calcolati dagli Amministratori tenendo conto dei vincoli della regolamentazione ARERA¹. Gli Amministratori hanno ipotizzato aumenti tariffari in linea con l'andamento atteso dell'inflazione, disposto da ARERA stessa. Relativamente ai ricavi per la vendita di rifiuti differenziati gli Amministratori hanno sviluppato le assunzioni tenendo conto dell'attuale situazione di mercato. L'elevata fluttuazione dei prezzi di mercato legati alle frazioni di RD rappresenta un fattore di aleatorietà elevata del presente Piano. I ricavi da RD nel Piano sono previsti in aumento a seguito degli obiettivi prefissati di raggiungimento della quota del 65% di RD per tutti i comuni oggetto dell'affidamento.

ii. Evoluzione dei costi

Gli Amministratori hanno formulato le seguenti assunzioni con riferimento alla struttura dei costi:

- Costo del personale: il costo è stato stimato ipotizzando l'incremento dell'organico nel primo anno di Piano per l'applicazione della clausola sociale sulla base dell'art. 6 del contratto di lavoro Utilitalia. Per gli anni successivi di Piano tale costo è stato ipotizzato in incremento del 1% circa su base annua, in linea con quanto attualmente previsto nel contratto di lavoro di Federambiente;
- Costi di trattamento e smaltimento dei rifiuti: tali costi sono stati ipotizzati in incremento o decremento sulla base dell'aumento o diminuzione rispettivamente dei rifiuti differenziati e rifiuti solidi urbani previsti nel Piano. Per ciò che concerne i costi di trattamento e smaltimento unitario essi sono stimati in costanza con i livelli osservati nel 2019;
- Costi di comunicazione: al fine di raggiungere i sopracitati obiettivi di RD, il Piano prevede il sostenimento di costi di comunicazione finalizzati a divulgare informazioni all'utenza e a educare la stessa. Tali costi sono concentrati nella parte iniziale del Piano.

b. Assunzioni di carattere patrimoniale presenti nel Piano:

i. Situazione patrimoniale iniziale

Il piano è stato sviluppato con riferimento alla situazione patrimoniale iniziale al 31 dicembre 2019 che non è stata ancora approvata dal Consiglio di Amministrazione, dall'organo di controllo e dall'Assemblea degli Azionisti. Gli Amministratori hanno

¹ La tariffa stabilita da ARERA (Autorità di Regolamentazione per Energia, Reti e Ambiente) fa riferimento alla regolamentazione volta a incentivare il miglioramento dei servizi di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti, omogeneizzare le condizioni nel Paese, garantire trasparenza delle informazioni agli utenti. Sono questi i principi basilari del metodo tariffario servizio integrato di gestione dei rifiuti varato dall'Autorità di regolazione dell'energia e dell'ambiente che ha anche fissato gli obblighi di trasparenza verso gli utenti.

Ancona Bari Bergamo Bologna Brescia Cagliari Firenze Genova Milano Napoli Padova Parma Roma Torino Treviso Udine Verona

Sede Legale: Via Tortona, 25 - 20144 Milano | Capitale Sociale: Euro 10.328.220.00 i.v.

Codice Fiscale/Registro delle Imprese Milano n. 03049560166 - R.E.A. Milano n. 1720239 | Partita IVA IT 03049560166

Il nome Deloitte si riferisce a una o più delle seguenti entità: Deloitte Touche Tohmatsu Limited, una società inglese a responsabilità limitata ("DTTL"), le member firm aderenti al suo network e le entità a esse correlate. DTTL e ciascuna delle sue member firm sono entità giuridicamente separate e indipendenti tra loro. DTTL (denominata anche "Deloitte Global") non fornisce servizi ai clienti. Si invita a leggere l'informativa completa relativa alla descrizione della struttura legale di Deloitte Touche Tohmatsu Limited e delle sue member firm all'indirizzo www.deloitte.com/about.

© Deloitte & Touche S.p.A.

assunto che tale situazione patrimoniale non si discosterà da quella che verrà approvata in via definitiva.

ii. Sistema Impiantistico

Gestione della discarica di Scarpino: AMIU è proprietaria della discarica di Scarpino utilizzata per lo smaltimento dei rifiuti indifferenziati trattati e soggetta a interventi di trattamento previsti dalla normativa al fine di bonificare il sito di discarica 2. In anni precedenti sono stati stimati da AMIU interventi per circa Euro 100 milioni sulla base di apposita perizia e tale cifra risulta iscritta nella situazione patrimoniale di partenza di AMIU al 31 dicembre 2019. Gli Amministratori allo stato attuale ritengono tale cifra congrua e pertanto il Piano prevede il sostenimento di tale esborso nel corso degli anni di Piano. Come ogni assunzione anche la presente è soggetta a rivasiazione periodica e pertanto ogni sua modifica porterebbe ad effetti anche significativi sulla previsione dei flussi finanziari nel periodo di Piano.

iii. Evoluzione degli investimenti

Gli Amministratori hanno previsto due cicli di investimenti, il primo per il periodo 2021-2028 il secondo dal 2029 al 2035, con riferimento a:

- Sostituzione e ammodernamento cassonetti e automezzi per i Comuni che hanno già raggiunto gli obiettivi di RD di Piano;
- Sostituzione, ammodernamento e introduzione nuove unità di cassonetti e automezzi per i comuni che ancora non hanno raggiunto gli obiettivi di RD da Piano.

iv. Credito verso il Comune di Genova

La situazione patrimoniale di partenza al 31 dicembre 2019 presenta un Credito di circa Euro 138 milioni verso il Comune di Genova. Il Piano presuppone l'incasso di tale credito ed entro il 2028, secondo quanto stabilito dalla Delibera Comunale n. 57 del 2017. L'incasso di tale credito secondo le modalità previste rappresenta uno dei presupposti per il raggiungimento degli obiettivi di Piano.

v. Evoluzione del Capitale Circolante Netto Commerciale

Gli Amministratori hanno stimato l'andamento del capitale circolante netto commerciale facendo riferimento ai seguenti parametri:

- Crediti verso clienti: ipotesi di giorni di incasso medi in linea con i valori storici. Nel Piano gli Amministratori ipotizzano una graduale diminuzione dei crediti verso la controllante;
- Debiti verso fornitori: ipotesi di giorni pagamento medi in linea con i valori storici;
- Rimanenze: ipotesi di giorni di rotazione medi in linea con i valori storici.

Nel complesso, la dinamica del capitale circolante netto commerciale è attesa generare flussi finanziari per tutti gli anni di Piano fino al 2032. Gli Amministratori ipotizzano di impiegare tali flussi finanziari per rimborsare le passività finanziarie al 31 dicembre 2019, pari a circa Euro 28 milioni.

vi. Evoluzione dell'indebitamento e del Patrimonio Netto

Con riferimento al valore del patrimonio netto, all'interno del Piano è stata ipotizzata la mancanza di distribuzione di dividendi per tutti gli anni di Piano. Gli Amministratori non hanno previsto aumenti di capitale negli anni di Piano.

Nel Piano il picco di indebitamento finanziario si manifesta nell'anno 2023, a seguito del quale l'indebitamento finanziario è previsto in diminuzione alla luce delle dinamiche sopra esposte.

Ancona Bari Bergamo Bologna Brescia Cagliari Firenze Genova Milano Napoli Padova Parma Roma Torino Treviso Udine Verona

Sede Legale: Via Tortona, 25 - 20144 Milano | Capitale Sociale: Euro 10.328.220.00 i.v.

Codice Fiscale/Registro delle Imprese Milano n. 03049560166 - R.E.A. Milano n. 1720239 | Partita IVA IT 03049560166

Il nome Deloitte si riferisce a una o più delle seguenti entità: Deloitte Touche Tohmatsu Limited, una società inglese a responsabilità limitata ("DTTL"), le member firm aderenti al suo network e le entità a esse correlate. DTTL e ciascuna delle sue member firm sono entità giuridicamente separate e indipendenti tra loro. DTTL (denominata anche "Deloitte Global") non fornisce servizi ai clienti. Si invita a leggere l'informativa completa relativa alla descrizione della struttura legale di Deloitte Touche Tohmatsu Limited e delle sue member firm all'indirizzo www.deloitte.com/about.

© Deloitte & Touche S.p.A.

Le assunzioni di base, le assunzioni sulla organizzazione territoriale del servizio, le assunzioni circa l'evoluzione dei ricavi, l'assunzione relativa al sistema impiantistico non risultano in parte o del tutto controllabili dagli Amministratori. Conseguentemente tali assunzioni, presentando profili di soggettività di particolare rilievo ed essendo quindi caratterizzate da più elevato grado di aleatorietà, hanno natura ipotetica e il mancato realizzarsi delle stesse può incidere sugli obiettivi di Piano. In particolare: a) i ritorni sugli investimenti previsti dal Piano, in termini di raggiungimento degli obiettivi preposti nelle tempistiche indicate, sono di stima incerta e soggetti ad elevata variabilità. L'analisi su tali assunzioni è stata effettuata mediante confronto con implementazioni, intraprese da altri Comuni, analoghe per caratteristiche del territorio e tipo di modello utilizzato, assumendo che ciò che è risultato efficace in passato potrà portare a risultati analoghi, in contesti comparabili, nel futuro; b) l'effettivo raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata nelle varie aree secondo i tempi attesi dipende anche dalla risposta degli utenti in termini di diligenza e corretta applicazione dei comportamenti richiesti dal modello di servizio proposto dal gestore. Le sopraelencate assunzioni ipotetiche presentano profili di soggettività e sono quindi caratterizzate da un certo grado di aleatorietà; pertanto, il mancato avveramento di tali ipotesi potrebbe incidere sul raggiungimento degli obiettivi del Piano.

Per la loro stessa natura, le assunzioni ipotetiche utilizzate per la formulazione dei dati previsionali sono state da noi esaminate limitatamente alla loro coerenza con le finalità dei dati previsionali stessi.

Si evidenzia inoltre che gli Amministratori non hanno sviluppato analisi di sensitività sulle assunzioni ipotetiche rispetto alle quali si ritiene sussista un maggiore grado di aleatorietà.

5. Sulla base dell'esame dei dati previsionali indicati nel Piano, degli elementi descrittivi e di supporto di tali informazioni, nonché degli elementi probativi a supporto delle ipotesi e degli elementi utilizzati nella formulazione del Piano, come descritti dalla Società nelle note illustrative del Piano, tenuto conto della natura e della portata del nostro lavoro indicate nella presente relazione, ed avuto riguardo a quanto evidenziato al precedente paragrafo 4., non siamo venuti a conoscenza di fatti tali da farci ritenere, alla data odierna, che le suddette ipotesi e gli elementi sopra menzionati non forniscano una base ragionevole per la predisposizione del Piano stesso, assumendo il verificarsi delle assunzioni ipotetiche relative ad eventi futuri e azioni della Società, descritte in sintesi al precedente paragrafo 4. Inoltre, a nostro giudizio, il Piano è stato predisposto utilizzando coerentemente le ipotesi e gli elementi sopra citati ed è stato elaborato sulla base di principi contabili omogenei a quelli utilizzati dalla Società nella redazione del bilancio per l'esercizio chiuso al 31 dicembre 2018.
6. Va tuttavia evidenziato che, a causa dell'aleatorietà connessa alla realizzazione di qualsiasi evento futuro, sia per quanto concerne il concretizzarsi dell'accadimento sia per quanto riguarda la misura e la tempistica della sua manifestazione, gli scostamenti fra valori consuntivi e valori preventivati nel Piano potrebbero essere significativi. Ciò anche qualora gli eventi previsti nell'ambito delle assunzioni ipotetiche, descritte in sintesi al precedente paragrafo 4, si manifestassero.
7. La presente relazione è stata predisposta ai soli fini di quanto previsto dall'art. 183 comma 15 del D. Lgs. 50/2016 e non può essere utilizzata in tutto o in parte per altri scopi.
8. Non assumiamo la responsabilità di aggiornare la presente relazione per eventi o circostanze che dovessero manifestarsi dopo la data odierna.

DELOITTE & TOUCHE S.p.A.


Carlo Lagani
Partner

Genova, 31 marzo 2020

Ancona Bari Bergamo Bologna Brescia Cagliari Firenze Genova Milano Napoli Padova Parma Roma Torino Treviso Udine Verona

Sede Legale: Via Tortona, 25 - 20144 Milano | Capitale Sociale: Euro 10.328.220.00 i.v.

Codice Fiscale/Registro delle Imprese Milano n. 03049560166 - R.E.A. Milano n. 1720239 | Partita IVA IT 03049560166

Il nome Deloitte si riferisce a una o più delle seguenti entità: Deloitte Touche Tohmatsu Limited, una società inglese a responsabilità limitata ("DTTL"), le member firm aderenti al suo network e le entità a esse correlate. DTTL e ciascuna delle sue member firm sono entità giuridicamente separate e indipendenti tra loro. DTTL (denominata anche "Deloitte Global") non fornisce servizi ai clienti. Si invita a leggere l'informativa completa relativa alla descrizione della struttura legale di Deloitte Touche Tohmatsu Limited e delle sue member firm all'indirizzo www.deloitte.com/about.

© Deloitte & Touche S.p.A.

Business Plan 2020-2035

VERSO IL NUOVO CONTRATTO DI SERVIZIO



Sommario

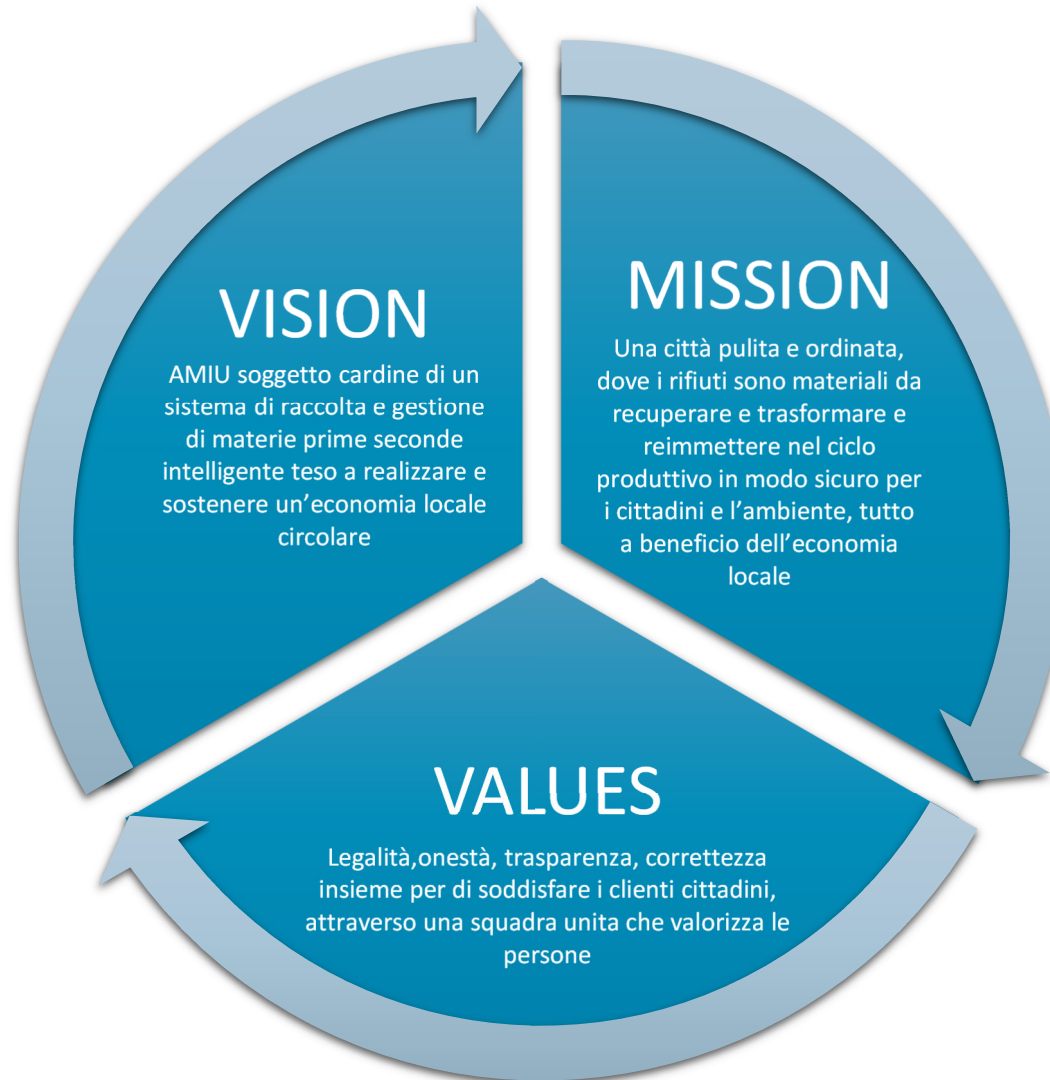
Overview.....	2	Area Costiera.....	40
I valori del gruppo.....	3	Area della Valle Stura, Orba e Leira	42
Composizione del gruppo, assetto proprietario e organigramma	4	Area della Valle Scrivia	43
Organi Sociali	4	Area dell’Alta Valpolcevera	44
Highlights	7	Area della Val Trebbia	49
Verso il nuovo contratto di servizio.....	7	Piano investimenti aggregato	50
Il nuovo bacino di gestione.....	8	Condizioni/vincoli.....	53
I numeri del nuovo bacino.....	9	Regolamentazione tariffaria ARERA.....	54
Strategia industriale 2020/2034.....	13	Conto Economico Riclassificato	56
Prospettive strategiche e di sostenibilità	13	Conto Economico a valore aggiunto	56
Benchmark di riferimento	24	Stato Patrimoniale Riclassificato.....	66
Piano degli investimenti	36	Stato Patrimoniale Liquidità Esigibilità	66
Area Genova	36	Rendiconto Finanziario	69
		Posizione Finanziaria Netta.....	72

Overview

Amiu (Azienda Multiservizi e d'Igiene Urbana) Genova SpA è oggi uno dei principali operatori italiani nel settore ambientale, in cui opera da oltre trent'anni, per gestire l'intero ciclo dei rifiuti solidi urbani. E' una società a capitale interamente pubblico, partecipata dal Comune di Genova, dalla Città Metropolitana e il suo capitale è aperto all'ingresso di nuovo soci pubblici.

Oggi l'azienda garantisce tutti i servizi integrati alla gestione del ciclo dei rifiuti e dell'ambiente: dalla pulizia strade alla raccolta differenziata, dal trattamento dei rifiuti alle bonifiche, sino alla gestione di impianti di riciclo e smaltimento finale. AMIU Genova si presenta come il candidato principale alla gestione del bacino del Genovesato nel settore della raccolta dei rifiuti, dell'igiene urbana e del servizio di smaltimento dei rifiuti.

I valori del gruppo



Composizione del gruppo, assetto proprietario e organigramma

Organi Sociali

Consiglio di Amministrazione

Presidente – Pietro Pongiglione

Consigliere di amministrazione – Simona Gagino

Consigliere di amministrazione – Pietro Moltini

Collegio Sindacale

Presidente – Ilaria Gavuglio

Sindaco Effettivo – Federico Diomeda

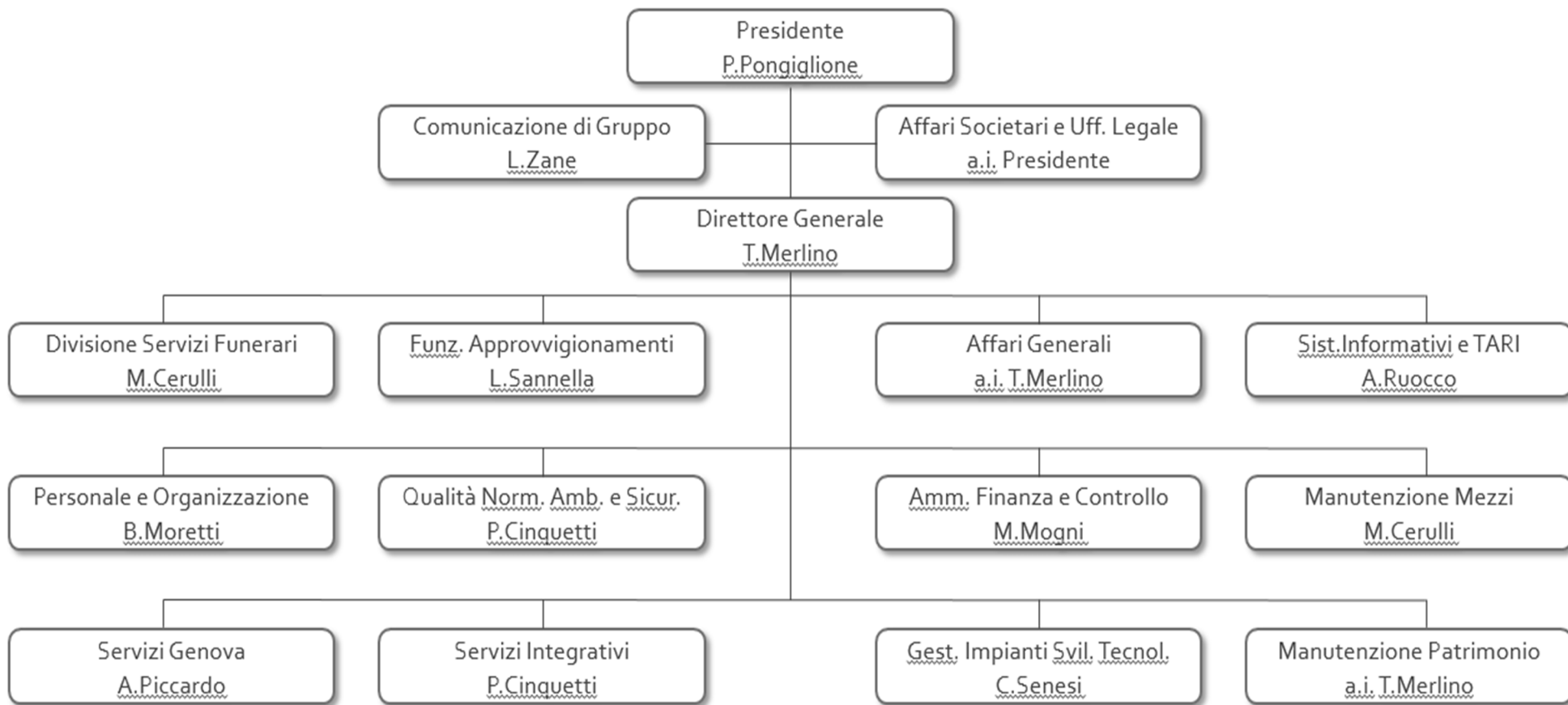
Sindaco effettivo – Enrico Vassallo

Società revisione

PricewaterhouseCoopers SpA

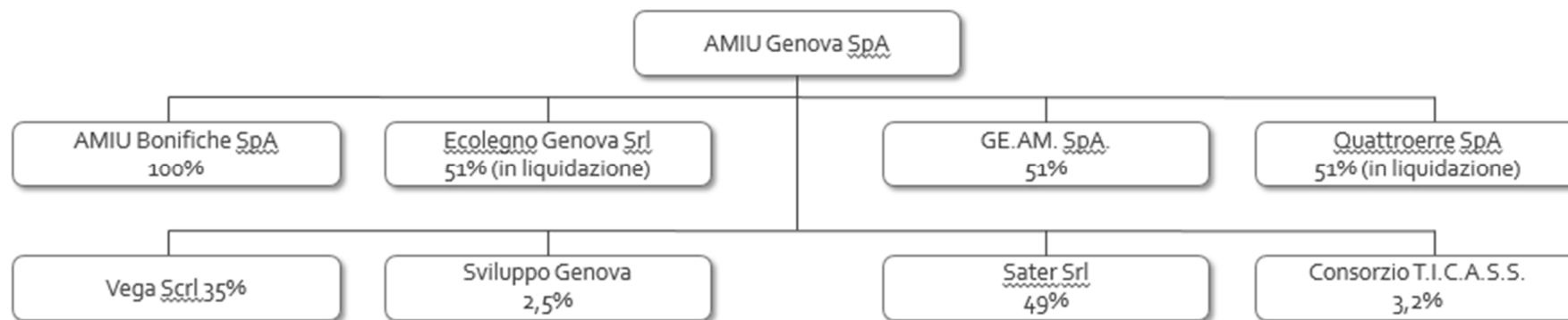


Organigramma



Assetto societario

Attraverso le società del gruppo, AMIU è in grado di coprire tutte le attività relative all'igiene urbana nei comuni in cui è gestore del servizio:



Highlights

Verso il nuovo contratto di servizio

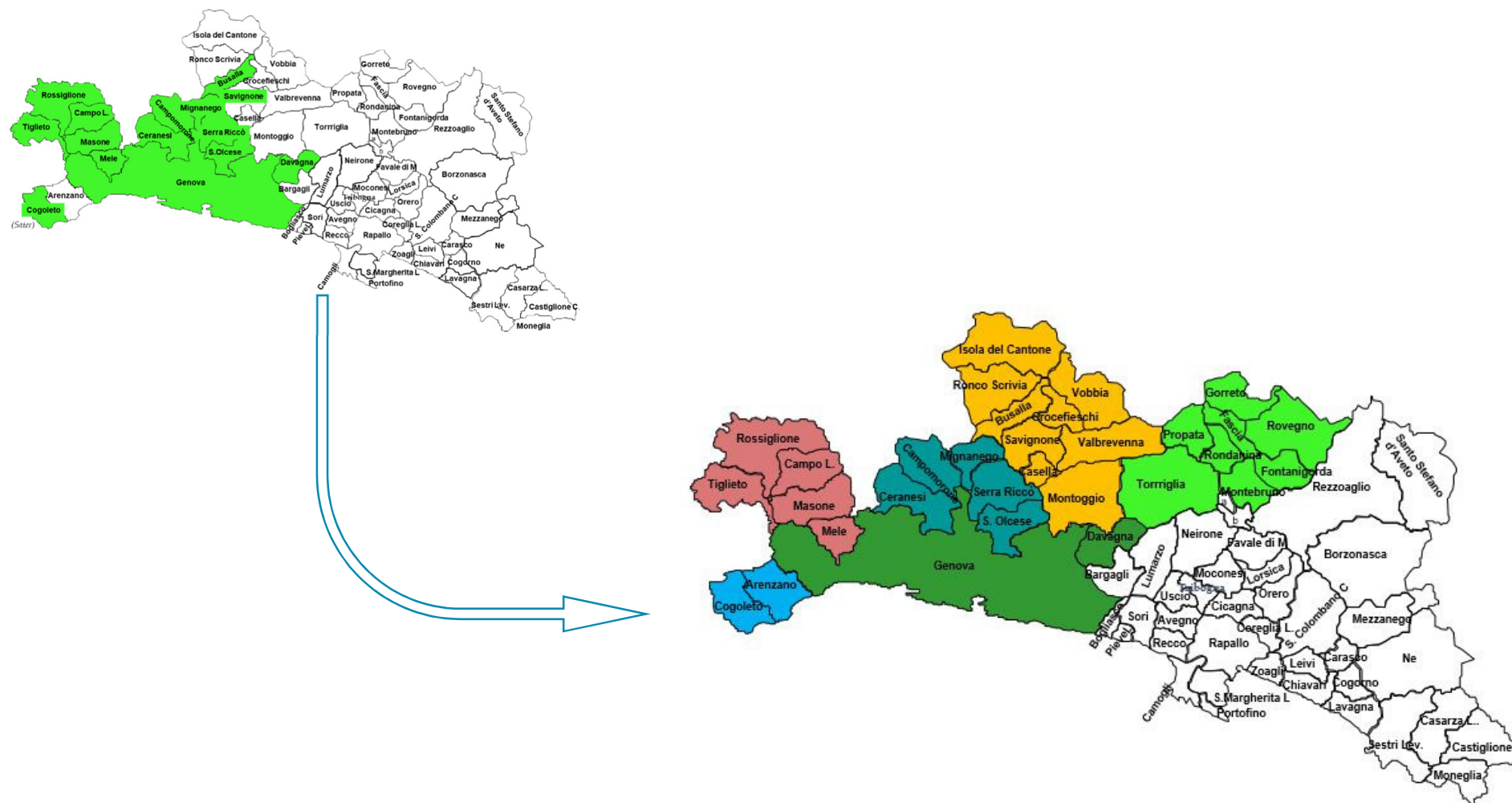
In data 31 dicembre 2020 verrà a scadere il contratto di servizio sottoscritto tra la Società e il Comune di Genova, tale contratto sottoscritto ormai più di 30 anni fa ha regolato i rapporti tra l'ente e la sua società per un lungo periodo in cui sia il mondo dei rifiuti che la città si sono profondamente modificati ed evoluti.

Oggi più che mai questo contratto sente il peso del tempo e richiede modifiche sostanziali in termini di livelli di servizio e modalità operative, al fine di garantire un servizio che soddisfi le esigenze dei cittadini e della Città di Genova.

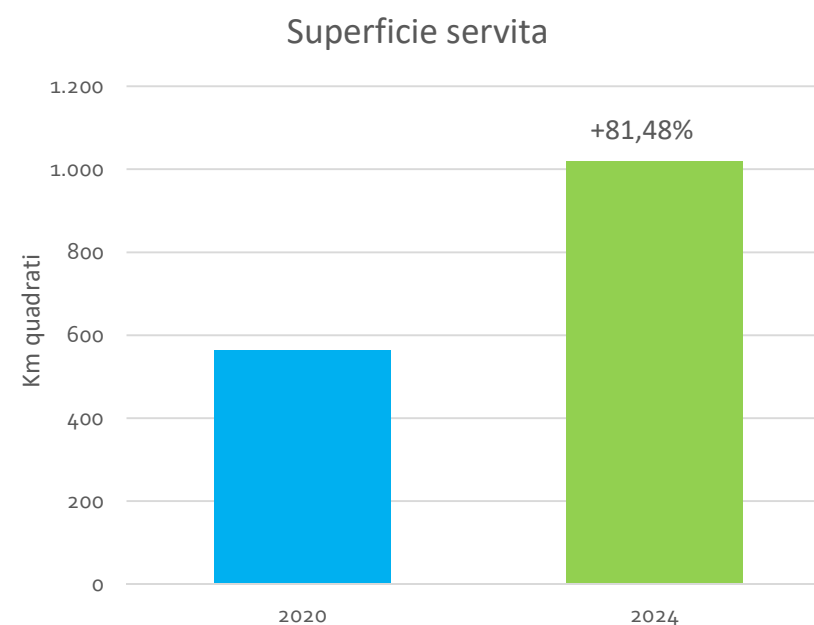
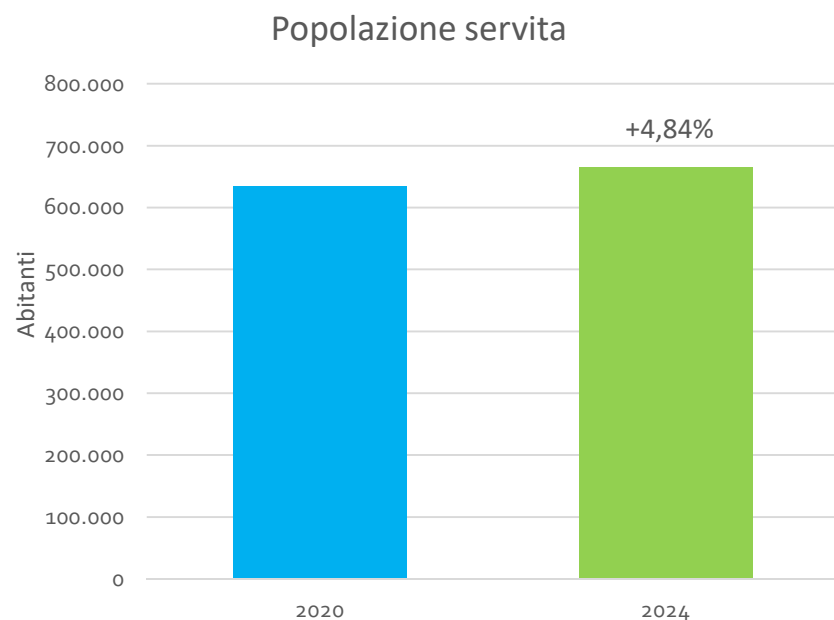
Come successivamente illustrato la Città Metropolitana di Genova ha avviato nel mese di Novembre 2019 l'iter per affidamento ad Amiu nella forma dell'in house providing del nuovo contratto di servizio del bacino del Genovesato (31 Comuni inclusa Genova). Un contratto della durata di 15 anni e del valore complessivo superiore a 2,2 miliardi di euro.

Il piano illustrerà il nuovo scenario di gestione del bacino del Genovesato con uno sguardo al futuro in una logica di innovazione ed evoluzione del servizio.

Il nuovo bacino di gestione



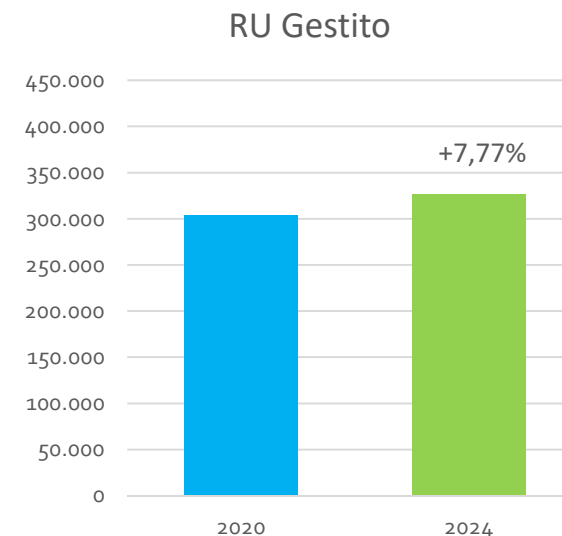
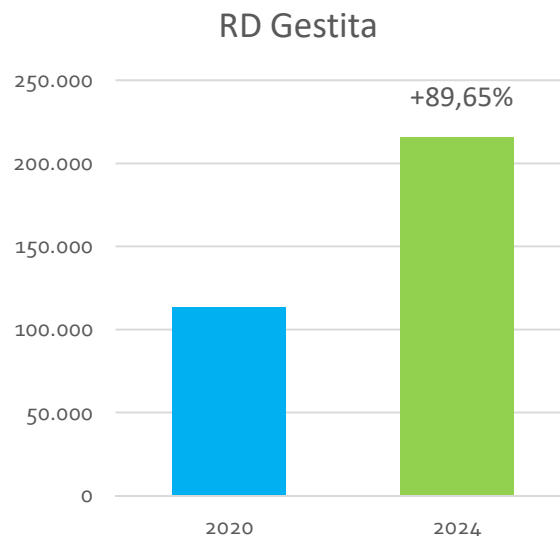
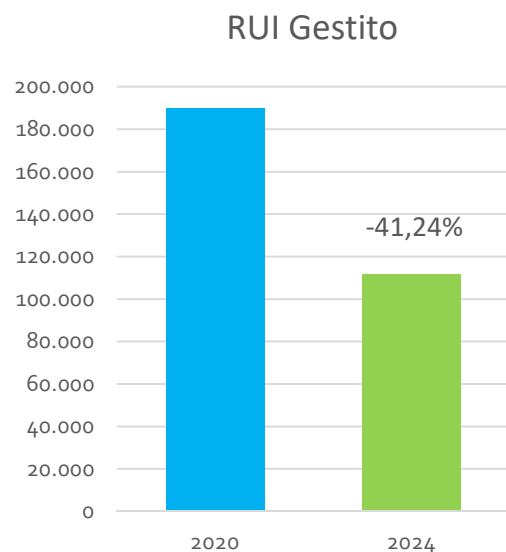
I numeri del nuovo bacino



Il nuovo perimetro gestionale è caratterizzato da un numero complessivo di utenti servizi di poco superiore all'attuale perimetro, questo perché la città di Genova, già servita da AMIU, rappresenta da sola oltre l'80% del bacino di utenze di tutto il genovesato. Diversa invece la situazione se si considera il nuovo bacino dal punto di vista dell'estensione territoriale. Il nuovo bacino infatti ha un'estensione che di fatto è quasi doppia rispetto all'attuale.

Il nuovo contesto territoriale necessita l'attivazione di modelli organizzativi che garantiscano il presidio di un vasto territorio, con presenza di personale operativo nei luoghi di erogazione dei servizi.

L'individuazione di presidi fisici localizzati nei 31 comuni, rappresenta un impegno per essere vicini alle comunità locali ed essere un partner proattivo a servizio del territorio.



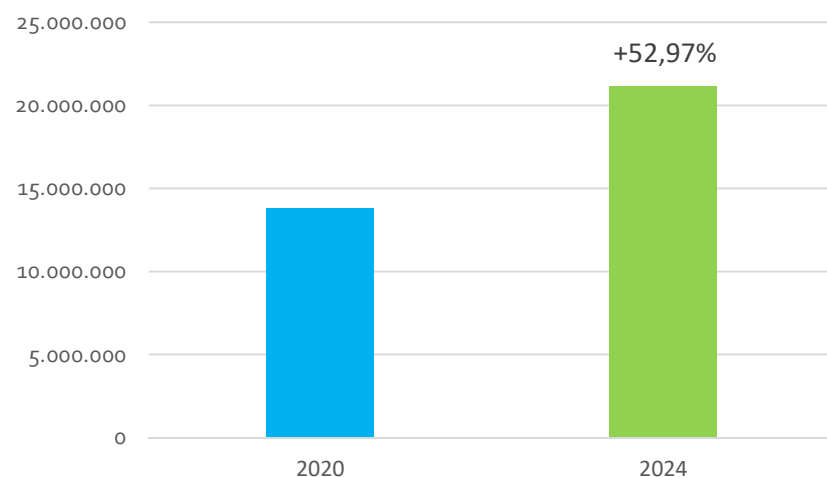
La gestione del nuovo bacino territoriale rappresenta una sfida e un importante cambiamento nella gestione dei rifiuti urbani se si analizza in maniera prospettica.

Il raggiungimento di livelli di raccolta differenziata oltre il 65% in tutti i Comuni di piccole e medie dimensioni nel 2021 e Genova a partire dal 2021 per lotti di 150.000 abitanti, cambia completamente la prospettiva gestionale e industriale dell'azienda.

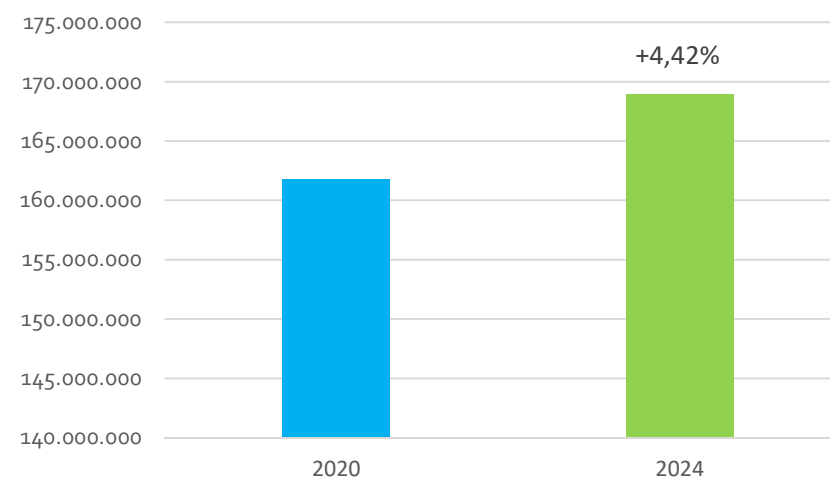
Oltre l'89% in più di rifiuti da raccolta differenziata significa avere un sistema logistico e di trasferimento organizzato per gestire materiali da selezionare e/o da avviare ad impianti di selezione e trattamento per il riciclo, significa investire per l'ampliamento degli impianti esistenti (Sardorella, Dufour, ecc) e prevedere nuovi accordi commerciali per migliorare i flussi per il riciclo di quantitativi sempre crescenti di materiali.

La conseguente riduzione del rifiuto indifferenziato di oltre il 41% si dimostra perfettamente coerente e consistente con quanto pianificato dal Piano Regionale dei rifiuti, ripreso dal piano Metropolitano e attuato da AMIU con la stipula del contratto per la realizzazione di un impianto di Trattamento Meccanico Biologico da 130.000 ton/anno, da realizzare a Genova, a servizio della discarica di Scarpino.

MOL Amiu



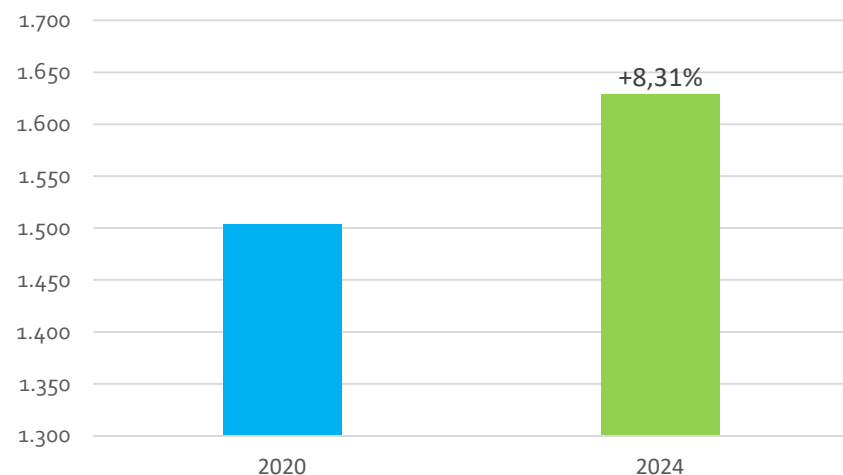
Valore della produzione Amiu



Il nuovo bacino di affidamento, l'incremento dei ricavi, una forte ripresa dell'attività di investimento permetta una significativa crescita del MOL con una proiezione al 2024 di un valore superiore a 20 milioni di euro che garantisce un'adeguata copertura degli investimenti effettuati.

Il valore della produzione sfiora i 170 milioni di euro con un incremento del 4,42% portando i ricavi complessivi nell'arco dei 15 anni di contratto di servizio a 2,3 miliardi di euro.

Addetti Amiu



La crescita dell'ambito di competenza di AMIU ha un impatto positivo non solo in termini di ricavi e margini, ma anche per l'incremento del numero di lavoratrici e lavoratori a tutti i livelli.

La struttura operativa si integrerà del personale ad oggi impegnato sul territorio e negli organici di altre aziende in house o in appalto. Le strutture operative di terzi diventeranno forza lavoro di AMIU, consolidando sempre di più la capacità operativa.

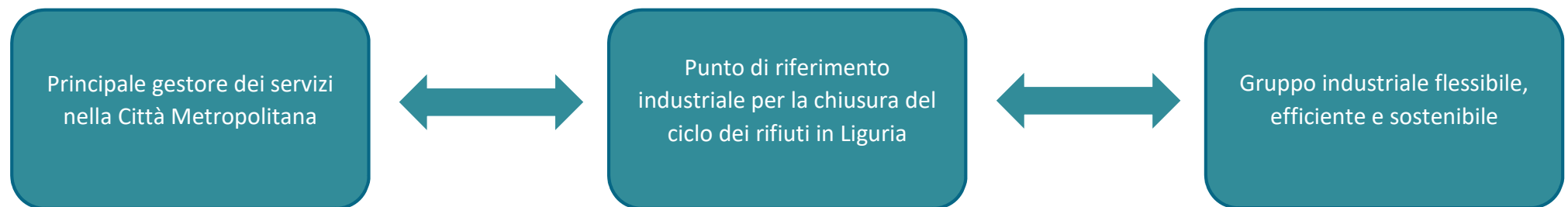
Le strutture centrali dovranno essere in grado di gestire una maggiore complessità: la struttura amministrativa e di controllo di gestione sarà impegnata a gestire 31 piani economico finanziari, la struttura approvvigionamenti dovrà gestire gare per acquisti per il servizio in 31 comuni, la comunicazione dovrà garantire formazione e informazione a tutti i cittadini coinvolti e così via.

Con le nuove prospettive industriali: nuovi cantieri, nuovi impianti, nuovi territori, si rafforza il valore delle persone quale fattore critico di successo in un modello aziendale orientato alla qualità e alla crescita.

Strategia industriale 2020/2034

Prospettive strategiche e di sostenibilità

La strategia industriale 2020-2034 si basa sui pilastri strategici delineati nel piano industriale 2020-2024 e li sviluppa sulla base dei risultati consolidati nel 2019.



In particolare:

- ⇒ L'avvio della procedura di qualificazione di AMIU quale gestore *in house* del servizio integrato dei rifiuti per il bacino del Genovesato;
- ⇒ Il **consolidamento dell'operatività della discarica di Scarpino** quale polo impiantistico di riferimento per Genova e il Genovesato;
- ⇒ Il **completamento della procedura** per la realizzazione dell'impianto di **Trattamento Meccanico Biologico** dei rifiuti, da realizzare presso il polo Impiantistico di Scarpino;
- ⇒ La riorganizzazione interna, la **ripresa del processo assunzionale** dopo anni di blocco.
- ⇒ L'**equilibrio economico finanziario** con prospettive di continuità aziendale e di crescita.

Principale gestore dei servizi nella Città Metropolitana

Le prospettive strategiche 2020-2034, già delineate nel Piano Industriale 2020-2034, proiettano l'azienda in maniera ancora più solida verso il **consolidamento della presenza nell'ambito del territorio della Città Metropolitana di Genova**, ponendosi come **soggetto di riferimento per la gestione dell'intero ciclo dei rifiuti**: raccolta, trasporto e smaltimento.

Il 13 novembre 2019 la Città Metropolitana, con Deliberazione del Consiglio Metropolitan n. 31 del 13/11/2019, ha individuato, sulla base dei vigenti strumenti di pianificazione regionali e metropolitani, come **linea di indirizzo per il servizio di gestione integrata dei rifiuti nel bacino del Genovesato, il modello gestionale organizzativo dell'in-house providing**, subordinandone la scelta definitiva alla conclusione del processo istruttorio che dovrà verificare la sussistenza di tutti i requisiti giuridici, tecnici, economici e finanziari.

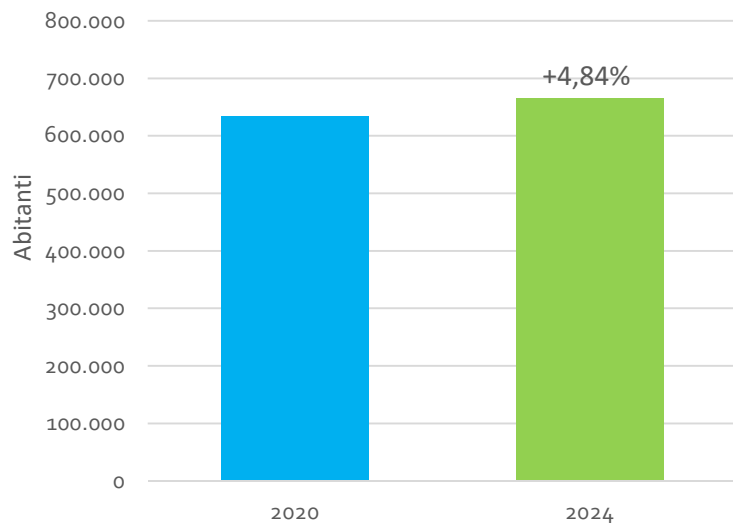
Città Metropolitana di Genova ha stabilito di definire prioritariamente il modello gestionale organizzativo ottimale per il bacino del Genovesato, caratterizzato dalle seguenti peculiarità:

- ⇒ Tra i gestori attivi nel bacino sono presenti tre soggetti che operano secondo il modello dell'in-house providing;
- ⇒ Uno dei gestori in house - Amiu Genova S.p.A. - è anche proprietario del polo impiantistico integrato di trattamento e smaltimento di riferimento per il territorio (Sito impiantistico di Scarpino);
- ⇒ Il gestore in house Amiu Genova S.p.A. partecipa attualmente alla gestione del servizio in 14 comuni, per un numero di abitanti residenti complessivo pari a 634.332 sui 665.023 dell'intero bacino (95,38%).
- ⇒ L'obiettivo strategico già delineato nel piano industriale 2018-2020, rafforza di fatto i propri presupposti giuridico amministrativi, che costituiscono elemento determinante e indispensabile per la realizzazione.
- ⇒ L'anno 2020 rappresenterà di fatto l'anno di preparazione all'avvio di un nuovo consolidamento e di una nuova crescita aziendale che si svilupperà lungo un percorso contrattuale di 15 anni e su un territorio in crescita sia in termini di perimetro territoriale, che in termini di popolazione servita.

AMIU sarà il gestore del servizio di tutto il genovesato, composto da n. 31 Comuni:

- ⇒ Arenzano
- ⇒ Busalla
- ⇒ Campo Ligure
- ⇒ Campomorone
- ⇒ Casella
- ⇒ Ceranesi
- ⇒ Cogoleto
- ⇒ Crocefieschi
- ⇒ Davagna
- ⇒ Fascia
- ⇒ Fontanigorda
- ⇒ Genova
- ⇒ Gorreto
- ⇒ Isola del Cantone
- ⇒ Masone
- ⇒ Mele
- ⇒ Mignanego
- ⇒ Montebruno
- ⇒ Montoggio
- ⇒ Propata
- ⇒ Ronco Scrivia
- ⇒ Rondanina
- ⇒ Rovegno
- ⇒ Rossiglione
- ⇒ Sant’Olcese
- ⇒ Savignone
- ⇒ Serra Riccò
- ⇒ Tiglieto
- ⇒ Torriglia
- ⇒ Valbrevenna
- ⇒ Vobbia

Popolazione servita



I 31 Comuni del Genovesato nell’anno 2018 hanno complessivamente prodotto **325.751 ton di rifiuti urbani**, di cui **112.661 ton** sono classificabili come **Raccolte Differenziate**, corrispondenti ad una **percentuale del 34,58%**.

La popolazione totale residente registrata nel bacino del Genovesato nell’anno 2018 è stata di 665.023 abitanti su un totale di 841.180 della Città Metropolitana, corrispondente a oltre il 79%. Questo di fatto porrebbe senza alcun dubbio AMIU quale principale gestore del ciclo integrato dei rifiuti della Città Metropolitana, ma anche della regione Liguria.

Nella tabella seguente si riporta il quadro complessivo della produzione di rifiuti in ciascun comune:

Comune	RU 2013 (t)	RU 2014 (t)	RU 2015 (t)	RU 2016 (t)	RU 2017 (t)	RU 2018 (t)	RU 2019* (t)
Arenzano	7.534	8.081	7.564	7.632	7.084	7.595	7.469
Busalla	2.952	2.874	2.754	2.695	2.788	2.771	2.136
Campomorone	2.924	2.908	2.665	2.802	2.782	2.635	2.234
Casella	1.851	1.847	1.794	1.694	1.556	1.775	1.713
Ceranesi	1.860	1.889	1.742	2.031	1.772	1.698	1.251
Cogoleto	5.143	5.312	4.595	4.139	4.184	4.245	4.328
Crocefieschi	351	361	336	316	344	315	318
Davagna	931	956	915	1.030	824	899	915
Fascia	67	69	58	84	103	83	83
Fontanigorda	199	240	261	236	244	244	235
Genova	315.615	313.748	301.967	287.287	284.025	282.095	282.827
Gorreto	119	108	97	64	60	72	67
Isola del Cantone	707	721	661	715	705	719	674
Mignanego	1.882	1.944	1.645	1.909	1.782	1.712	1.223
Montebruno	184	170	169	209	159	197	173
Montoggio	1.241	1.230	1.252	1.206	1.155	1.116	1.151
Propata	149	154	144	142	132	95	127
Ronco Scrivia	2.258	2.412	2.231	2.234	2.408	2.344	2.255
Rondanina	51	50	33	67	52	50	50
Rovegno	487	488	469	406	382	429	389
Sant'Olcese	2.693	2.787	2.489	2.720	2.659	2.602	2.041
Savignone	2.214	2.229	2.032	2.165	2.108	2.143	2.031
Serra Ricco'	3.525	3.571	3.171	3.369	3.316	3.148	2.171
Torriglia	1.491	1.488	1.451	1.306	1.386	1.355	1.333
Valbrenna	437	492	510	485	443	485	474
Vobbia	281	279	266	287	215	227	227
Unione Comuni SOL	4.671	4.954	4.799	4.613	4.798	4.703	4.343
Totale	361.817	361.362	346.071	331.845	327.465	325.751	322.238

* Dati disponibili alla data della redazione del documento

Nel corso dell'anno 2020 gli obiettivi operativi saranno tutti finalizzati alla sottoscrizione del nuovo contratto di servizio e alla preparazione del piano di sviluppo industriale necessario alla gestione del bacino.

Aprile 2020

- Definizione dei termini e condizioni, livelli di servizio e modalità operative del nuovo contratto di servizio quadro del Genovesato, da articolare in specifici contratti di servizio derivati:
- Definizione dei termini e condizioni, livelli di servizio e modalità operative del contratto derivato relativo alla gestione della raccolta e smaltimento dei rifiuti e igiene del suolo per la città di Genova;
- Condivisione con ciascuno dei restanti 30 comuni del Genovesato e definizione dei termini e condizioni, livelli di servizio e modalità operative del contratto derivato relativo alla gestione della raccolta e smaltimento dei rifiuti e (ove previsto) igiene del suolo per ciascun Comune.

Maggio 2020

- Perfezionamento delle modalità di aggregazione societaria per le realtà con società pubbliche di gestione del servizio (ARAL Arenzano; SATER Cogoleto; Scrivia Ambiente)
- Nuovo assetto societario e firma patti parasociali

Giugno 2020

- Sottoscrizione nuovo contratto di servizio con avvio attività entro il 1 gennaio 2021

Il raggiungimento degli obiettivi sopra descritti è subordinato alla condivisione e consenso di tutti i comuni del percorso verso l'in house.

AMIU già dal 2019 ha avviato un percorso di **engagement dei Comuni**, attraverso la spiegazione e illustrazione dei termini contrattuali che prevedranno sempre una autonomia decisionale dei singoli comuni circa il modello di erogazione del servizio (raccolta e trasporto rifiuti, igiene del suolo) da attuare. La nuova Regolazione del ciclo integrato dei rifiuti, imposta da **ARERA** (Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente), favorisce il percorso intrapreso dalla Città Metropolitana, mettendo in evidenza i vantaggi per i Comuni (specialmente quelli più piccoli), che derivano da una **gestione unica e integrata dei servizi**, con un partner forte e ben strutturato come AMIU.

I **vantaggi dell'in house** stanno proprio nella **trasparenza dei dati e delle prestazioni**; nella possibilità di esercitare un **controllo sull'azienda**; nella possibilità di

usufruire con assegnazione diretta, di una serie di **servizi collaterali e integrativi**, che spesso richiedono tempi lunghi per l'assegnazione di una gara o che sono di difficile acquisizione all'esterno (es. interventi di comunicazione e formazione mirati; servizi di autospurgo; pulizia straordinaria di strade anche di grande viabilità, ecc).

Dall'anno 2021 il lavoro sarà mirato a **eseguire gli investimenti** e implementare le **azioni operative** necessarie al **raggiungimento dei livelli di servizio previsti** nel nuovo contratto di servizio del Genovesato:

- ⇒ Attuazione dei primi stralci del nuovo modello di raccolta progettato per la città di Genova;
- ⇒ Attuazione del nuovo modello di raccolta progettato con i Comuni che non hanno ancora raggiunto gli obiettivi di legge;
- ⇒ Implementazione degli strumenti necessari all'acquisizione dei dati finalizzati all'applicazione della TARIP nei comuni che hanno già raggiunto almeno il 65% di RD.

Dal 2021 le prospettive strategiche sono di crescita dell'azienda sia in termini di organici, che in termini di valore della produzione.

Il personale che per l'anno 2020 sarà mantenuto costante, con la copertura totale di tutte le uscite, vedrà una progressiva crescita in funzione del maggiore impegno operativo previsto sul genovesato.

Il nuovo perimetro di gestione

Come precedentemente illustrato la gestione di un bacino ampio e complesso come quello del genovesato impegna l'azienda nella gestione di un territorio largamente esteso che attraversa 31 comuni con caratteristiche urbanistiche territoriali e socio economiche differenti.

Comune	Superficie (km ²)	Abitanti Residenti	Densità Abitativa (Ab./km ²)
Arenzano	24,3	11.416	470
Busalla	17,1	5.490	321
Campomorone	25,9	6.728	260
Casella	8,1	3.164	391
Ceranesi	30,7	3.756	122
Cogoleto	20,7	8.938	432
Crocefieschi	11,7	527	45
Davagna	20,5	1.875	91
Fascia	11,3	65	6
Fontanigorda	16,2	261	16
Genova	240,3	578.000	2.405
Gorreto	18,9	88	5
Isola del Cantone	48	1.477	31
Mignanego	16,3	3.580	220
Montebruno	17,7	225	13
Montoggio	47,7	2.005	42
Propata	16,9	141	8
Ronco Scrivia	30,1	4.295	143
Rondanina	12,8	62	5
Rovegno	44,1	508	12
Sant'Olcese	21,9	5.838	267
Savignone	21,7	3.067	141
Serra Riccò	26,2	7.777	297
Torriglia	60	2.228	37
Valbrevenna	34,7	782	23
Vobbia	33,4	380	11
Unione Comuni SOL	142	12.350	87
Totale	1.019	665.023	652

Al fine di ottimizzare il servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti e razionalizzare ogni aspetto dei costi di gestione la società ha definito aree territoriali ottimali per l'organizzazione dei servizi di raccolta. Nello schema successivo si riporta l'articolazione delle aree con i comuni afferenti a ciascuna di esse.

Area Genova	Area Costiera	Area della Valle Stura Orba e Leira	Area dell'Alta Val Polcevera	Area della Valle Scrivia	Area della Val Trebbia
<ul style="list-style-type: none">• Genova• Davagna	<ul style="list-style-type: none">• Arenzano• Cogoleto	<ul style="list-style-type: none">• Mele• Masone• Campo Ligure• Rossiglione• Tiglieto	<ul style="list-style-type: none">• Campomorone• Ceranesi• Mignanego• Sant'Olcese• Serrà Riccò	<ul style="list-style-type: none">• Busalla• Casella• Crocefieschi• Isola del Cantone• Montoggio• Ronco Scrivia• Savignone• Valbrenna• Vobbia	<ul style="list-style-type: none">• Fascia• Fontanigorda• Gorreto• Montebruno• Propata• Rondanina• Rovegno• Torriglia

Si precisa che pur nell'ottica dell'ottimizzazione dell'efficienza del servizio ogni Comune manterrà la propria autonomia sulle scelte di base del servizio offerto al netto degli obiettivi da raggiungere che sono stati indicati dall'ente territorialmente competente.

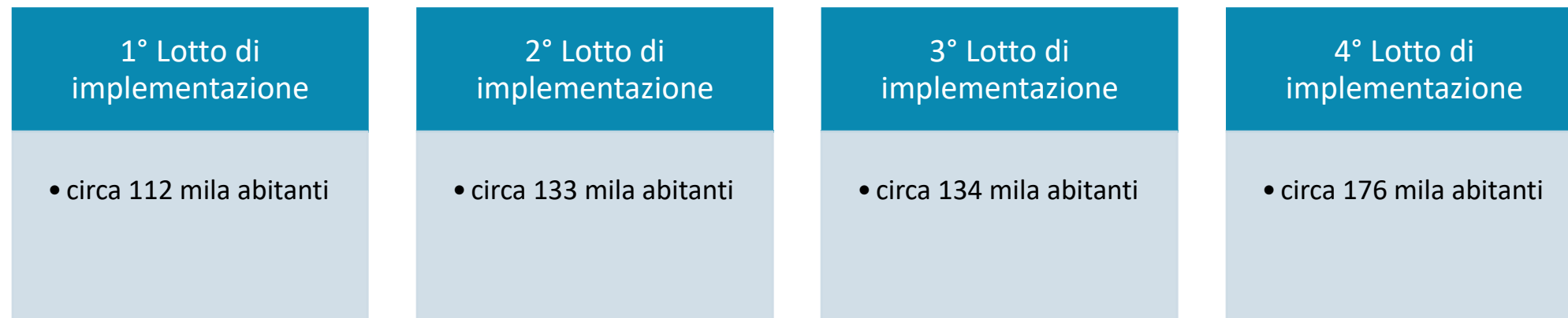
L'analisi della situazione ad oggi della raccolta differenziata nel bacino del genovesato presenta differenze sostanziali tra i diversi territori come illustrato nella tabella seguente

Area Territoriale	Comune	% RD Situazione attuale*	% RD Obiettivo	Anno previsto raggiungimento obiettivo
Area Genova	Genova	35,41%	>65,00%	2024
	Davagna	32,94%	70,00%	2022
Area Costiera	Arenzano	62,85%	70,00%	2021
	Cogoleto	72,93%	75,00%	2021
Area Valle Stura, Orba e Leira	Unione Comuni SOL	58,42%	71,00%	2021
Area della Alta Val Polcevera	Campomorone	68,88%	70,00%	2021
	Ceranesi	67,49%	70,00%	2021
	Mignanego	63,55%	70,00%	2021
	Sant'Olcese	61,06%	70,00%	2021
	Serra Ricco'	69,79%	70,00%	2021
Area della Valle Scrivia	Busalla	73,91%	75,00%	2021
	Casella	31,47%	70,00%	2022
	Crocefieschi	33,44%	70,00%	2022
	Isola del Cantone	28,32%	70,00%	2022
	Montoggio	23,85%	70,00%	2022
	Ronco Scrivia	37,37%	70,00%	2022
	Savignone	27,33%	70,00%	2022
	Valbrevenna	33,67%	70,00%	2022
Vobbia	26,41%	70,00%	2022	
Area della Val Trebbia	Fascia	59,05%	70,00%	2022
	Fontanigorda	45,37%	70,00%	2022
	Gorreto	33,69%	70,00%	2022
	Montebruno	35,42%	70,00%	2022
	Propata	20,70%	70,00%	2022
	Rondanina	29,75%	70,00%	2022
	Rovegno	37,32%	70,00%	2022
	Torriglia	26,99%	70,00%	2022

*Dati disponibili alla data di redazione del documento

Il 41% per cento dei comuni raggiungerà gli obiettivi di RD entro l'anno 2021, il 54% dei comuni entro il 2022.

Per il Comune di Genova che ha una complessità tipica della grande città gli obiettivi di RD andranno raggiunti progressivamente in stralci di avanzamento lavori di circa 120 mila/150 mila abitanti all'anno, con raggiungimento del 65% di RD e Riciclo nell'anno 2024. L'avvio del nuovo sistema di raccolta nelle aree territoriali di Genova da circa 120mila/150mila abitanti si avvieranno nel 2021 con raggiungimento della percentuale di 65% di RD su tale territorio già nello stesso anno di implementazione.



Il dettaglio del progetto di implementazione dei modelli di raccolta finalizzati al raggiungimento delle percentuali obiettivo è illustrato all'interno della relazione generale di gestione a cui si rimanda per ogni dettaglio.

Nella tabella seguente si riporta il nuovo ciclo rifiuti a obiettivi raggiunti, ovvero quando tutti i comuni del bacino del genovesato avranno raggiunto le percentuali obiettivo.

Comune	Situazione Attuale*				Situazione a Nuovo Progetto			
	RSU (t) ST	RD (t) ST	% RD ST	RU (t) ST	RSU (t) NP	RD (t) NP	% RD NP	RU (t) NP
Arenzano	2.775	4.694	62,85%	7.469	2.220	5.179	70,00%	7.399
Busalla	557	1.579	73,91%	2.136	656	1.967	75,00%	2.623
Campomorone	695	1.539	68,88%	2.234	789	1.841	70,00%	2.630
Casella	1.174	539	31,47%	1.713	517	1.206	70,00%	1.724
Ceranesi	407	844	67,49%	1.251	499	1.165	70,00%	1.664
Cogoleto	1.172	3.157	72,93%	4.328	1.057	3.171	75,00%	4.228
Crocefieschi	211	106	33,44%	317	92	214	70,00%	305
Davagna	614	301	32,94%	915	274	639	70,00%	912
Fascia	34	49	59,05%	83	12	27	70,00%	39
Fontanigorda	128	106	45,37%	234	46	108	70,00%	154
Genova	182.677	100.150	35,41%	282.827	99.208	185.483	65,15%	284.691
Gorreto	44	23	33,69%	67	16	36	70,00%	52
Isola del Cantone	483	191	28,32%	674	199	464	70,00%	663
Mignanego	446	777	63,55%	1.223	494	1.152	70,00%	1.646
Montebruno	112	61	35,42%	173	40	93	70,00%	133
Montoggio	876	274	23,85%	1.150	345	805	70,00%	1.151
Propata	101	26	20,70%	127	25	57	70,00%	82
Ronco Scrivia	1.412	843	37,37%	2.255	676	1.579	70,00%	2.255
Rondanina	35	15	29,75%	50	11	25	70,00%	36
Rovegno	244	145	37,32%	389	88	206	70,00%	294
Sant'Olcese	795	1.246	61,06%	2.041	744	1.735	70,00%	2.478
Savignone	1.476	555	27,33%	2.031	609	1.422	70,00%	2.031
Serra Ricco'	656	1.515	69,79%	2.171	907	2.117	70,00%	3.024
Torriglia	973	360	26,99%	1.333	400	933	70,00%	1.333
Valbrenna	314	160	33,67%	474	142	332	70,00%	474
Vobbia	167	60	26,41%	227	67	157	70,00%	224
Unione Comuni SOL	1.806	2.537	58,42%	4.343	1.349	3.301	71,00%	4.650
Totale	200.384	121.854	37,81%	322.238	111.482	215.414	65,90%	326.895

*Dati disponibili alla data di redazione del documento

Benchmark di riferimento

Con riferimento alla produzione di rifiuti e in particolare alla raccolta differenziata, l'ente preposto all'elaborazione dei dati su scala nazionale è l'ISPRA- Istituto superiore per la protezione e la ricerca Ambientale, Ente pubblico di ricerca sottoposto alla vigilanza del Ministero Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare.

L'ente, ad oggi aggiornato all'anno 2018, presenta i dati relativi alla produzione pro capite di rifiuti RU a livello nazionale, per macroarea e per dettaglio territoriale.

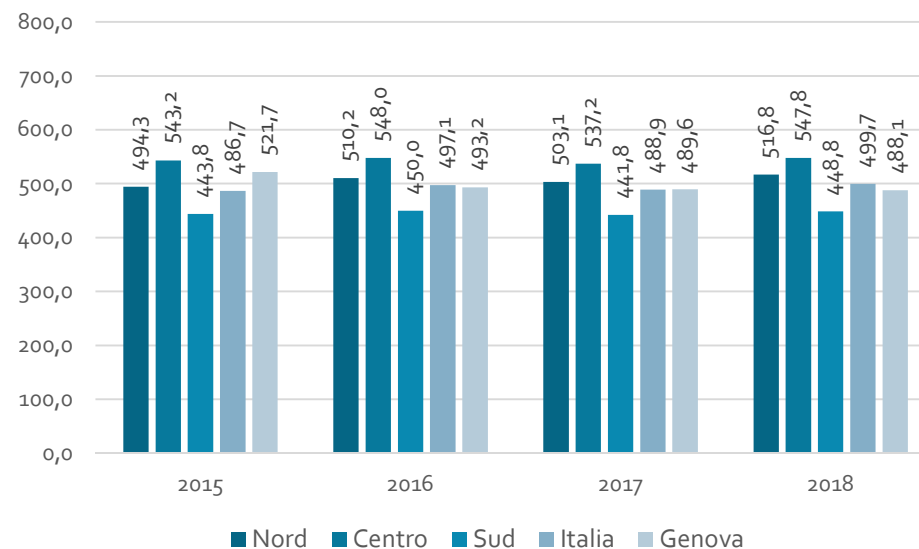
Nel 2018, in Italia, la produzione media si è attestata a 499,7 Kg/Ab*anno, in aumento rispetto al 2017, il quale aveva registrato un dato medio di 488,9 Kg/Ab*anno.

Nelle singole macro aree si è registrata una produzione media di:

- ⇒ Nord a 516,8 Kg/Ab*anno
- ⇒ Centro a 547,8 Kg/Ab*anno
- ⇒ Sud a 448,8 Kg/Ab*anno

*Genova si attesta, per l'anno 2018, a 488,1 Kg/Ab*anno di rifiuti RU prodotti, mostrando un dato inferiore al livello nazionale. Analizzando il trend dell'indicatore negli ultimi anni, Genova riporta un valore in netta controtendenza rispetto ai livelli nazionali, facendo registrare una costante decrescita della produzione rilevata.*

Produzione rifiuti RU (Kg/Ab*anno)



L'ente propone inoltre alcuni studi statistici circa la produzione pro capite di raccolta differenziata e analisi dettagliate relative alle quantità di singole merceologiche raccolte.

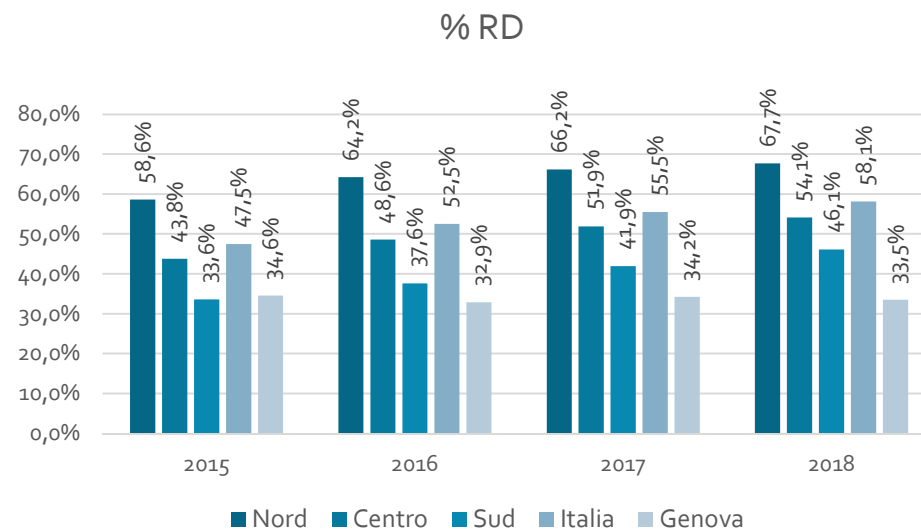
ISPRA rende disponibili, fino al 2018, le percentuali RD raggiunte a livello nazionale, per singole macroaree e per dettaglio territoriale comunale.

Nel 2018, in Italia, la percentuale RD media si è attestata a 58,1%, in aumento rispetto al 2017 in cui si è registrato 55,5%.

Nelle singole macroaree si è raggiunto:

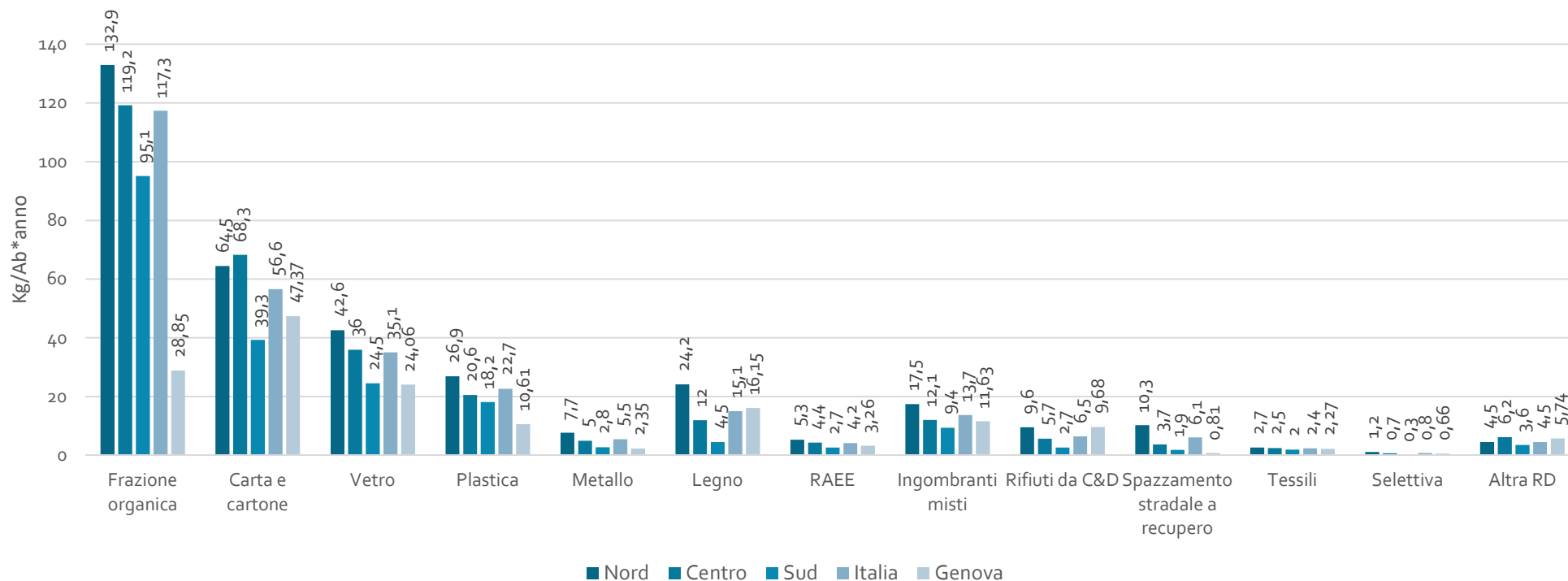
- ⇒ Nord al 67,7%
- ⇒ Centro al 54,1%
- ⇒ Sud al 46,1%

La città di Genova ha raggiunto nel 2018, il 33,5%.



L'ente propone inoltre alcuni studi statistici circa la produzione pro capite di raccolta differenziata e analisi dettagliate relative alle quantità di singole merceologiche raccolte. I dati rilevati per l'anno 2018 sono i seguenti:

Analisi RD per Merceologica



Punto di riferimento industriale per la chiusura del ciclo dei rifiuti

Gli investimenti per il consolidamento della crescita di Scarpino: discarica e impianto TMB

AMIU2030 rappresenta il punto di riferimento per il Genovesato e non solo, per lo smaltimento del rifiuto secco indifferenziato e per la trasferimento dei rifiuti da avviare a riciclo o recupero verso impianti specializzati.

La centralità di AMIU dal punto di vista impiantistico sarà rappresentata da due fronti impiantistici diversi ma entrambi indispensabili per la chiusura del ciclo dei rifiuti:

- ⇒ Lo smaltimento
- ⇒ L'avvio a riciclo o recupero

Lo smaltimento dei rifiuti rappresenta come noto l'ultima delle fasi di gestione dei rifiuti, essendo residuale e al di fuori del circolo virtuoso dell'economia circolare.

In ogni caso, lo smaltimento è un elemento indispensabile e imprescindibile per la reale chiusura del ciclo. Sia che sia riferito al **residuo secco indifferenziato** (cod CER 20.03.01) non diversamente gestibile, sia che si riferisca agli **scarti di lavorazione dei materiali da raccolta differenziata**, non avviabile a riciclo (cod CER 19.12.12).

Smaltire in maniera controllata e in autonomia i rifiuti non riciclabili, costituisce un punto di forza di qualunque sistema di gestione rifiuti.

AMIU nell'anno 2018 ha ottenuto l'autorizzazione per l'apertura della **nuova discarica di Scarpino (Scarpino 3)**, garantendosi autonomia nella definitiva chiusura del ciclo.

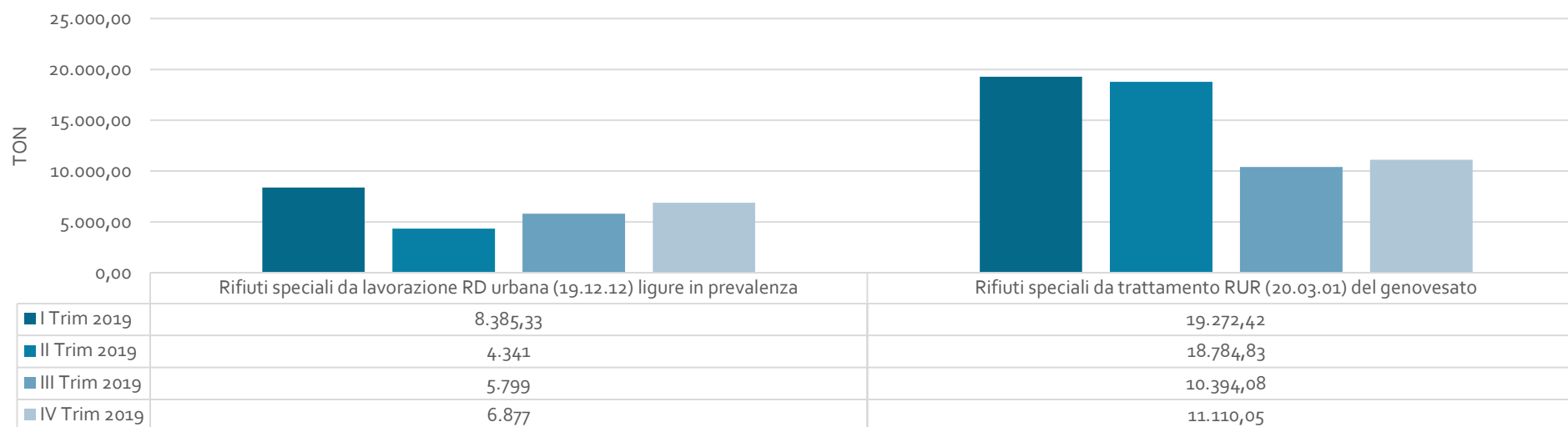
I lavori di realizzazione sono stati suddivisi in lotti, di cui il primo lotto collaudato il 22/08/2018 con conseguente inizio dei conferimenti successivamente a tale data. Gli stralci di realizzazione della discarica sono 3:

- ⇒ Primo stralcio : 468.000 m3
- ⇒ Secondo stralcio: 381.000 m3
- ⇒ Terzo stralcio: 470.000 m3

Nell'anno 2019 la discarica è stata pienamente operativa ricevendo i **rifiuti urbani cod 20.03.01 prodotti da Genova** e da molti dei Comuni del Genovesato e trattati in impianti liguri e piemontesi, permettendo un primo avvio di chiusura del ciclo dei rifiuti.

Oltre a questo la discarica di Scarpino ha ricevuto **rifiuti da scarto di lavorazione di Raccolta differenziata cod 19.12.12**, prodotti da **impianti liguri** o non liguri che trattano prevalentemente **RD di Comuni liguri**.

Andamento conferimenti a Scarpino



L'anno 2019 ha confermato il valore strategico della discarica di AMIU sita in monte Scarpino, quale impianto di riferimento per lo smaltimento di rifiuti del Genovesato e non solo, anche dell'intera regione.

Facendo riferimento alle linee strategiche già tracciate nell'anno 2018, nel corso del 2019 è stato raggiunto anche l'obiettivo strategico relativo alla **realizzazione di un impianto per il Trattamento Meccanico Biologico direttamente connesso alla discarica**, da realizzare nel polo impiantistico di Scarpino.

L'impianto verrà realizzato in Project Financing, così come da proposta ricevuta il 14 maggio 2019 da parte del proponente IREN Ambiente SpA.

In data 9 ottobre 2019 AMIU ha pubblicato il bando di gara con procedura aperta per "l'affidamento della concessione in regime di Project Financing di un impianto di Trattamento Meccanico Biologico del rifiuto residuo urbano, con produzione di CSS da realizzarsi in località Scarpino".

IREN Ambiente SpA è l'aggiudicatario del project.

L'impianto rappresenta il tassello ad oggi mancante per garantire la chiusura del ciclo dei rifiuti nella città di Genova.

Il Biodigestore

Tra le linee strategiche tracciate nel 2018, in coerenza con il piano regionale dei rifiuti, è stata inserita la realizzazione di un Biodigestore della potenzialità di circa 60.000 t/anno di trattamento di materiale organico da raccolta differenziata.

Al fine di garantire una **coerenza complessiva al sistema regionale dei rifiuti**, il presente piano industriale non prevede investimenti immediati e puntuali su un impianto di trattamento della FORSU, ma resta comunque la volontà di prevederlo nel primo aggiornamento, sulla base degli scenari regionali in evoluzione e degli spazi disponibili per la realizzazione di tale impianto a Scarpino.

Il potenziamento dei centri di trasfereza cittadini in funzione della crescita della RD

Gli obiettivi di crescita della RD previsti con l'implementazione del nuovo modello di raccolta per il Bacino del Genovesato, hanno la diretta conseguenza dell'**aumento dei volumi raccolti di materiale da Raccolta differenziata**, che comportano la necessità di avere in dotazione adeguati centri di **trasfereza** dei materiali.

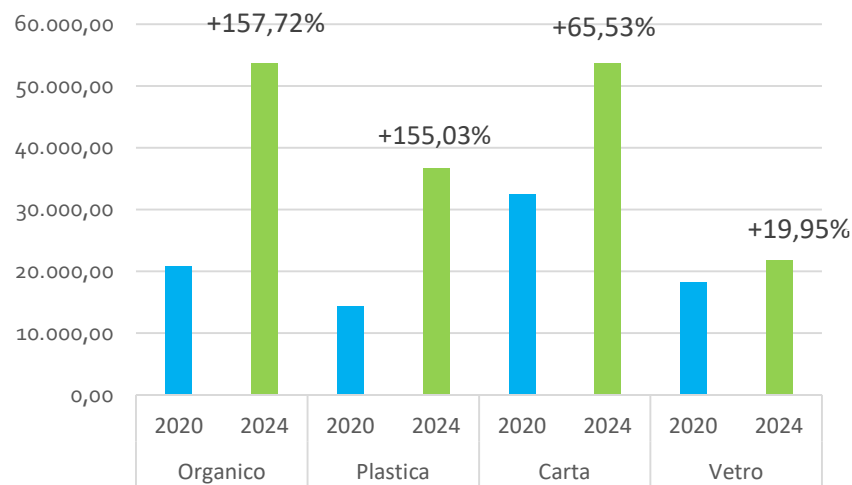
Ad oggi AMIU si trova ad avere la seguente dotazione logistica di trasferimento:

- ⇒ Capannone Dufour in Corso Perrone a servizio del Ponente e Centro-ponente
- ⇒ Centro di raccolta e trasfereza Volpara in Lungomare Bisagno Dalmazia a servizio del Levante e Centro-levante.

L'ottenimento dei risultati di RD differenziata sopra esposti porterà la società a trattare le seguenti quantità di materie, con volumi di RD più che raddoppiati.

La logistica e il trattamento delle frazioni di RD diventa pertanto la vera sfida per il prossimo contratto di servizio.

Dettaglio rifiuti del Bacino Genovese



I numeri sopra indicati dimostrano come sia indispensabile procedere ad un intervento mirato a trasformare gli attuali siti di trasferimento, focalizzati soprattutto sulla gestione del rifiuto urbano **indifferenziato** (in particolare il sito di Volpara), in **siti di trasferimento in grado di gestire i materiali della raccolta differenziata**, primo fra tutti l'umido, da preparare per l'invio agli impianti di trattamento e avvio a riciclo o recupero.

Gli investimenti che sono previsti per i siti di Volpara e Dufour sono appunto finalizzati a trasformare gli attuali siti in moderni ed evoluti centri di trasferimento a servizio della città

Il progetto per l'ammodernamento e l'adeguamento alla raccolta differenziata in crescita dei siti di trasferimento di Volpara e di Dufour

Le caratteristiche dimensionali dei siti sia di Volpara che del capannone di Dufour sono adeguate per sviluppare due moderni centri per il trasferimento dei rifiuti indifferenziati, della frazione organica e delle ulteriori frazioni connesse con lo sviluppo della Raccolta Differenziata oltre ad implementare anche ulteriori servizi di supporto alla logistica.

L'area di Dufour inoltre può essere anche individuata quale presidio attivo per affrontare situazioni emergenziali connesse con il mancato ricevimento da parte degli impianti terzi delle frazioni provenienti dai servizi di raccolta, in particolare per l'indifferenziato e la frazione organica.

Nei due siti verranno pertanto svolte le funzioni legate alla gestione rifiuti con le attività di:

- ⇒ Trasferimento del rifiuto indifferenziato o RUR agli impianti di trattamento (ora fuori regione, domani all'impianto previsto a Scarpino) e comunque previsto in **decrescita**
- ⇒ Trasferimento del rifiuto organico agli impianti di trattamento
- ⇒ Trasferimento delle ulteriori frazioni (carta, plastica, vetro, terre di spazzamento, ecc.) agli impianti di trattamento; questa funzione dovrà essere attentamente coordinata con le scelte che AMIU farà o ha già fatto sul tema della Raccolta Differenziata.

Gli investimenti previsti sono finalizzati anche ad un riordino architettonico delle aree per migliorarne l'inserimento nel tessuto urbano, senza trascurare la riduzione dell'impatto sulle matrici olfattive e rumore per le quali verranno adottate adeguate misure di contenimento.

In particolare la maggior parte delle operazioni di movimentazione/trasbordo dei rifiuti avverrà direttamente da mezzo a bilico/vasca riducendo drasticamente i tempi di stazionamento del rifiuto.

Sarà posta particolare cura anche al contenimento delle emissioni sonore con adeguate schermature al fine di evitare, soprattutto nelle ore notturne, rumori molesti che possano creare disturbo alla cittadinanza.

Nel dettaglio le funzioni legate alla gestione dei rifiuti saranno le seguenti:

- ⇒ Trasferimento del rifiuto direttamente dai mezzi di raccolta ai mezzi di trasporto agli impianti terzi per le frazioni di:
 - Indifferenziato (RUR) in regime di pura trasferimento (normale condizione operativa)
 - Carta e cartone
 - Plastica
 - Vetro
- ⇒ Trasferimento del rifiuto con scarico in tramoggia o a terra (capannone di Dufour) e successivo carico su mezzi a maggiore portata (vasca o bilico) per:
 - Indifferenziato (RUR) in regime di accumulo di emergenza (situazione emergenziale)
 - Frazione organica
 - Terre provenienti dallo spazzamento stradale

La frazione relativa alle terre di spazzamento, in particolare, riveste un ruolo importante perché finalizzata al recupero del materiale inerte presente nel residuo della spazzatura; il valore del materiale recuperato può raggiungere anche il 50-75% del residuo raccolto con una incidenza di alcuni punti sulla percentuale complessiva della R.D.

Gruppo industriale flessibile, efficiente e sostenibile

L'efficienza ed economicità dei processi di lavoro è un presupposto fondamentale per un'azienda pubblica, che ha la responsabilità di utilizzare le risorse economiche dei cittadini. La trasparenza nelle attività, la rendicontazione dei risultati sono elementi che completano un sistema virtuoso che ha l'ambizione di dimostrare il proprio potenziale. In questo contesto il tema della sostenibilità diventa un punto di riferimento sul quale far convergere tutti gli obiettivi aziendali.

La prospettiva di crescita dimensionale dell'azienda che gestirà **31 comuni con la formula dell'in-house e altri comuni in appalto**, richiede sicuramente un intervento di profonda riorganizzazione interna a garanzia del rispetto dei livelli di servizio e di qualità attesi dal nuovo contratto.

La nuova organizzazione sarà improntata:

- ⇒ Sulla valorizzazione delle professionalità delle persone a qualunque livello
- ⇒ Sulla centralità del cittadino
- ⇒ Sulla trasparenza dei processi di lavoro e delle procedure
- ⇒ Sull'uso dei sistemi informatici per garantire risposte veloci ed efficaci alle esigenze del territorio.

La sostenibilità poi, essendo strettamente legata al core business di AMIU, deve essere un **pilastro dello sviluppo strategico dell'azienda e del gruppo**.

Basta pensare all'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, il programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità sottoscritto nel settembre 2015 dai governi dei 193 Paesi membri dell'ONU, che definisce i 17 *Sustainable Development Goals*, per capire come le attività core di AMIU siano chiaramente citate tra i pilastri portanti.

Nello specifico, l'obiettivo globale 12, "Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo" contiene i target di riferimento che coinvolgono totalmente il nostro settore, motore dell'economia circolare.

Alcuni dei Target fondamentali per la transizione verso l'economia circolare:

- ⇒ Entro il 2030, raggiungere la gestione sostenibile e l'utilizzo efficiente delle risorse naturali;
- ⇒ Entro il 2030, ridurre in modo sostanziale la produzione di rifiuti attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclo e il riutilizzo;
- ⇒ Entro il 2030, accertarsi che tutte le persone, in ogni parte del mondo, abbiano le informazioni rilevanti e la giusta consapevolezza dello sviluppo sostenibile e di uno stile di vita in armonia con la natura.

Bilancio di sostenibilità

Il **D.Lgs. 30 dicembre 2016 n. 254** (attuazione della Direttiva 2014/95/U) introduce nel nostro ordinamento l'obbligo, per determinati enti, di redigere per ogni esercizio finanziario una dichiarazione di carattere non finanziario (DNF) volta ad "assicurare la comprensione dell'attività di impresa, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dalla stessa prodotta", avente ad oggetto temi ambientali, sociali, attinenti al personale, al rispetto dei diritti umani ed alla lotta contro la corruzione attiva e passiva.

AMIU non è tra i soggetti obbligati a redigere la Dichiarazione Non finanziaria, ma ritiene comunque **strategico avviare un percorso strutturato sulla sostenibilità, capace di valorizzare il contributo dell'organizzazione al raggiungimento degli obiettivi sociali, economici ed ambientali così come definiti dai Sustainable Development Goals (SDGs) dell'agenda globale delle Nazioni Unite**. I 17 obiettivi per lo sviluppo sostenibile sono stati adottati dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite nel settembre 2015 con la risoluzione "Trasformare il Nostro Mondo: l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile" e dovranno essere raggiunti da tutti i paesi del mondo entro il 2030. Non solo è stato espresso un chiaro giudizio sull'insostenibilità dell'attuale modello di sviluppo, ma si è superata l'idea che la sostenibilità sia unicamente una questione ambientale, a favore di una visione integrata delle diverse dimensioni dello sviluppo. I 17 Sustainable Development Goals rappresentano una call to action globale a cui tutti, i governi, le istituzioni, le ONG, le imprese e la società civile, sono chiamati a rispondere e a contribuire allo sforzo di portare il mondo su un sentiero di sostenibilità: per questo l'Agenda 2030 richiede di disegnare processi decisionali e attuativi aperti e partecipati. I goal sintetizzano una domanda forte, ancora ampiamente disattesa nel nostro Paese, verso la creazione di un futuro sostenibile su scala globale.

In questo contesto nel 2019 AMIU ha messo a terra un programma di obiettivi concreti e misurabili, con orizzonte 2030, e ha posto le basi per la pubblicazione della terza edizione del proprio Bilancio di Sostenibilità (redatto con i dati del 2019) dedicata all'impatto che l'azienda ha sul territorio in cui opera.

Il **Bilancio di Sostenibilità 2019** è per AMIU la continuazione di un esercizio di dialogo e coinvolgimento dei propri stakeholder esterni, volto a individuare i temi importanti sui quali l'azienda si impegna, con maggiore enfasi, per migliorare l'impatto che il proprio business genera per i cittadini, per l'ambiente e per l'economia locale. Il Bilancio di Sostenibilità 2019 sarà redatto in accordo alle linee guida internazionali del Global Reporting Initiative, che rendono questo esercizio misurabile e comparabile nel tempo.

Gli obiettivi di sostenibilità al 2030 di AMIU sono nati grazie alla lungimiranza dell'azienda che non vuole crescere a discapito dell'ambiente e del territorio in cui opera, ma ambisce a rafforzare il proprio business promuovendo pratiche che migliorino le condizioni ambientali, economiche e sociali della Città Metropolitana di Genova.

Insieme ai nostri stakeholder interni ed esterni abbiamo identificato i temi chiave su cui concentrare la nostra attenzione e concretizzare il nostro impegno. I temi sono confluiti in tre macro aree di intervento, "AMIU siamo noi", "Fare la differenza" e "Asset sostenibili per un sistema sempre più efficiente", che rappresentano oggi la miglior sintesi del nostro impegno di sostenibilità. A partire da un'analisi dello scenario e delle storie di successo oggi disponibili a

livello nazionale e internazionale, abbiamo creato tre gruppi di lavoro interfunzionali per immaginare un'ambizione al 2030 e tracciare le possibili linee di intervento.

Ecco i risultati in estrema sintesi:

AMIU SIAMO NOI

Siamo consapevoli che la pulizia e il livello di decoro della nostra città dipendono da molti fattori ma nessun servizio, per quanto da migliorare sempre, potrà sostituire il rispetto, la civiltà e la cura dei cittadini della propria città.

Ridurre la produzione pro capite di rifiuti: Nel 2014 la produzione totale di rifiuti nell'Unione Europea ha superato i due miliardi di tonnellate, l'importo più alto mai registrato nel periodo 2004-2014 (Eurostat). Per ridurre l'impatto ambientale dei rifiuti e raggiungere gli obiettivi dell'agenda globale ONU non è sufficiente fare la raccolta differenziata, bisogna diminuire la quantità dei rifiuti prodotti, massimizzare le risorse e contrastare gli sprechi in ogni settore. Aiutando i cittadini a sprecare meno e buttare meno, AMIU contribuisce al progetto di economia circolare per creare una società in cui le risorse vengono riutilizzate e gli sprechi sono limitati al minimo.

Aumentare la qualità percepita del servizio: AMIU si impegna a sviluppare servizi aggiuntivi per colmare le necessità dei cittadini e per far fronte, in maniera tempestiva, alle emergenze straordinarie. Inoltre, l'azienda vuole promuovere una cittadinanza attiva perché una città più vivibile, pulita, accogliente e bella sarà il risultato di un'alleanza "civica" in cui la cittadinanza, opportunamente organizzata e supportata, svolge azioni di tutela del decoro urbano, segnalazione e sorveglianza, restituendo una città prima di tutto pulita e poi bella, contribuendo a scoraggiare comportamenti scorretti.

FARE LA DIFFERENZA

AMIU vuole contribuire tangibilmente al raggiungimento degli SDGs e si impegna quotidianamente a migliorare la gestione dei rifiuti per rimettere in circolo le risorse del nostro pianeta, chiudendo il cerchio dell'economia circolare.

Raggiungere il 65% di effettivo riciclo entro il 2030: "L'action plan on circular economy" dell'UE, approvato nel 2018, prevede un pacchetto di misure con obiettivi ambiziosi per aumentare il riciclo dei rifiuti urbani e degli imballaggi così come la riduzione del conferimento in discarica. Questo nuovo quadro normativo incentiva la transizione verso un'economia circolare, un modello in cui le materie prime rimangono nel ciclo economico il più a lungo possibile, i rifiuti diminuiscono e le risorse racchiuse nei rifiuti sono recuperate. Per raggiungere i target europei di raccolta differenziata è necessario il contributo di tutti i cittadini che quotidianamente devono effettuare la raccolta differenziata per permettere ai gestori dei rifiuti, come AMIU, di avviare al recupero e al riciclaggio tutte le risorse possibili.

Ridurre di oltre il 50% i conferimenti in discarica entro il 2030: In coerenza con il pacchetto europeo sull'economia circolare AMIU si impegna a ridurre la dipendenza del territorio sulla discarica di Scarpino. L'azienda si impegna alla continua ricerca e sperimentazione di nuovi processi di trattamento dei rifiuti per aumentare la quantità di materiale riciclabile e diminuire il rifiuto che entra in discarica.

ASSET SOSTENIBILE PER UN SISTEMA SEMPRE PIÙ EFFICIENTE

Valorizziamo la ricerca e lo sviluppo per il costante miglioramento della nostra operatività in termini di sicurezza dei nostri lavoratori e riduzione delle esternalità negative sull'ambiente e sulla cittadinanza per promuovere un business rispettoso delle persone e del territorio.

Zero infortuni sul lavoro entro il 2030: Questo obiettivo ambizioso è particolarmente sfidante per AMIU, che giornalmente attiva oltre 1300 operai su tutto il territorio della Città Metropolitana di Genova, in tutte le ore del giorno e della notte, per effettuare lavori di bonifica e pulizia anche a contatto con sostanze potenzialmente nocive e con l'utilizzo di mezzi complessi da operare. AMIU si impegna ad aumentare gli investimenti per incrementare le ore di formazione dei propri operai, incentivando la prevenzione degli infortuni, aumentare le procedure di sicurezza e tutelare maggiormente gli operai che operano individualmente in zone remote o durante orari notturni.

Rendere più sostenibili i nostri impianti: AMIU gestisce diversi impianti per garantire la corretta gestione dei rifiuti. L'azienda si impegna a minimizzare gli impatti ambientali degli impianti, dei centri di trasferimento, delle isole ecologiche e dei punti di raccolta stradali (meno odori, meno rumori in primis) e promuovere la partecipazione delle comunità e un loro coinvolgimento attivo.

Ridurre le emissioni del nostro parco mezzi: Eroghiamo un servizio essenziale per i cittadini e per la prosperità e benessere del nostro territorio: per farlo abbiamo bisogno di far arrivare i nostri veicoli operativi per la raccolta e la pulizia delle strade in ogni angolo della Città e dell'area metropolitana. Impegnarci per promuovere l'efficienza del parco mezzi ci consente di ridurre i costi del servizio e soprattutto le emissioni inquinanti in atmosfera, contribuendo così a migliorare la qualità dell'aria che respiriamo. Promuovere l'efficienza significa incrementare il numero di veicoli a più basso impatto ambientale, come mezzi alimentati a metano, gpl, o mezzi elettrici ma anche ottimizzare la logistica pianificando gli spostamenti dei mezzi, i percorsi della raccolta e gli orari migliori per contenere il numero di viaggi da effettuare per svuotare tutti i cassonetti della Città.

Piano degli investimenti

Area Genova

Comune di Genova

Previsione 2021				Previsione 2022			
INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA		INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA	
Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo
	Acquisto Automezzi	6.507.426	Si rimanda all'analisi in merito alla finanziabilità del progetto complessivo		Acquisto Automezzi	7.110.634	Si rimanda all'analisi in merito alla finanziabilità del progetto complessivo
Progetto RD	Acquisto Contenitori	5.052.513		Progetto RD	Acquisto Contenitori	5.998.155	
	HW/SW	246.053			HW/SW	284.066	
Igiene del suolo	Acq. spazz	5.400.000		Igiene del suolo			
Eco Van	Acquisto Automezzi	750.000		Eco Van			
Mezzi	Acquisto Automezzi	1.500.000		Mezzi	Acquisto Automezzi	1.000.000	
Discarica	Scarpino	1.000.000		Discarica	Scarpino	1.000.000	
Sist. Informativi	HW/SW	200.000		Sist. Informativi	HW/SW	200.000	
Patrim. Immobiliare	Migliorie su siti di logistica	2.755.000		Patrim. Immobiliare	Migliorie su siti di logistica	4.245.000	
	Migliorie su Unità territoriali	1.000.000			Migliorie su Unità territoriali	1.000.000	
Totale	24.410.992		Totale	20.837.854			

Previsione 2023				Previsione 2024			
INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA		INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA	
Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo
Progetto RD	Acquisto Automezzi	6.760.030	Si rimanda all'analisi in merito alla finanziabilità del progetto complessivo	Progetto RD	Acquisto Automezzi	8.358.722	Si rimanda all'analisi in merito alla finanziabilità del progetto complessivo
	Acquisto Contenitori	6.068.989		Progetto RD	Acquisto Contenitori	7.959.734	
	HW/SW	246.122			HW/SW	362.054	
Eco Van	Acquisto Automezzi			Eco Van			
Mezzi	Acquisto Automezzi	1.000.000		Mezzi	Acquisto Automezzi	1.000.000	
Discarica	Scarpino	1.000.000		Discarica	Scarpino	1.000.000	
Sist. Informativi	HW/SW	200.000		Sist. Informativi	HW/SW	200.000	
Patrim. Immobiliare	Migliorie su siti di logistica			Patrim. Immobiliare	Migliorie su siti di logistica		
	Migliorie su Unità territoriali	1.000.000			Migliorie su Unità territoriali		
Totale	16.275.141	0		Totale	18.880.510	0	

Previsione 2028				Previsione 2029			
INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA		INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA	
Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo
Progetto RD	Acquisto Automezzi	6.507.426	Si rimanda all'analisi in merito alla finanziabilità del progetto complessivo	Progetto RD	Acquisto Automezzi	7.110.634	Si rimanda all'analisi in merito alla finanziabilità del progetto complessivo
	Acquisto Contenitori	988.039			Acquisto Contenitori	1.177.167	
	HW/SW				HW/SW		
	Totale	7.495.464			Totale	8.287.801	

Previsione 2030				Previsione 2031			
INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA		INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA	
Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo
Progetto RD	Acquisto Automezzi	6.760.030	Si rimanda all'analisi in merito alla finanziabilità del progetto complessivo	Progetto RD	Acquisto Automezzi	8.358.722	Si rimanda all'analisi in merito alla finanziabilità del progetto complessivo
	Acquisto Contenitori	1.191.334			Acquisto Contenitori	1.558.251	
	HW/SW				HW/SW		
	Totale	7.951.363			Totale	9.916.973	

Piano investimenti

Primo ciclo 2021-2028				Secondo ciclo investimenti 2029-2035			
INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA		INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA	
Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo
Automezzi e attrezzature	170.000	Finanziamenti a copertura	201.890	Automezzi e attrezzature	170.000	Finanziamenti a copertura	201.890
Contenitori	31.890			Contenitori	19.600		
Attrezzature	-			Attrezzature	-		
Totale investimenti	201.890	Totale fonti	201.890	Totale investimenti	201.890	Totale fonti	201.890

Area Costiera

Comune di Arenzano

Piano investimenti

Primo ciclo 2021-2028				Secondo ciclo investimenti 2029-2035			
INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA		INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA	
Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo
Automezzi e attrezzature	1.029.000	Finanziamenti a copertura	1.085.000	Automezzi e attrezzature	1.029.000	Finanziamenti a copertura	1.180.303
Contenitori	0			Contenitori	95.303		
Moduli per raccolta	56.000			Moduli per raccolta	56.000		
Acquisto terreni/fabbricati	0			Acquisto terreni/fabbricati	-		
Totale investimenti	1.085.000	Totale fonti	1.085.000	Totale investimenti	1.180.303	Totale fonti	1.180.303

Piano investimenti

Primo ciclo 2021-2028				Secondo ciclo investimenti 2029-2035			
INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA		INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA	
Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo
Automezzi e attrezzature	947.700	Finanziamenti a copertura	1.337.700	Automezzi e attrezzature	947.700	Finanziamenti a copertura	1.077.700
Contenitori	100.000			Contenitori	100.000		
Attrezzature	-			Attrezzature	30.000		
Acquisto terreni/fabbricati	290.000			Acquisto terreni/fabbricati	-		
Totale investimenti	1.183.800,00	Totale fonti	1.337.700	Totale investimenti	1.077.700	Totale fonti	1.077.700

Area della Valle Stura, Orba e Leira

Comuni di Tiglieto, Mignanego, Campo Ligure, Rossiglione, Masone e Mele

Piano investimenti

Primo ciclo 2021-2028				Secondo ciclo investimenti 2029-2035			
INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA		INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA	
Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo
Automezzi e attrezzature	683.000	Finanziamenti a copertura	887.387	Automezzi e attrezzature	683.000	Finanziamenti a copertura	887.387
Contenitori	169.257			Contenitori	169.257		
Moduli per raccolta	16.000			Moduli per raccolta	16.000		
Attrezzature Varie	19.130			Attrezzature Varie	19.130		
Totale investimenti	887.387	Totale fonti	887.387	Totale investimenti	887.387	Totale fonti	887.387

Area della Valle Scrivia

Comuni di Busalla, Casella, Crocefieschi, Isola del Cantone, Montoggio, Ronco Scrivia, Savignone, Valbrenna e Vobbia

Piano investimenti

Primo ciclo 2021-2028				Secondo ciclo investimenti 2029-2035			
INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA		INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA	
Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo
Automezzi e attrezzature	1.963.000	Finanziamenti a copertura	2.122.215	Automezzi e attrezzature	1.963.000	Finanziamenti a copertura	2.122.215
Contenitori	159.452			Contenitori	159.452		
Totale investimenti	2.122.215	Totale fonti	2.122.215	Totale investimenti	2.122.215	Totale fonti	2.122.215

Area dell'Alta Valpolcevera

Comune di Mignanego

Piano investimenti

Primo ciclo 2021-2028				Secondo ciclo investimenti 2029-2035			
INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA		INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA	
Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo
Automezzi e attrezzature	329.700	Finanziamenti a copertura	382.193	Automezzi e attrezzature	329.700	Finanziamenti a copertura	382.193
Contenitori	52.493			Contenitori	52.493		
Totale investimenti	382.193	Totale fonti	382.193	Totale investimenti	382.193	Totale fonti	382.193

Piano investimenti

Primo ciclo 2021-2028				Secondo ciclo investimenti 2029-2035			
INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA		INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA	
Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo
Automezzi e attrezzature	503.187	Finanziamenti a copertura	583.333	Automezzi e attrezzature	503.187	Finanziamenti a copertura	583.333
Contenitori	80.146			Contenitori	80.146		
Totale investimenti	583.333	Totale fonti	583.333	Totale investimenti	583.333	Totale fonti	583.333

Piano investimenti

Primo ciclo 2021-2028				Secondo ciclo investimenti 2029-2035			
INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA		INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA	
Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo
Automezzi e attrezzature	582.470	Finanziamenti a copertura	700.303	Automezzi e attrezzature	582.470	Finanziamenti a copertura	700.303
Contenitori	117.833			Contenitori	117.833		
Totale investimenti	700.303	Totale fonti	700.303	Totale investimenti	700.303	Totale fonti	700.303

Piano investimenti

Primo ciclo 2021-2028				Secondo ciclo investimenti 2029-2035			
INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA		INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA	
Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo
Automezzi e attrezzature	469.365			Automezzi e attrezzature	469.365		
Contenitori	84.847	Finanziamenti a copertura	554.212	Contenitori	84.847	Finanziamenti a copertura	554.212
Totale investimenti	554.212	Totale fonti	554.212	Totale investimenti	554.212	Totale fonti	554.212

Piano investimenti

Primo ciclo 2021-2028				Secondo ciclo investimenti 2029-2035			
INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA		INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA	
Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo
Automezzi e attrezzature	304.100	Finanziamenti a copertura	359.735	Automezzi e attrezzature	304.100	Finanziamenti a copertura	359.735
Contenitori	55.634			Contenitori	55.634		
Totale investimenti	359.735	Totale fonti	359.735	Totale investimenti	359.735	Totale fonti	359.735

Area della Val Trebbia

Piano investimenti

Primo ciclo 2021-2028				Secondo ciclo investimenti 2029-2035			
INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA		INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA	
Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo
Automezzi e attrezzature	474.000	Finanziamenti a copertura	381.940	Automezzi e attrezzature	474.000	Finanziamenti a copertura	604.910
Contenitori	130.910			Contenitori	130.910		
Totale investimenti	604.910	Totale fonti	604.910	Totale investimenti	604.910	Totale fonti	604.910

Piano investimenti aggregato

Di seguito si riporta il piano degli investimenti del primo periodo, si riporta che i finanziamenti bancari non sono tirati per la totalità dell'investimento in quanto la gestione operativa riesce a coprire quota parte dell'investimento:

Previsione 2021				Previsione 2022					
INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA		INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA			
Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo		
Progetto RD	Acquisto Automezzi	13.962.948	Finanziamenti bancari richiesti a copertura	28.000.000	Progetto RD	Acquisto Automezzi	7.110.634	Finanziamenti bancari richiesti a copertura	14.000.000
	Acquisto Contenitori	6.034.975				Acquisto Contenitori	5.998.155		
	HW/SW	246.053				HW/SW	284.066		
Eco Van	Acquisto Automezzi	750.000			Eco Van				
Igiene del suolo	Acq. spazz	5.400.000			Igiene del suolo	Acq. spazz			
Mezzi	Acquisto Automezzi	1.500.000			Mezzi	Acquisto Automezzi	1.000.000		
Discarica	Scarpino	1.000.000			Discarica	Scarpino	1.000.000		
Sist. Informativi	HW/SW	200.000			Sist. Informativi	HW/SW	200.000		
Accessorie	Attrezzature Varie	19.130			Accessorie	Attrezzature Varie	-		
	Moduli per raccolta	72.000				Moduli per raccolta	-		
Patrim. Immobiliare	Migliorie su siti di logistica	2.755.000	Patrim. Immobiliare	Migliorie su siti di logistica	4.245.000				
	Migliorie su Unità territoriali	1.000.000		Migliorie su Unità territoriali	1.000.000				
	Acquisto terreni/fabbricati	290.000		Acquisto terreni/fabbricati	-				
Totale	33.230.106			28.000.000	Totale	20.837.855			14.000.000

Previsione 2023				Previsione 2024			
INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA		INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA	
Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo
Acquisto Automezzi	6.760.030	Finanziamenti bancari richiesti a copertura	7.000.000	Acquisto Automezzi	8.358.722	Finanziamenti bancari richiesti a copertura	5.000.000
Progetto RD				Progetto RD			
Acquisto Contenitori	6.068.989			Acquisto Contenitori	7.959.734		
HW/SW	246.122			HW/SW	362.054		
Eco Van				Eco Van			
Mezzi	1.000.000			Mezzi	1.000.000		
Discarica	1.000.000			Discarica	1.000.000		
Sist. Informativi	200.000			Sist. Informativi	200.000		
Accessorie	-			Accessorie	-		
Moduli per raccolta	-			Moduli per raccolta	-		
Migliorie su siti di logistica	-	Migliorie su siti di logistica	-				
Patrim. Immobiliare	1.000.000	Patrim. Immobiliare	-				
Migliorie su Unità territoriali		Migliorie su Unità territoriali					
Acquisto terreni/fabbricati	-	Acquisto terreni/fabbricati	-				
Totale	16.275.141		7.000.000	Totale	18.880.510		5.000.000

Piano del secondo periodo di investimenti

Previsione 2028				Previsione 2029			
INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA		INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA	
Descrizione	Importo			Descrizione	Importo		
Progetto RD	Acquisto Automezzi	13.962.948	Si prevede di non accedere al finanziamento bancario in quanto la gestione operativa è in grado di coprire il fabbisogno finanziario	Progetto RD	Acquisto Automezzi	7.110.634	Si prevede di non accedere al finanziamento bancario in quanto la gestione operativa è in grado di coprire il fabbisogno finanziario
	Acquisto Contenitori	2.065.804			Acquisto Contenitori	1.177.167	
Accessorie	Attrezzature Varie	19.130		Accessorie	Attrezzature Varie	-	
	Moduli per raccolta	72.000			Moduli per raccolta	-	
Patrimonio immobiliare	Migliorie su Unità territoriali	30.000	Patrimonio immobiliare	Migliorie su Unità territoriali	-		
Totale	14.325.789		Totale	8.287.801			

Previsione 2030				Previsione 2031			
INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA		INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA	
Descrizione	Importo			Descrizione	Importo		
Progetto RD	Acquisto Automezzi	6.760.030	Si prevede di non accedere al finanziamento bancario in quanto la gestione operativa è in grado di coprire il fabbisogno finanziario	Progetto RD	Acquisto Automezzi	8.358.722	Si prevede di non accedere al finanziamento bancario in quanto la gestione operativa è in grado di coprire il fabbisogno finanziario
	Acquisto Contenitori	1.191.334			Acquisto Contenitori	1.558.251	
Totale	7.951.363		Totale	9.916.973			

Condizioni/vincoli

Il piano operativo delineato è **condizionato dagli indirizzi e dalle strategie della politica locale e nazionale.**

Il contesto normativo di riferimento può modificare non solo le azioni, ma anche gli obiettivi in corso d'anno.

Gli indirizzi strategici e le normative ad oggi vigenti sono da considerarsi stabili e difficilmente oggetto di modifica nel breve termine, pertanto i vincoli ad oggi conosciuti sono già stati presi in considerazione e costituiscono presupposto di base per la redazione del piano.

Regolamentazione tariffaria ARERA

Incentivare il miglioramento dei servizi di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti, omogeneizzare le condizioni nel Paese, garantire trasparenza delle informazioni agli utenti. Sono questi i principi basilari del metodo tariffario servizio integrato di gestione dei rifiuti varato oggi dall'Autorità di regolazione dell'energia e dell'ambiente che ha anche fissato gli obblighi di trasparenza verso gli utenti.



Un quadro di regole comune, certo e condiviso ora a disposizione dei gestori, dei Comuni e degli altri Enti territorialmente competenti, per uno sviluppo strutturato di un settore che parte da condizioni molto diversificate nel Paese, sia a livello industriale che di governance territoriale. Eventuali variazioni tariffarie in futuro dovranno essere giustificate solo in

presenza di miglioramenti di qualità del servizio o per l'attivazione di servizi aggiuntivi per i cittadini, contemplando sempre la sostenibilità sociale delle tariffe e la sostenibilità ambientale del ciclo industriale, nel rispetto degli equilibri della finanza pubblica locale.

Lo sviluppo di una visione fondata sulla Circular Economy può trovare una base solida in una rinnovata regolazione del ciclo dei rifiuti. La rilevante attenzione che si intende porre in riferimento alla consapevolezza dei consumatori (cui sono tese le azioni strategiche che l'Autorità metterà in atto nel triennio 2019-2021), unitamente all'attenzione sull'efficienza e sulle infrastrutture, induce l'Autorità a elaborare regole di riconoscimento dei costi efficienti tese a:

- ⇒ Promuovere il conseguimento degli obiettivi di carattere ambientale in coerenza con il quadro eurounitario e nazionale, quali, ad esempio, l'incremento dei livelli di riutilizzo e di riciclaggio;
- ⇒ Migliorare l'efficienza complessiva delle gestioni, anche attraverso innovazioni tecnologiche e di processo, contenendo la possibile crescita complessiva delle entrate tariffarie, attraverso l'introduzione del limite all'incremento dei corrispettivi;
- ⇒ Esplicitare alcuni elementi relativi agli obiettivi – in termini di miglioramento di qualità delle prestazioni e/o di ampliamento del perimetro gestionale che si assegnano alla gestione del servizio in rapporto agli strumenti a disposizione per il loro conseguimento, in un rinnovato quadro di responsabilizzazione e di coerenza a livello locale;
- ⇒ Definire adeguamenti dei corrispettivi ancorati a valutazioni, da parte della comunità interessata, sulle prestazioni di servizio da fornire o sulle più idonee modalità organizzative da realizzare, valorizzando la consapevole determinazione del pertinente livello istituzionale;
- ⇒ Incentivare la possibilità per gli operatori di conseguire ricavi sfruttando le potenzialità insite nelle singole fasi della filiera, con benefici che devono essere ripartiti tra i medesimi operatori e gli utenti;

⇒ Rafforzare l'attenzione al profilo infrastrutturale del settore, promuovendone, per un verso, una rappresentazione esaustiva e, per un altro, una configurazione maggiormente equilibrata in termini di possibili benefici economici, prefigurando modalità di riconoscimento dei costi che incentivino lo sviluppo impiantistico e la diffusione di nuove tecnologie nell'ambito del ciclo.

Conto Economico Riclassificato

Conto Economico a valore aggiunto

	2020		2021		2022		2023		2024	
	€	% ricavi	€	% ricavi	€	% ricavi	€	% ricavi	€	% ricavi
(+) Ricavi dalle vendite e prestazioni	158.864.698	100,0%	170.089.791	100,0%	166.608.050	100,0%	166.611.683	100,0%	166.867.401	100,0%
(+/-) Variazione rimanenze prodotti finiti	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
(+) Altri ricavi	2.839.945	1,8%	2.886.343	1,7%	2.613.237	1,6%	2.646.115	1,6%	2.276.542	1,4%
(+) Costi capitalizzati	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Valore della produzione operativa	161.704.643	101,8%	172.976.134	101,7%	169.221.287	101,6%	169.257.798	101,6%	169.143.943	101,4%
(-) Acquisti di merci	(6.725.736)	4,2%	(7.329.613)	4,3%	(7.398.006)	4,4%	(7.497.474)	4,5%	(7.597.899)	4,6%
(-) Acquisti di servizi	(60.599.380)	38,1%	(60.975.630)	35,8%	(58.926.048)	35,4%	(56.255.965)	33,8%	(53.507.088)	32,1%
(-) Godimento beni di terzi	(4.061.670)	2,6%	(4.688.350)	2,8%	(4.748.330)	2,9%	(4.774.089)	2,9%	(4.835.639)	2,9%
(-) Oneri diversi di gestione	(3.675.245)	2,3%	(3.820.123)	2,2%	(3.466.959)	2,1%	(3.281.228)	2,0%	(3.012.675)	1,8%
(+/-) Variazione rimanenze materie prime	(95.889)	-0,1%	(112.885)	-0,1%	(114.148)	-0,1%	(115.427)	-0,1%	(116.723)	-0,1%
Costi della produzione	(75.157.920)	47,3%	(76.926.601)	45,2%	(74.653.491)	44,8%	(71.924.183)	43,2%	(69.070.024)	41,4%
VALORE AGGIUNTO	86.546.723	54,5%	96.049.533	56,5%	94.567.796	56,8%	97.333.615	58,4%	100.073.919	60,0%
(-) Costi del personale	(72.136.638)	45,4%	(77.959.364)	45,8%	(76.922.368)	46,2%	(77.716.499)	46,6%	(78.521.280)	47,1%
MARGINE OPERATIVO LORDO (MOL)	14.410.085	9,1%	18.090.169	10,6%	17.645.428	10,6%	19.617.116	11,8%	21.552.639	12,9%
(-) Ammortamenti	(8.916.130)	5,6%	(12.148.017)	7,1%	(12.098.494)	7,3%	(12.847.355)	7,7%	(14.547.003)	8,7%
(-) Accantonamenti e svalutazione attivo corrente	(3.143.407)	2,0%	(3.144.429)	1,8%	(2.688.425)	1,6%	(2.747.122)	1,6%	(2.234.309)	1,3%
RISULTATO OPERATIVO (EBIT)	2.350.548	1,5%	2.797.723	1,6%	2.858.509	1,7%	4.022.639	2,4%	4.771.327	2,9%
(-) Oneri finanziari	(1.364.532)	0,9%	(2.006.972)	1,2%	(2.192.204)	1,3%	(2.211.158)	1,3%	(2.167.133)	1,3%
(+) Proventi finanziari	35.330	0,0%	35.330	0,0%	35.330	0,0%	35.330	0,0%	35.330	0,0%
Saldo gestione finanziaria	(1.329.202)	-0,8%	(1.971.642)	-1,2%	(2.156.874)	-1,3%	(2.175.828)	-1,3%	(2.131.803)	-1,3%
(-) Altri costi non operativi	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
(+) Altri ricavi e proventi non operativi	80.000	0,1%	80.000	0,0%	80.000	0,0%	80.000	0,0%	80.000	0,0%
Saldo altri ricavi e costi non operativi	80.000	0,1%	80.000	0,0%	80.000	0,0%	80.000	0,0%	80.000	0,0%
RISULTATO PRIMA IMPOSTE	1.101.346	0,7%	906.081	0,5%	781.635	0,5%	1.926.811	1,2%	2.719.524	1,6%
(-) Imposte sul reddito	(359.114)	0,2%	(329.691)	0,2%	(302.194)	0,2%	(622.439)	0,4%	(841.887)	0,5%
RISULTATO NETTO	742.232	0,5%	576.390	0,3%	479.441	0,3%	1.304.372	0,8%	1.877.637	1,1%

Analisi Conto Economico

Principali assumption del conto economico:

- ⇒ Il piano è stato sviluppato con riferimento alla situazione patrimoniale iniziale al 31 dicembre 2019 che non è stata ancora approvata dal Consiglio di Amministrazione, dall'organo di controllo e dall'Assemblea degli Azionisti. Gli Amministratori hanno assunto che tale situazione patrimoniale non si discosterà da quella che verrà approvata in via definitiva.

Ricavi

- ⇒ Ricavi da contratti di servizio: calcolati tenendo conto dei vincoli della regolamentazione ARERA. Non si registrano aumenti tariffari oltre a quelli previsti dall'andamento dell'inflazione. I ricavi tariffari sono stati stimati sulla base del metodo tariffario ARERA, nell'esercizio 2020 sono stati imputati i ricavi derivanti dal PEF di riferimento calcolato con il MTR 2020, o l'ultimo disponibile. Per l'anno 2021 essendo in aumento i costi d'esercizio si è verificato che la tariffa potesse coprire tutti i costi operativi, pertanto si è applicato alle entrate del gestore il vincolo tariffario minimo. Definito come sommatoria tra l'inflazione programmata, pari al 1,7%, e il maggior livello di recupero di produttività previsto dal MTR, pari allo 0,5%, il p, o vincolo tariffario è pari allo 1,012.
- ⇒ Ricavi da vendita RD: si è tenuto conto dell'attuale situazione di mercato. L'estrema fluttuazione dei prezzi di mercato legati alle frazioni di RD impone un monitoraggio costante di questo elemento. I ricavi da RD nel piano sono previsti in aumento a seguito degli obiettivi prefissati di raggiungimento della quota del 65% di RD per tutti i comuni oggetto dell'affidamento. AMIU ha stimato i ricavi derivanti dalla vendita di RD, in particolare del materiale plastica, carta e cartone, e metallo. Calcolati grazie al modello dei rifiuti, che come descritto alla voce degli oneri di smaltimento, il quale definisce sulla base delle quantità di materiale raccolto il beneficio economico prodotto dalla vendita. In analogia con i costi, non è stata prevista una variazione del prezzo per gli anni successivi, tale valutazione è conseguenza dell'impossibilità di prevedere nel futuro un andamento migliorativo o peggiorativo dei prezzi applicati al recupero degli impianti essendo influenzato da variabili non soggette a chi redige il piano.
- ⇒ Ricavi da scarica di Scarpino: si è tenuto conto dell'attuale situazione di mercato e il piano si attesta nei limiti di conferimento previsti da autorizzazione
- ⇒ Ricavi per servizi accessori: previsti in continuità con gli anni precedenti, non è prevista una significativa quota in aumento delle attività extra regolazione

Costi

- ⇒ Costi per materie prime: in aumento anno su anno parametrizzati all'andamento dell'inflazione prevista. La voce accoglie principalmente i costi per carburanti e l'acquisto dei sacchetti dati in dotazione. La restante parte copre i costi per i ricambi dei mezzi o per il materiale vario necessario alla manutenzione dei cassonetti. Si sono previsti per i nuovi affidamenti costi per vestiario del personale in quanto da cambiare le dotazioni del personale e dei cassonetti con i loghi del nuovo affidamento. I costi sono stati stimati sulla base delle precedenti gestione.
- ⇒ Costi per servizi
 - Smaltimenti RD: si è tenuto conto dell'attuale situazione di mercato. L'estrema fluttuazione dei prezzi di mercato legati alle frazioni di RD impone un monitoraggio costante di questo elemento. I costi da RD nel piano sono previsti in aumento a seguito degli obiettivi prefissati di raggiungimento della quota del 65% di RD per tutti i comuni oggetto dell'affidamento.
 - Smaltimento RSU: in forte diminuzione dovuto all'incremento della RD, costi per smaltimento basati sugli attuali contratti stipulati. L'entrata in funzione del TMB di Scarpino riduce il rischio di fluttuazione dei prezzi di smaltimento

Si sottolinea che tali costi sono calcolati sulla base di una approfondita analisi sul ciclo di raccolta dei rifiuti. La quantità prevista di raccolta di rifiuti suddivisi per merceologica è stabilita sulla base della storicità dei dati del Comune di riferimento, sulla previsione dell'effetto dell'investimento effettuato e con il limite massimo del benchmark ISPRA di riferimento per ciascuna frazione di rifiuto, questa grandezza viene moltiplicata per il prezzo attualmente pagato per lo smaltimento/recupero di materia. Il modello negli anni ha come sottostante l'applicazione del medesimo prezzo, al variare delle quantità, tale valutazione è conseguenza dell'impossibilità di prevedere nel futuro un andamento migliorativo o peggiorativo dei prezzi applicati al cancello degli impianti essendo influenzato da variabili non soggette a chi redige il piano.

- Servizi di RD: prevista l'internalizzazione di alcuni servizi di RD attualmente esternalizzati in particolare la raccolta della carta, anche per effetto dell'obbligo di assunzione dei dipendenti delle cooperative con cui l'attuale gestore svolge il servizio.
- Costi di struttura: Per ciascun affidamento Amiu ha stimato a corpo, ripartendo i costi delle funzioni aziendali sulla base degli utenti dei singoli affidamenti. I servizi comuni di cui AMIU dispone sono:
 - Approvvigionamenti e Acquisti
 - Trasporto e Autoparco
 - Logistica e Magazzino
 - Servizi Immobiliari e Facility Management
 - Servizi Informatici
 - Qualità, Ricerca e Compliance a leggi e regolamenti
 - Progettazione del servizio
 - Servizi di telecomunicazione

- Servizi amministrativi e finanziari
- Organi legali e societari, alta direzione e staff centrali
- Servizi HR

Non si è previsto di ampliare le strutture di Staff in quanto il volume dei nuovi comuni in affidamento, Valle Scrivia e Val Trebbia, non inciderà significativamente su una organizzazione aziendale definita. I costi della struttura delle società esistenti, che comprendono le utenze, IMU, costi di amministrazione, diversamente da quanto descritto precedentemente sono stati mantenuti in quanto non presenti nella struttura dei costi comuni di AMIU, in quanto mantenuti anche successivamente al nuovo affidamento. L'efficienza si ottiene nelle strutture di staff quali i services affidati a consulenti esterni come lo studio paghe e lo studio del commercialista.

- Tutti gli altri costi sono previsti in aumento parametrizzati all'andamento dell'inflazione. Nei costi per servizi sono previsti i costi per la manutenzione ordinaria delle dotazioni (mezzi e cassonetti) e per le assicurazioni. La previsione di spesa è stata definita prudenzialmente sulla base dei costi sostenuti gli anni precedenti, nonostante la previsione di rinnovo del parco mezzi. Nella medesima logica di quanto descritto precedentemente, AMIU ha confermato il budget delle spese varie (i.e. costi di formazione ai dipendenti, analisi chimiche, assicurazioni) che sostiene l'attuale gestore al fine di garantire la medesima qualità del servizio sia nei confronti dei cittadini che del personale.

- ⇒ Beni di terzi: in aumento anno su anno parametrizzati all'andamento dell'inflazione prevista. Prevista la riduzione delle locazioni passive principalmente imputabile all'acquisto dell'immobile di Via Sardorella. Sono stati stimati sulla base dei costi precedenti. Permettono di noleggiare un mezzo nel periodo di stagionalità più alta o in caso di fermo macchina.
- ⇒ Costo del personale: in aumento negli anni tenendo conto delle previsioni di variazione del CCNL di riferimento. Numero di dipendenti stabili per ogni commessa o affidamento
- ⇒ Accantonamenti: quasi totalmente imputabili ai conferimenti alla discarica di Scarpino.
- ⇒ Ammortamenti: si rimanda alle schede di investimento per ogni singola commessa. Le aliquote di ammortamento sono in linea con le aliquote definite nel MTR. Come illustrato nel primo capitolo gli investimenti realizzati nel periodo riguardano l'acquisto di mezzi, cassonetti e attrezzature. Sono previsti due cicli di investimenti di otto anni al fine di allineare l'ammortamento civilistico a quello tariffario.
- ⇒ Variazioni delle rimanenze: Essendo un valore della rotazione del magazzino, anche in questo caso non si sono previsti delle variazioni di programmazione delle scorte.
- ⇒ Oneri diversi di gestione: in aumento anno su anno parametrizzati all'andamento dell'inflazione prevista. Sono stati valutati come stima e sommatoria di tutti i costi generali di gestione, quale il canone di funzionamento ATO, quota dei contributi ARERA, versamenti IMU.
- ⇒ Oneri fiscali: l'onere fiscale è stata definita sulla base dell'utile ante imposte calcolata con l'aliquota teorica del IRAP (3,95) e IRES (24%).
- ⇒ Oneri finanziari: L'onere finanziario è stato calcolato sul montante, con il metodo di ammortamento alla francese, considerandolo come il costo

storico degli investimenti programmati al 2021 e al 2028. Finanziariamente saranno erogati negli anni di competenza, e gli interessi calcolato sulla base del valore residuo del mutuo applicando il tasso al 2,5%. Il tasso è stato identificato come valore corrente di mercato di una azienda con accesso al credito simile ad AMIU.

Investimenti

La stima dei futuri costi di gestione è stata prevista sulla base degli attuali costi di servizio, tenendo in considerazione il fabbisogno per gli investimenti necessari al raggiungimento dei target preposti dal nuovo contratto di servizio.

La gestione dei Comuni che al 2020 raggiungono già il 65% di RD, prevedono il nuovo modello sostanzialmente in linea con il precedente. Gli investimenti previsti riguardano principalmente la sostituzione delle dotazioni del servizio che evidenziano una significativa anzianità, in particolare del parco mezzi. I contenitori se stati posizionati recentemente si è valutato di non sostituirli nel primo ciclo di investimenti.

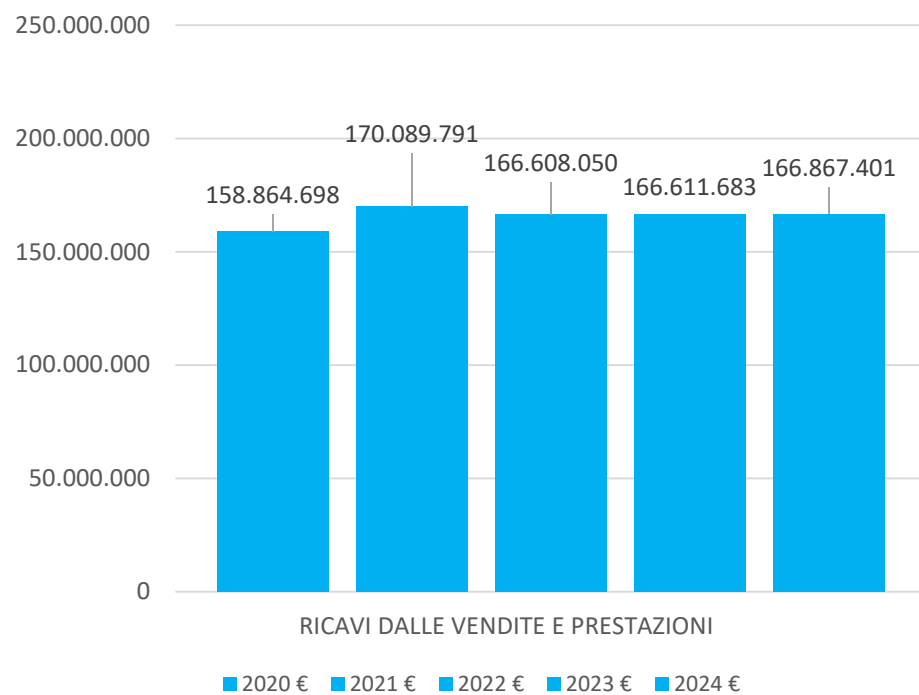
Nel caso invece dei Comuni in cui ad oggi non si sia ancora raggiunto il livello di RD richiesto, si è predisposto un documento di pianificazione e progettazione di un nuovo modello RD, che se implementato garantirebbe il raggiungimento dei target di RD prefissati. Pertanto per ciascun bacino si è progettato tecnicamente il servizio individuando le dotazioni necessarie per lo svolgimento, questo in termini di numero mezzi, persone e bidoni.

Tale obiettivo è stato raggiunto non solo grazie al posizionamento dei cassonetti ma anche per una forte campagna di sensibilizzazione dell'utente. Sono stati previsti costi spesi in tutti gli esercizi di iniziative promosse per gli utenti, nella prima fase di distribuzione delle chiavi per l'accesso controllato si spiegheranno le modalità di raccolta, gestendo una campagna di educazione ambientale compreso l'impegno nella riduzione dei rifiuti, superata la prima fase di conoscenza e applicazione del nuovo metodo, sono previste campagne di reportistica sui risultati raggiunti al fine di mantenere i livelli necessari.

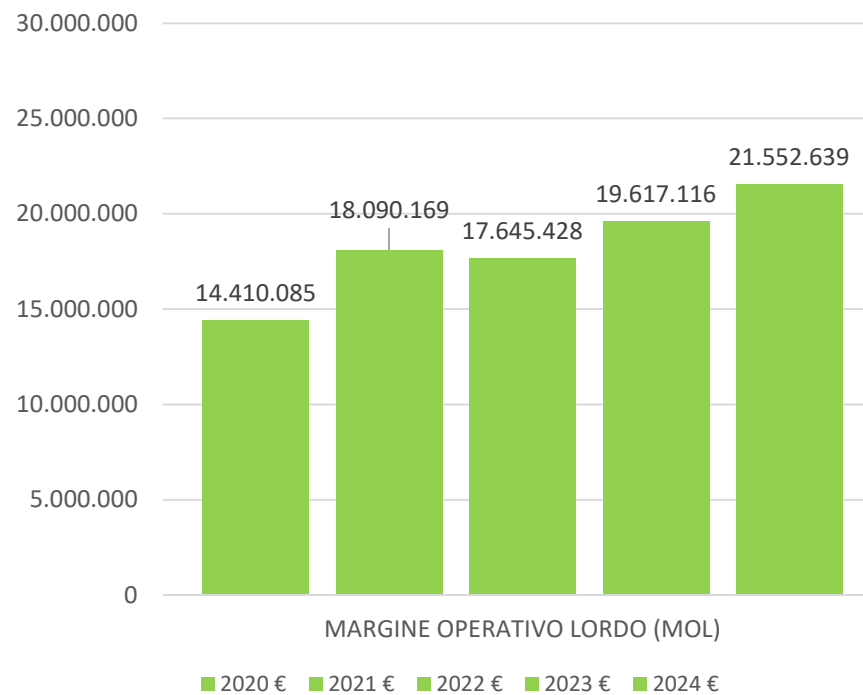
Per ciascuna Area di affidamento, il nuovo progetto ha seguito le linee guida dello studio realizzato e l'applicazione del modello è descritto operativamente nel capitolo "nuovo progetto". La previsione degli investimenti è stata descritta nel primo capitolo dell'analisi economica. Sono previsti due cicli di investimenti per tutte le dotazioni previste: mezzi, attrezzature e contenitori. In quanto si è stimato una vita utile media di 8 anni, sulla base anche del MTR definito da ARERA con la delibera 443/2019. I prezzi d'acquisto delle dotazioni sono stati uguali per tutti gli affidamenti, definiti sulla base dell'attuale potere di acquisto di AMIU per la parte dei cassonetti e bidoni, e sulla base della stima del costo aziendale del personale attualmente operativo.

La visione a lungo termine del presente piano industriale rende talune assumption suscettibili di variazioni nel corso degli anni.

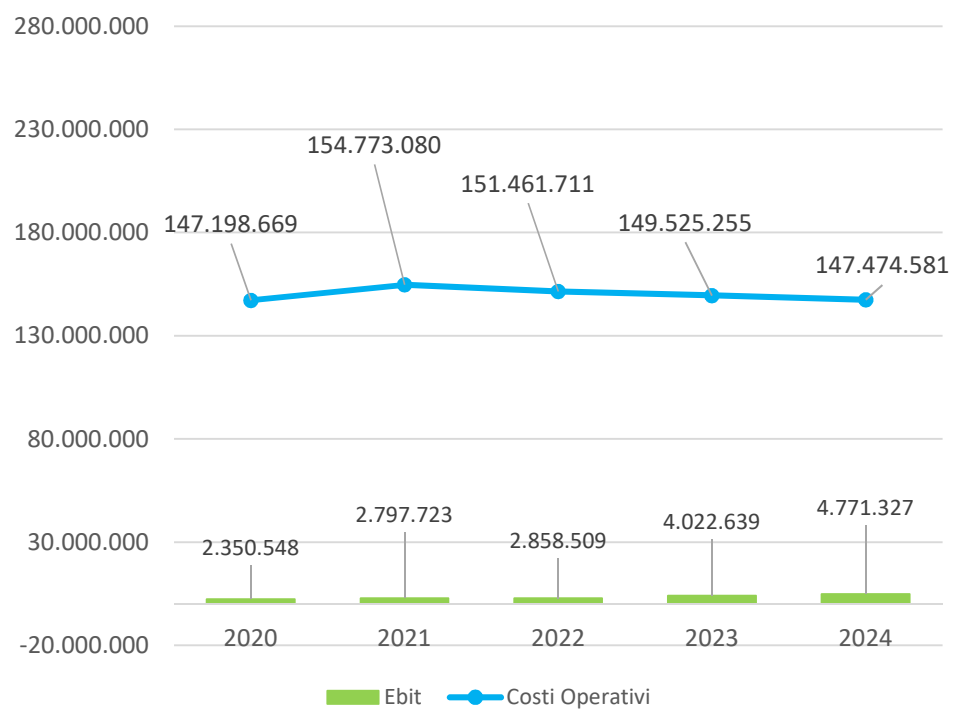
Ricavi



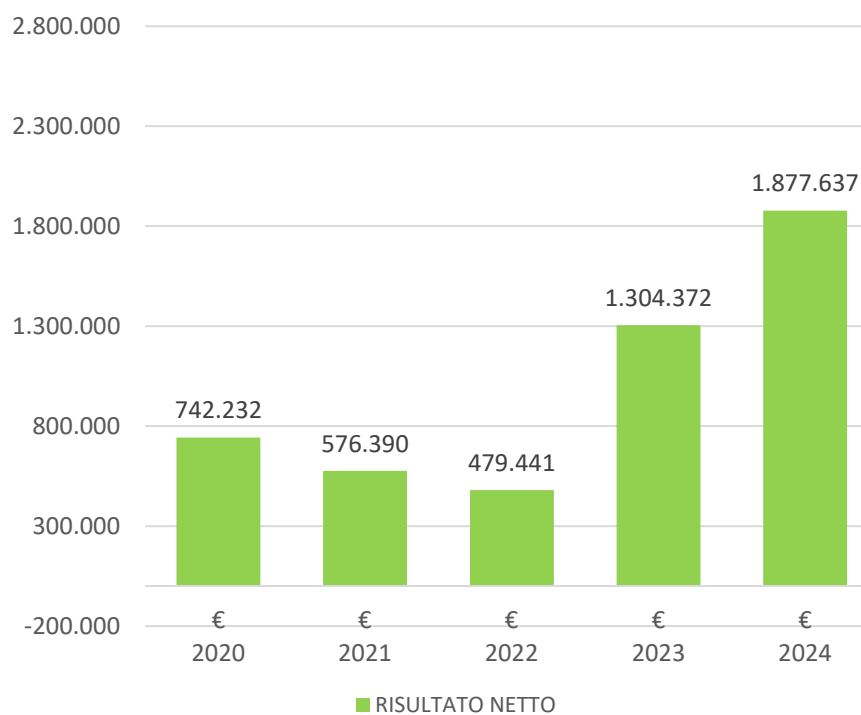
Mol



EBIT



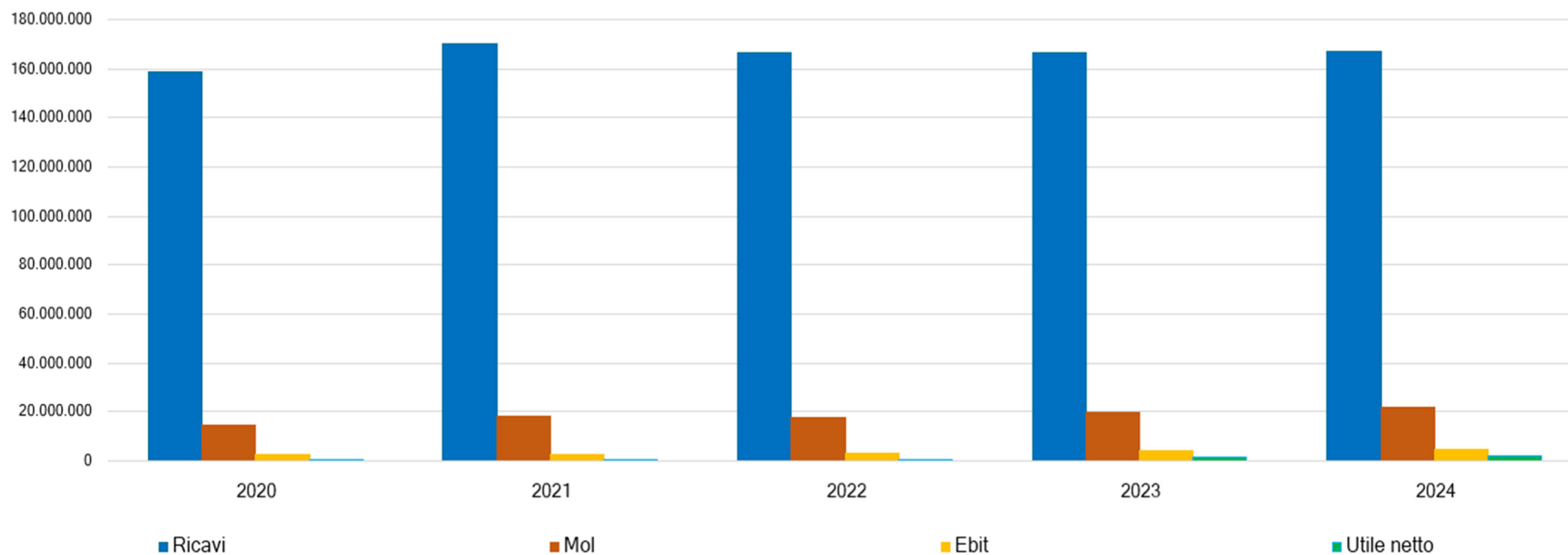
Utile netto



Analisi risultati economici

	2020		2021		2022		2023		2024	
	€	% change	€	% change	€	% change	€	% change	€	% change
Ricavi delle vendite	158.864.698	-	▲ 170.089.791	+7,1%	▼ 166.608.050	-2,0%	▲ 166.611.683	+0,0%	▲ 166.867.401	+0,2%
Valore della Produzione	161.704.643	-	▲ 172.976.134	+7,0%	▼ 169.221.287	-2,2%	▲ 169.257.798	+0,0%	▼ 169.143.943	-0,1%
Margine Operativo Lordo (Mol)	14.410.085	-	▲ 18.090.169	+25,5%	▼ 17.645.428	-2,5%	▲ 19.617.116	+11,2%	▲ 21.552.639	+9,9%
Risultato Operativo (Ebit)	2.350.548	-	▲ 2.797.723	+19,0%	▲ 2.858.509	+2,2%	▲ 4.022.639	+40,7%	▲ 4.771.327	+18,6%
Risultato ante-imposte (Ebt)	1.101.346	-	▼ 906.081	-17,7%	▼ 781.635	-13,7%	▲ 1.926.811	+146,5%	▲ 2.719.524	+41,1%
Utile netto	742.232	-	▼ 576.390	-22,3%	▼ 479.441	-16,8%	▲ 1.304.372	+172,1%	▲ 1.877.637	+43,9%

Margini Economici



Di seguito si riporta l'analisi dei costi di gestione.

	2020			2021			2022			2023			2024		
	€	% ricavi	% var. incid.	€	% ricavi	% var. incid.	€	% ricavi	% var. incid.	€	% ricavi	% var. incid.	€	% ricavi	% var. incid.
Acquisti di merci	6.725.736	4,2%	-	7.329.613	4,3%	+0,1%	7.398.006	4,4%	+0,1%	7.497.474	4,5%	+0,1%	7.597.899	4,6%	+0,1%
Acquisti di servizi	60.599.380	38,1%	-	60.975.630	35,8%	-2,3%	58.926.048	35,4%	-0,5%	56.255.965	33,8%	-1,6%	53.507.088	32,1%	-1,7%
Godimento beni di terzi	4.061.670	2,6%	-	4.688.350	2,8%	+0,2%	4.748.330	2,9%	+0,1%	4.774.089	2,9%	+0,0%	4.835.639	2,9%	+0,0%
Oneri diversi di gestione	3.675.245	2,3%	-	3.820.123	2,2%	-0,1%	3.466.959	2,1%	-0,2%	3.281.228	2,0%	-0,1%	3.012.675	1,8%	-0,2%
Costi del personale	72.136.638	45,4%	-	77.959.364	45,8%	+0,4%	76.922.368	46,2%	+0,3%	77.716.499	46,6%	+0,5%	78.521.280	47,1%	+0,4%
Totale Costi Operativi	147.198.669	92,7%	-	154.773.080	91,0%	-1,7%	151.461.711	90,9%	-0,1%	149.525.255	89,7%	-1,2%	147.474.581	88,4%	-1,4%
Ammortamenti e accantonamenti	12.059.537	7,6%	-	15.292.446	9,0%	+1,4%	14.786.919	8,9%	-0,1%	15.594.477	9,4%	+0,5%	16.781.312	10,1%	+0,7%
Oneri finanziari	1.364.532	0,9%	-	2.006.972	1,2%	+0,3%	2.192.204	1,3%	+0,1%	2.211.158	1,3%	+0,0%	2.167.133	1,3%	0,0%
Altri costi non operativi	0	0,0%	-	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%
Totale Altri Costi	13.424.069	8,5%	-	17.299.418	10,2%	+1,7%	16.979.123	10,2%	+0,0%	17.805.635	10,7%	+0,5%	18.948.445	11,4%	+0,7%

La riduzione dei costi è principalmente effetto della previsione di riduzione delle quantità e, conseguentemente, dei costi sostenuti per il trattamento e lo smaltimento di RSU. Tale variazione si è basata sull'ipotesi di riduzione delle quantità di indifferenziata raccolta e sulla scelta ottimale del mix impianti di smaltimento in cui conferire al minor prezzo negoziabile.

Le strategie aziendali descritte si legano all'obiettivo di raggiungere maggiori livelli di raccolta differenziata in tutto il bacino del genovesato. Questo, se pur mitigato da maggiori ricavi derivanti dalla vendita di materiali, si riflette anche in un incremento dei costi diretti imputabili all'avvio a recupero del materiale da differenziata. La società si impegna nel monitorare e pianificare il mix ottimale di rifiuto raccolto.

Gli investimenti descritti nel paragrafo "piano degli investimenti" portano ad una graduale internalizzazione di alcuni servizi di raccolta di rifiuto differenziato e indifferenziato su tutto il bacino interessato dall'affidamento.

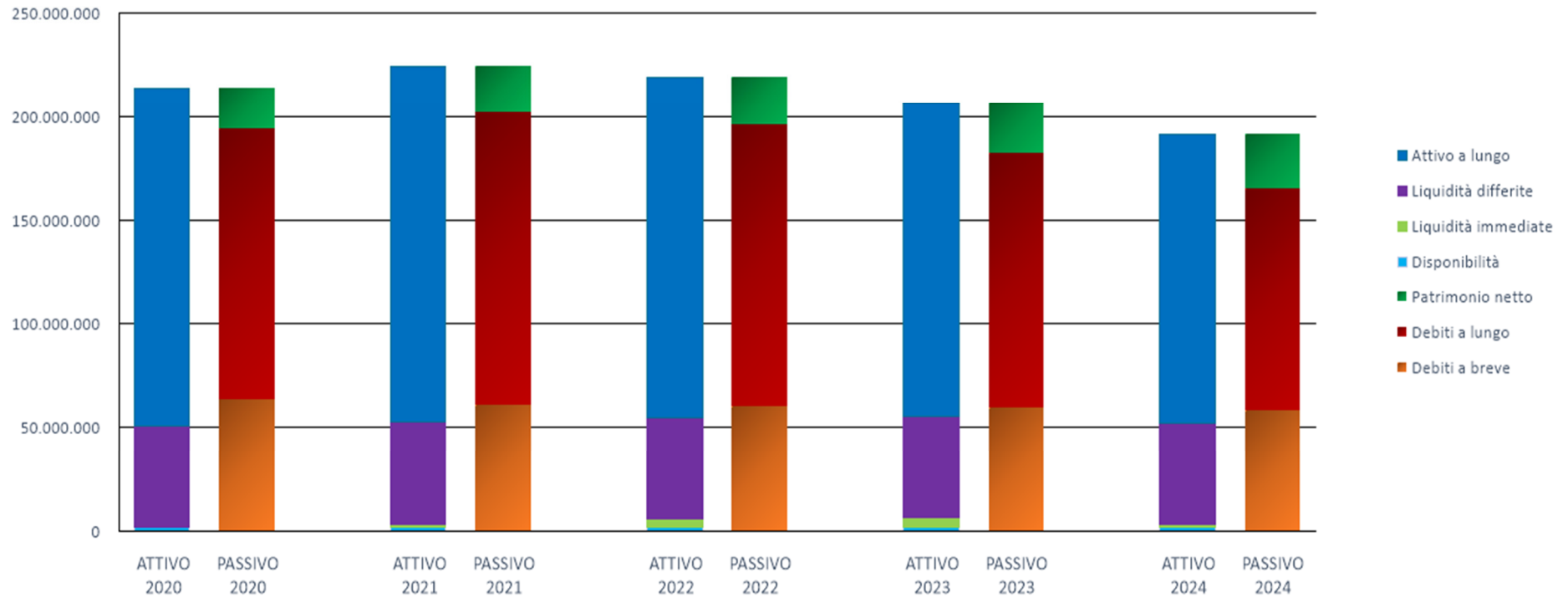
Tutti i costi operativi sono stati adeguati agli indici ISTAT di riferimento.

Stato Patrimoniale Riclassificato

Stato Patrimoniale Liquidità Esigibilità

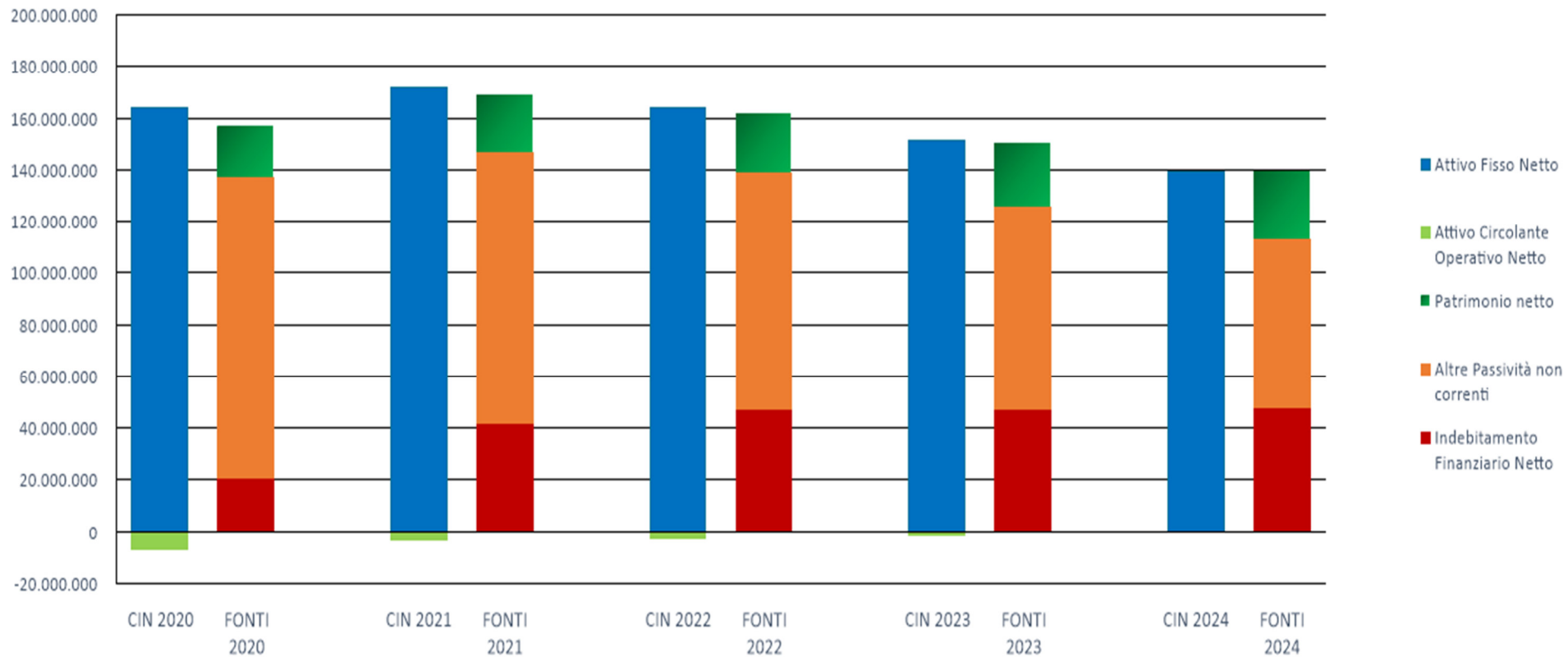
	2020		2021		2022		2023		2024	
	€	%	€	%	€	%	€	%	€	%
Immobilizzi materiali netti	62.330.353	29,1%	85.424.393	38,1%	92.699.388	42,4%	95.879.131	46,5%	99.826.407	52,2%
Immobilizzi immateriali netti	1.310.686	0,6%	1.274.669	0,6%	1.707.775	0,8%	1.194.800	0,6%	690.000	0,4%
Immobilizzi finanziari	1.008.003	0,5%	735.099	0,3%	735.099	0,3%	735.099	0,4%	735.099	0,4%
Crediti oltre 12 mesi	99.076.140	46,3%	84.275.747	37,5%	68.950.747	31,5%	53.625.747	26,0%	38.300.747	20,0%
TOTALE ATTIVO A LUNGO	163.725.182	76,5%	171.709.908	76,5%	164.093.009	75,0%	151.434.777	73,4%	139.552.253	73,0%
Rimanenze	1.861.809	0,9%	1.993.361	0,9%	1.952.557	0,9%	1.952.600	1,0%	1.955.597	1,0%
Crediti commerciali a breve	13.181.445	6,2%	14.112.822	6,3%	13.823.932	6,3%	13.824.234	6,7%	13.845.452	7,2%
Crediti comm. a breve verso imp. del gruppo	20.819.174	9,7%	20.667.702	9,2%	20.667.702	9,4%	20.667.702	10,0%	20.667.702	10,8%
Altri crediti a breve	5.407.876	2,5%	6.492.624	2,9%	6.492.624	3,0%	6.492.624	3,2%	6.492.624	3,4%
Ratei e risconti	8.856.878	4,1%	8.488.791	3,8%	8.063.791	3,7%	7.638.791	3,7%	7.213.791	3,8%
Liquidità differite	48.265.373	22,6%	49.761.939	22,2%	49.048.049	22,4%	48.623.351	23,6%	48.219.569	25,2%
Cassa, Banche e c/c postali	204.149	0,1%	1.015.332	0,5%	3.745.881	1,7%	4.385.483	2,1%	1.555.432	0,8%
Liquidità immediate	204.149	0,1%	1.015.332	0,5%	3.745.881	1,7%	4.385.483	2,1%	1.555.432	0,8%
TOTALE ATTIVO A BREVE	50.331.331	23,5%	52.770.632	23,5%	54.746.487	25,0%	54.961.434	26,6%	51.730.598	27,0%
TOTALE ATTIVO	214.056.513	100,0%	224.480.540	100,0%	218.839.496	100,0%	206.396.211	100,0%	191.282.851	100,0%
Patrimonio netto	20.156.114	9,4%	22.340.794	10,0%	22.820.234	10,4%	24.124.606	11,7%	26.002.244	13,6%
Fondi per rischi e oneri	96.492.757	45,1%	85.782.008	38,2%	74.373.174	34,0%	63.023.037	30,5%	51.160.087	26,8%
Trattamento di fine rapporto	19.294.111	9,0%	18.500.146	8,2%	17.000.596	7,8%	15.501.159	7,5%	14.001.834	7,3%
Debiti verso banche oltre i 12 mesi	15.081.102	7,1%	37.230.472	16,6%	44.549.297	20,4%	44.500.104	21,6%	42.231.011	22,1%
TOTALE DEBITI A LUNGO	130.867.970	61,1%	141.512.626	63,0%	135.923.067	62,1%	123.024.300	59,6%	107.392.932	56,1%
TOTALE DEBITI A LUNGO + PN	151.024.084	70,6%	163.853.420	73,0%	158.743.301	72,5%	147.148.906	71,3%	133.395.176	69,7%
Debiti verso banche entro i 12 mesi	6.100.193	2,9%	5.850.630	2,6%	6.681.175	3,1%	7.049.193	3,4%	7.269.092	3,8%
Debiti commerciali a breve termine	23.794.253	11,1%	20.959.313	9,3%	20.351.389	9,3%	19.562.602	9,5%	18.749.930	9,8%
Debiti commerciali a breve vs imprese del gruppo	10.340.524	4,8%	10.390.896	4,6%	10.283.264	4,7%	10.143.610	4,9%	9.999.727	5,2%
Altri debiti a breve termine	22.797.459	10,7%	23.426.281	10,4%	22.780.367	10,4%	22.491.900	10,9%	21.868.926	11,4%
TOTALE DEBITI A BREVE	63.032.429	29,5%	60.627.120	27,0%	60.096.195	27,5%	59.247.305	28,7%	57.887.675	30,3%
TOTALE PASSIVO	214.056.513	100,0%	224.480.540	100,0%	218.839.496	100,0%	206.396.211	100,0%	191.282.851	100,0%

Composizione Stato Patrimoniale



Negli esercizi previsti nel piano si nota una riduzione dell'attivo immobilizzato per effetto dei progressivi incassi delle rate del piano di rientro con il Comune di Genova, questi parzialmente compensati dagli investimenti, come descritto nei paragrafi precedenti.

Composizione Stato Patrimoniale Gestionale



Rendiconto Finanziario

Rendiconto finanziario OIC 10

	2020	2021	2022	2023	2024
	€	€	€	€	€
A. Flussi finanziari derivanti dalla gestione reddituale (Metodo indiretto)					
Utile (perdita) dell'esercizio	742.232	576.390	479.441	1.304.372	1.877.637
Imposte sul reddito	359.114	329.691	302.194	622.439	841.887
Interessi passivi/(interessi attivi)	1.329.202	1.971.642	2.156.874	2.175.828	2.131.803
1. Utile (perdita) dell'esercizio prima d'imposte sul reddito, interessi, dividendi e plus/minusvalenze da cessione	2.430.548	2.877.723	2.938.509	4.102.639	4.851.327
<i>Rettifiche per elementi non monetari che non hanno avuto contropartita nel capitale circolante netto</i>					
Accantonamenti ai fondi	8.623.575	9.066.945	8.532.161	8.651.188	8.199.513
Ammortamenti delle immobilizzazioni	8.916.130	12.148.017	12.098.494	12.847.355	14.547.003
2. Flusso finanziario prima delle variazioni del CCN	17.539.705	21.214.962	20.630.655	21.498.543	22.746.516
<i>Variazioni del capitale circolante netto</i>					
Decremento/(incremento) delle rimanenze	(46.550)	(131.552)	40.804	(43)	(2.997)
Decremento/(incremento) dei crediti vs clienti	20.559.426	14.020.488	15.613.890	15.324.698	15.303.782
Decremento/(incremento) dei debiti vs fornitori	797.738	(2.784.568)	(715.556)	(928.441)	(956.555)
Decremento/(incremento) ratei e risconti attivi	425.000	368.087	425.000	425.000	425.000
Decremento/(incremento) ratei e risconti passivi	(619.225)	98.307	(618.419)	(608.709)	(522.182)
Altre variazioni del capitale circolante netto	(3.698.116)	(3.698.662)	(2.715.920)	(2.426.880)	(2.335.101)
3. Flusso finanziario dopo le variazioni del CCN	17.418.273	7.872.100	12.029.799	11.785.625	11.911.947
<i>Altre rettifiche</i>					
Interessi incassati/(pagati)	(1.329.202)	(1.971.642)	(2.156.874)	(2.175.828)	(2.131.803)
(Imposte sul reddito pagate)	(359.114)	(329.691)	(302.194)	(622.439)	(841.887)
(Utilizzo fondi)	(17.933.794)	(17.427.230)	(18.752.120)	(18.753.640)	(19.327.479)
4. Flusso finanziario dopo le altre rettifiche	(19.622.110)	(19.728.563)	(21.211.188)	(21.551.907)	(22.301.169)
Flusso finanziario della gestione reddituale (A)	17.766.416	12.236.222	14.387.775	15.834.900	17.208.621
B. Flussi finanziari derivanti dall'attività d'investimento					
Immobilizzazioni materiali (Investimenti)	(11.233.000)	(34.582.185)	(18.715.661)	(15.406.123)	(17.899.479)
Immobilizzazioni immateriali (Investimenti)	(100.000)	(623.855)	(1.090.934)	(108.000)	(90.000)
Immobilizzazioni finanziarie (Investimenti)	-	272.904	-	-	-
Flusso finanziario dell'attività di investimento (B)	(11.333.000)	(34.933.136)	(19.806.595)	(15.514.123)	(17.989.479)
C. Flussi finanziari derivanti all'attività di finanziamento					
<i>Mezzi di terzi</i>					

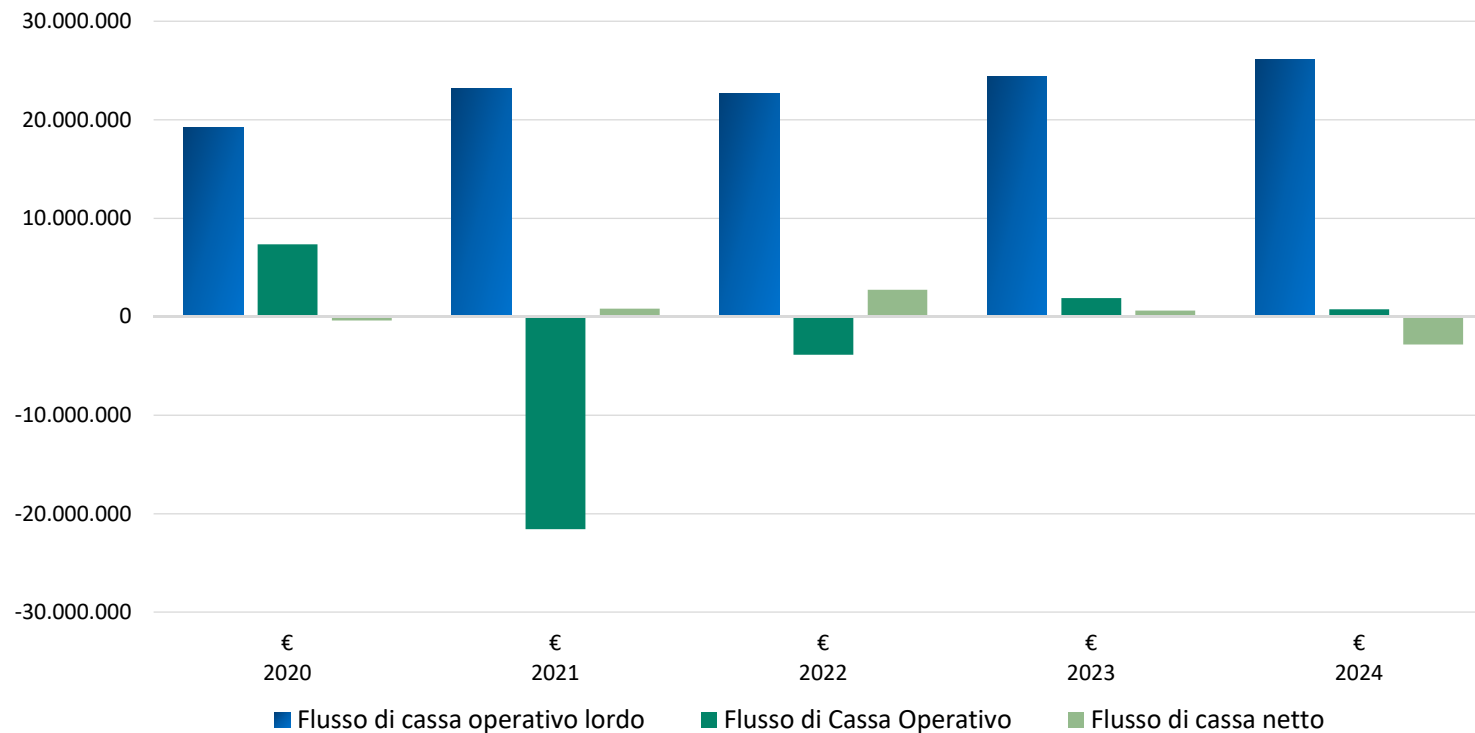
Incremento (decremento) debiti a breve verso banche	(10.321.021)	(249.563)	830.545	368.018	219.899
Accensione finanziamenti	3.509.340	22.149.370	7.318.825	-	-
Rimborso finanziamenti	-	-	-	(49.193)	(2.269.093)
<i>Mezzi propri</i>					
Aumento di capitale a pagamento	-	1.608.290	-	-	-
Flusso finanziario dell'attività di finanziamento (C)	(6.811.681)	23.508.097	8.149.369	318.825	(2.049.193)
Incremento (decremento) delle disponibilità liquide (A+B+C)	(378.265)	811.183	2.730.549	639.602	(2.830.051)
Disponibilità liquide al 1 gennaio	582.414	204.149	1.015.332	3.745.881	4.385.483
Disponibilità liquide al 31 dicembre	204.149	1.015.332	3.745.881	4.385.483	1.555.432

Analisi Cash-flow

	2020	2021	2022	2023	2024
	€	€	€	€	€
Flusso di cassa operativo lordo	19.203.651	23.201.321	22.660.841	24.368.065	26.155.844
Variazione CCN	(515.521)	(9.555.130)	(6.722.321)	(6.968.015)	(7.415.532)
Flusso di cassa della gestione corrente	18.688.130	13.646.191	15.938.520	17.400.050	18.740.312
Flusso di Cassa Operativo	7.355.130	(21.559.849)	(3.868.075)	1.885.927	750.833
Flusso di Cassa al servizio del debito	6.433.416	(22.696.914)	(5.418.820)	320.777	(780.858)
Flusso di cassa per azionisti	(378.265)	811.183	2.730.550	639.602	(2.830.051)
Flusso di cassa netto	(378.265)	811.183	2.730.549	639.602	(2.830.051)

Si sottolinea che la gestione operativa corrente è sempre in grado di generare flussi di cassa positivi.

Per gli esercizi successivi si evidenzia un miglioramento della posizione finanziaria. In particolare si evidenzia la capacità dell'azienda di dar seguito ad un significativo programma di investimenti a fronte dell'accessione di finanziamenti mirati a lungo termine strutturalmente sostenibili.



Il flusso di cassa operativo lordo segue una tendenza in crescita nel quinquennio a fronte di una gestione che ha come obiettivo l'efficiamento dei costi. Si riporta che tale trend positivo è mitigato dal fatto che i ricavi operativi del periodo fanno riferimento ai costi operativi dei due anni precedenti.

Posizione Finanziaria Netta

La Posizione finanziaria netta dell'azienda è calcolata come somma dei debiti verso banche e dei finanziamenti a breve e medio lungo termine, al netto della cassa attiva e delle attività finanziarie prontamente liquidabili. Non risultano iscritti a bilancio debiti verso soci per finanziamenti, altri debiti finanziari e debiti per leasing o crediti immobilizzati considerati come finanziari.

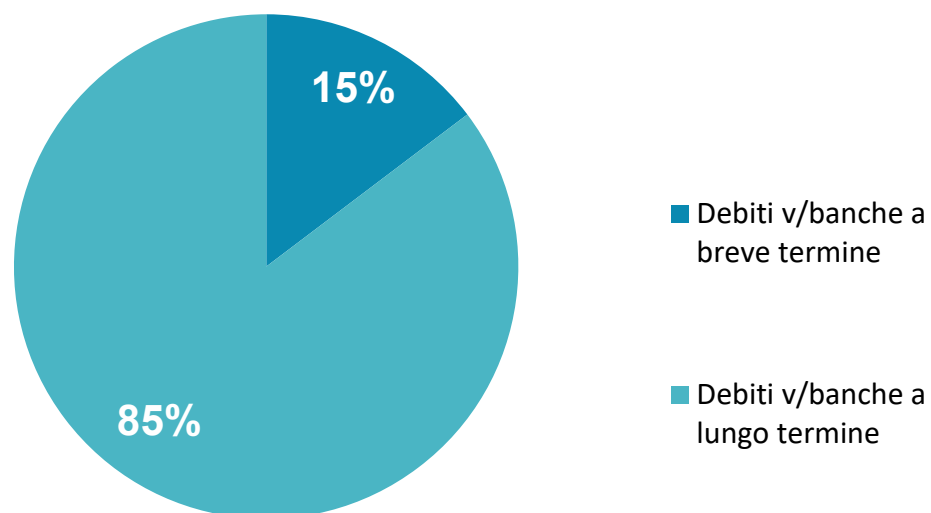
Il valore delle voci attive di cui va diminuita la posizione lorda per ottenere la PFN è riconducibile invece ad un'unica voce, ovvero l'ammontare della cassa, tale valore come descritto precedentemente, risulta in trend di crescita.

Il valore dell'indebitamento peggiora negli esercizi per garantire gli investimenti pianificati per il servizio, si tratta comunque di finanziamenti di lungo periodo per i quali la società è in grado di far fronte ai rimborsi della quota corrente. La gestione degli investimenti a partire dall'esercizio 2021 è garantita anche dal riconoscimento tariffario. A livello economico la gestione reddituale corrente è in grado di coprire gli oneri finanziari sostenuti.

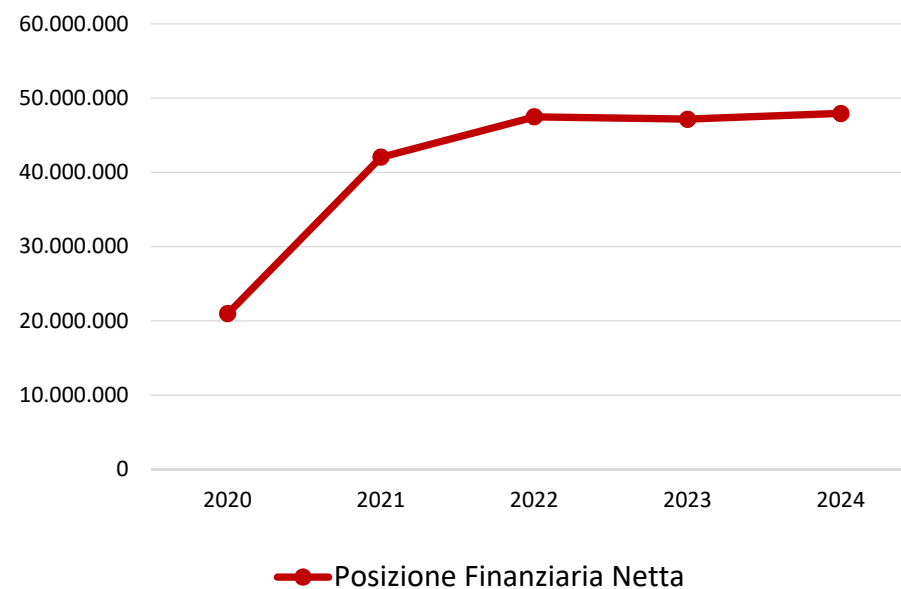
Il rapporto Pfn/Ricavi negli anni oggetto di analisi, risulta sostenibile e la sua situazione finanziaria, per quanto concerne il rapporto tra fonti finanziarie onerose esterne e la sua capacità di generare ricavi, risulta equilibrata.

PFN	2020		2021		2022		2023		2024	
	€	% change	€	% change	€	% change	€	% change	€	% change
Debiti v/banche a breve termine	6.100.193	-	5.850.630	-4,1%	6.681.175	+14,2%	7.049.193	+5,5%	7.269.092	+3,1%
Altri debiti finanziari a breve termine	0	-	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Tot. Debiti finanziari a breve termine	6.100.193	-	5.850.630	-4,1%	6.681.175	+14,2%	7.049.193	+5,5%	7.269.092	+3,1%
Debiti v/banche a lungo termine	15.081.102	-	37.230.472	+146,9%	44.549.297	+19,7%	44.500.104	-0,1%	42.231.011	-5,1%
Altri debiti finanziari a lungo termine	0	-	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Tot. Debiti finanziari a lungo termine	15.081.102	-	37.230.472	+146,9%	44.549.297	+19,7%	44.500.104	-0,1%	42.231.011	-5,1%
POSIZIONE FINANZIARIA LORDA (PFL)	21.181.295	-	43.081.102	+103,4%	51.230.472	+18,9%	51.549.297	+0,6%	49.500.103	-4,0%
(Attività finanziarie correnti)	0	-	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
(Disponibilità liquide)	(204.149)	-	(1.015.332)	+397,3%	(3.745.881)	+268,9%	(4.385.483)	+17,1%	(1.555.432)	-64,5%
POSIZIONE FINANZIARIA NETTA (PFN)	20.977.146	-	42.065.770	+100,5%	47.484.591	+12,9%	47.163.814	-0,7%	47.944.671	+1,7%

Struttura del debito al 31/12/2024



Posizione Finanziaria Netta





Conto economico

	2021 Fwd	2022 Fwd	2023 Fwd	2024 Fwd	2025 Fwd	2026 Fwd	2027 Fwd	2028 Fwd
A) Valore della produzione								
1) ricavi delle vendite e delle prestazioni	170.089.791	166.608.050	166.611.683	166.867.401	169.428.430	169.580.599	169.755.908	169.942.440
2) variazioni delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti								
3) variazioni dei lavori in corso su ordinazione								
4) incrementi di immobilizzazioni per lavori interni								
5) altri ricavi e proventi	2.966.343	2.693.237	2.726.115	2.356.542	2.269.727	2.276.676	2.283.716	2.247.355
<i>contributi in conto esercizio</i>	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000
<i>altri</i>	2.886.343	2.613.237	2.646.115	2.276.542	2.189.727	2.196.676	2.203.716	2.167.355
Totale valore della produzione	173.056.134	169.301.287	169.337.797	169.223.944	171.698.157	171.857.275	172.039.624	172.189.795
B) Costi della produzione								
6) per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci	7.329.613	7.398.006	7.497.474	7.597.899	7.604.642	7.703.452	7.803.565	7.904.970
7) per servizi	60.975.630	58.926.048	56.255.965	53.507.088	53.804.588	54.131.686	54.464.024	54.800.786
8) per godimento di beni di terzi	4.688.350	4.748.330	4.774.089	4.835.639	4.897.988	4.961.148	5.025.129	5.089.942
9) per il personale								
a) salari e stipendi	53.769.407	53.054.179	53.601.900	54.156.966	54.716.243	55.282.971	55.854.050	56.432.689
b) oneri sociali	18.261.883	18.018.968	18.204.992	18.393.511	18.583.460	18.775.940	18.969.898	19.166.423
c) trattamento di fine rapporto	5.922.516	5.843.736	5.904.066	5.965.204	6.026.807	6.089.230	6.152.132	6.215.867
d) trattamento di quiescenza e simili	-	-	-	-	-	-	-	-
e) altri costi	5.558	5.485	5.541	5.599	5.656	5.715	5.774	5.834
Totale costi per il personale	77.959.364	76.922.367	77.716.499	78.521.279	79.332.166	80.153.856	80.981.854	81.820.813
10) ammortamenti e svalutazioni								
a) ammortamento delle immobilizzazioni immateriali	659.872	657.828	620.975	594.800	374.800	257.600	39.600	18.000
b) ammortamento delle immobilizzazioni materiali	11.488.145	11.440.666	12.226.380	13.952.203	11.897.999	11.856.620	11.815.032	12.710.683
Totale ammortamenti e svalutazioni	12.148.017	12.098.494	12.847.355	14.547.003	12.272.799	12.114.220	11.854.632	12.728.683
11) variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	112.885	114.148	115.427	116.723	118.036	119.365	120.712	122.077
12) accantonamenti per rischi								
13) altri accantonamenti	3.144.429	2.688.425	2.747.122	2.234.309	2.234.309	2.234.309	2.234.309	2.234.309
14) oneri diversi di gestione	3.820.123	3.466.959	3.281.228	3.012.675	3.017.714	3.040.473	3.063.528	3.086.882
Totale costi della produzione	170.178.412	166.362.777	165.235.160	164.372.616	163.282.242	164.458.510	165.547.754	167.788.463
Differenza tra valore e costi della produzione (A - B)	2.877.722	2.938.510	4.102.637	4.851.328	8.415.915	7.398.766	6.491.870	4.401.333
C) Proventi e oneri finanziari								
Proventi Finanziari	35.330	35.330	35.330	35.330	35.330	35.330	35.330	35.330
<i>Totale altri proventi finanziari</i>	<i>35.330</i>	<i>35.330</i>	<i>35.330</i>	<i>35.330</i>	<i>35.330</i>	<i>35.330</i>	<i>35.330</i>	<i>35.330</i>
Interessi e altri oneri finanziari	(2.006.972)	(2.192.204)	(2.211.158)	(2.167.133)	(2.000.558)	(1.830.209)	(1.656.522)	(1.481.032)
<i>Totale interessi e altri oneri finanziari</i>	<i>(2.006.972)</i>	<i>(2.192.204)</i>	<i>(2.211.158)</i>	<i>(2.167.133)</i>	<i>(2.000.558)</i>	<i>(1.830.209)</i>	<i>(1.656.522)</i>	<i>(1.481.032)</i>
Risultato della Gestione Finanziaria	(1.971.642)	(2.156.874)	(2.175.828)	(2.131.803)	(1.965.228)	(1.794.879)	(1.621.192)	(1.445.702)
Risultato prima delle imposte (A - B + - C + - D)	906.080	781.636	1.926.809	2.719.525	6.450.687	5.603.886	4.870.678	2.955.631
20) Imposte sul reddito dell'esercizio, correnti, differite e anticipate								
imposte correnti	329.690	302.195	622.437	841.888	1.876.386	1.633.485	1.422.146	881.003
Totale delle imposte sul reddito dell'esercizio, correnti, differite e anticipate	329.690	302.195	622.437	841.888	1.876.386	1.633.485	1.422.146	881.003
21) Utile (perdita) dell'esercizio	576.390	479.441	1.304.372	1.877.637	4.574.301	3.970.402	3.448.532	2.074.627



Conto economico

	2029 Fwd	2030 Fwd	2031 Fwd	2032 Fwd	2033 Fwd	2034 Fwd	2035 Fwd
A) Valore della produzione							
1) ricavi delle vendite e delle prestazioni	170.100.981	170.282.738	170.475.797	170.640.943	170.829.386	171.029.212	171.481.207
2) variazioni delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti							
3) variazioni dei lavori in corso su ordinazione							
4) incrementi di immobilizzazioni per lavori interni							
5) altri ricavi e proventi	2.247.758	2.255.076	2.262.489	2.269.999	2.237.247	2.244.953	2.252.760
<i>contributi in conto esercizio</i>	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000
<i>altri</i>	2.167.758	2.175.076	2.182.489	2.189.999	2.157.247	2.164.953	2.172.760
Totale valore della produzione	172.348.739	172.537.814	172.738.287	172.910.942	173.066.633	173.274.165	173.733.967
B) Costi della produzione							
6) per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci	8.007.698	8.111.759	8.217.175	8.323.960	8.432.133	8.541.713	8.652.717
7) per servizi	55.142.027	55.487.806	55.838.183	56.193.217	56.552.968	56.917.498	57.286.869
8) per godimento di beni di terzi	5.155.598	5.222.107	5.289.481	5.357.730	5.426.867	5.496.902	5.567.848
9) per il personale							
a) salari e stipendi	57.015.822	57.606.626	58.202.068	58.805.297	59.413.311	60.029.230	60.650.084
b) oneri sociali	19.364.474	19.565.131	19.767.363	19.972.239	20.178.741	20.387.928	20.598.790
c) trattamento di fine rapporto	6.280.098	6.345.173	6.410.759	6.477.202	6.544.173	6.612.014	6.680.399
d) trattamento di quiescenza e simili	-	-	-	-	-	-	-
e) altri costi	5.894	5.955	6.017	6.079	6.142	6.206	6.270
Totale costi per il personale	82.666.287	83.522.885	84.386.206	85.260.818	86.142.367	87.035.378	87.935.543
10) ammortamenti e svalutazioni							
a) ammortamento delle immobilizzazioni immateriali	-	-	-	-	-	-	-
b) ammortamento delle immobilizzazioni materiali	11.965.652	10.797.474	9.933.469	7.767.571	7.767.025	7.767.025	7.767.025
Totale ammortamenti e svalutazioni	11.965.652	10.797.474	9.933.469	7.767.571	7.767.025	7.767.025	7.767.025
11) variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	123.459	124.859	126.278	127.715	129.170	130.645	132.138
12) accantonamenti per rischi							
13) altri accantonamenti	2.234.309	2.234.309	2.234.309	2.234.309	2.234.309	2.234.309	2.234.309
14) oneri diversi di gestione	3.110.540	3.134.505	3.158.783	3.183.375	3.208.288	3.233.524	3.259.088
Totale costi della produzione	168.405.571	168.635.706	169.183.883	168.448.694	169.893.127	171.356.993	172.835.538
Differenza tra valore e costi della produzione (A - B)	3.943.168	3.902.108	3.554.404	4.462.248	3.173.506	1.917.172	898.429
C) Proventi e oneri finanziari							
Proventi Finanziari	35.330	35.330	35.330	35.330	35.330	35.330	35.330
<i>Totale altri proventi finanziari</i>	35.330	35.330	35.330	35.330	35.330	35.330	35.330
Interessi e altri oneri finanziari	(1.438.947)	(1.242.895)	(1.085.647)	(993.757)	(936.488)	(898.387)	(874.179)
<i>Totale interessi e altri oneri finanziari</i>	(1.438.947)	(1.242.895)	(1.085.647)	(993.757)	(936.488)	(898.387)	(874.179)
Risultato della Gestione Finanziaria	(1.403.617)	(1.207.565)	(1.050.317)	(958.427)	(901.158)	(863.057)	(838.849)
Risultato prima delle imposte (A - B + - C + - D)	2.539.551	2.694.543	2.504.087	3.503.821	2.272.348	1.054.115	59.579
20) Imposte sul reddito dell'esercizio, correnti, differite e anticipate							
imposte correnti	763.276	798.872	739.603	1.014.945	669.130	327.757	49.338
Totale delle imposte sul reddito dell'esercizio, correnti, differite e anticipate	763.276	798.872	739.603	1.014.945	669.130	327.757	49.338
21) Utile (perdita) dell'esercizio	1.776.276	1.895.670	1.764.485	2.488.876	1.603.218	726.358	10.242



RELAZIONE GENERALE SULLA GESTIONE DEL BACINO DEL GENOVESATO 2021-2035

Sommario

Premessa	3	Gestione operativa.....	42
Comprensione del contesto.....	4	Modalità di accesso e di raccolta.....	43
Definizioni.....	4	Isole ecologiche mobili - EcoVan.....	45
Inquadramento generale e normativo.....	6	Quadro complessivo del sistema di Isole Ecologiche fisse e mobili nel genovesato.....	48
Inquadramento territoriale.....	10	Tributo Puntuale: Linee guida e cenni applicativi.....	49
Produzione rifiuti urbani.....	12	Obiettivi delle Linee Guida AMIU su tributo puntuale.....	51
Produzione rifiuti.....	13	Modello di calcolo.....	60
Indice di recupero.....	15	Implementazione e coinvolgimento degli stakeholders.....	61
Modelli di Raccolta-La situazione attuale.....	16	Presidio e vigilanza del territorio.....	67
Modalità di raccolta dei rifiuti.....	17	Piano di comunicazione e gestione dei rapporti con l'Utenza.....	68
Bacini - modelli gestionali e organizzativi attivi.....	18	Informazione e formazione.....	69
Modelli di Raccolta-Nuovi progetti.....	21	Gestione dei rapporti con l'utenza.....	72
Pacchetto economia circolare.....	22	Gestione dei reclami.....	73
Obiettivi raccolta differenziata.....	22	La customer Analysis.....	74
Modelli organizzativi orientati all'aumento delle raccolte differenziate.....	24	Caratterizzazione del sistema impiantistico.....	75
Efficienze di intercettazione per le diverse tipologie di servizi.....	26	Trasferenza.....	77
Sviluppo dei modelli di raccolta.....	28	Selezione.....	78
Caratterizzazione tecnica dei servizi nello scenario di progetto.....	29	Trattamento.....	79
Nuovi progetti per i Comuni del Bacino.....	30	Avvio a recupero.....	80
Prevenzione: una strategia per il riuso.....	30	Smaltimento.....	81
La regolamentazione tariffaria ARERA.....	33	Modello organizzativo per la gestione del servizio....	82
Isole Ecologiche a servizio dei cittadini.....	35	Piano del personale.....	84
Criteri di localizzazione.....	36	Piano economico.....	84
Caratteristiche tecnico - funzionali.....	38	Allegati.....	85
Rifiuti conferibili.....	39		

Premessa

Il presente documento con i suoi allegati illustra il Piano prospettico che AMIU Genova SpA propone alla Città Metropolitana per i servizi connessi all'igiene urbana ed al ciclo dei rifiuti del bacino del Genovesato.

Nel documento si raffigura un contesto futuro a cui tendere, avendo una chiara consapevolezza dello stato attuale dell'arte e del gap che è quindi necessario colmare, dotandosi di mezzi, risorse e attrezzature.

Per agevolare la lettura e la comprensione del testo, oltre al sommario sopra riportato, si illustrano di seguito le tematiche affrontate in ciascun capitolo:

- ⇒ Comprensione del contesto: il capitolo di apertura del documento descrive sinteticamente l'inquadramento generale, normativo e territoriale in cui l'Azienda si trova ad operare, ponendo quindi le basi per le analisi successive;
- ⇒ Produzione rifiuti urbani: l'oggetto del secondo capitolo è un focus di approfondimento sulla produzione di rifiuti attuale distinto per i singoli comuni di competenza dell'Azienda;
- ⇒ Modelli di Raccolta – Situazione attuale: i modelli di raccolta sono descritti nel dettaglio all'interno degli allegati. Nel capitolo sono descritti qualitativamente i modelli gestionali e organizzativi dei diversi Bacini territoriali;
- ⇒ Modelli di Raccolta – Nuovi progetti: anche in questo caso si fa un rimando agli allegati per ogni dettaglio tecnico. L'oggetto è comunque la descrizione puntuale dei Modelli di Raccolta To-Be proposti dal Gestore. Sono inoltre discussi e presentati, tra le altre cose, gli obiettivi di raccolta differenziata, le caratteristiche tecniche delle attrezzature e dei mezzi necessari nonché l'inquadramento normativo generale posto da ARERA;
- ⇒ Cenni applicativi sul tributo puntuale: in uno scenario di futuro sviluppo, il tributo puntuale è considerato come un elemento di naturale evoluzione del modello di raccolta in senso esteso. In questo capitolo sono forniti gli elementi di base per valutarne l'implementazione e l'efficacia;
- ⇒ Caratterizzazione del sistema impiantistico: si fornisce in questo capitolo una descrizione dell'attuale dotazione impiantistica dell'Azienda, distinguendo per impianti di Trasferenza, Selezione, Trattamento, Avvio a recupero e Smaltimento;
- ⇒ Piano Economico: Come per altri elementi, anche i Piani Economici di riferimento sono contenuti ed esplicitati all'interno degli allegati.

Comprensione del contesto

Definizioni

RD o raccolta differenziata: la raccolta in cui un flusso di rifiuti è tenuto separato in base al tipo ed alla natura dei rifiuti al fine di facilitarne il trattamento specifico; (art.183 c.1 lettera p)

RSU: i rifiuti domestici, anche ingombranti, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione; (art.184 c.2 lettera a). Può essere usato anche l'acronimo **RUI** (rifiuti urbani indifferenziati) avente la stessa definizione

Rifiuti ingombranti: rifiuti di grandi dimensioni, non compatibili con le metodologie correnti di raccolta dei rifiuti urbani

Rifiuto organico o umido o frazione umida: rifiuti biodegradabili di giardini e parchi, rifiuti alimentari e di cucina prodotti da nuclei domestici, ristoranti, servizi di ristorazione e punti vendita al dettaglio e rifiuti simili prodotti dall'industria alimentare raccolti in modo differenziato (art.183 c.1 lettera d)

Rifiuti abbandonati: ogni rifiuto giacente nelle pubbliche vie o piazze, al di fuori dei regolari punti di accumulo dei rifiuti, o gettato via in luoghi non stabiliti o consentiti per il conferimento al servizio pubblico di raccolta, esclusi i piccoli rifiuti sparsi (spazzature)

Beni durevoli: elettrodomestici, apparecchiature elettroniche (RAEE) e mobili destinati allo smaltimento perché obsoleti o non funzionanti

Produttore di rifiuti: il soggetto la cui attività produce rifiuti e il soggetto al quale sia giuridicamente riferibile detta produzione (produttore iniziale) o chiunque effettui operazioni di pretrattamento, di miscelazione o altre operazioni che hanno modificato la natura o la composizione di detti rifiuti (nuovo produttore) (art.183 c.1 lettera f)

Imballaggio: il prodotto, composto di materiali di qualsiasi natura, adibito a contenere determinate merci, dalle materie prime ai prodotti finiti, a proteggerle, a consentire la loro manipolazione e la loro consegna dal produttore al consumatore o all'utilizzatore, ad assicurare la loro presentazione, nonché gli articoli a perdere usati allo stesso scopo

Tappa o piazzola: punto dove sono posizionati uno o più contenitori per la raccolta dei rifiuti

Isola Ecologica di Base (IEB): punto dove sono posizionati uno o più contenitori di tipo bidirezionale con accesso controllato per la raccolta dei rifiuti

Isole ecologiche/centri di raccolta (CRR o CRC): area presidiata ed allestita, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica, per l'attività di raccolta mediante raggruppamento differenziato dei rifiuti urbani per frazioni omogenee conferiti dai detentori per il trasporto agli impianti di recupero e trattamento (art.183 c.1 lettera bb)

Ecovan: mezzo mobile atto alla raccolta di rifiuti ingombranti

Conferimento al piano strada: conferimento dei rifiuti (e successiva raccolta) all'interno o all'esterno delle pertinenze delle utenze ma comunque al piano strada (senza scalini né dislivelli significativi rispetto alla strada), senza usare cassonetti o bidoni, ma con le modalità stabilite dall'amministrazione.

Per altre definizioni si fa riferimento a quanto nel D.lgs 152/06 e s.m.i. o alle norme UNI della serie:

- ⇒ 11664-2:2017 “Livelli di prestazione e modalità di condizioni di accettazione dei servizi di pulizia delle strade e della gestione dei rifiuti urbani: Servizi di raccolta indifferenziata o differenziata dei rifiuti urbani, di pulizia e manutenzione dei contenitori, di rimozione dei rifiuti abbandonati”
- ⇒ 11664-3 “Livelli di prestazione e modalità di condizioni di accettabilità dei servizi di pulizia delle strade e della gestione dei rifiuti urbani: pulizia manuale e meccanica ed al lavaggio delle strade”.

Inquadramento generale e normativo

In attuazione della normativa nazionale di settore e dell'articolo 3-bis del D.L. 138/2011, convertito dalla L. 148/2011, con la L.R. 1/2014 (modificata dalla L.R. 12/2015 e dalla L.R. 20/2015), è stato definito l'intero assetto delle competenze in materia di organizzazione del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani nel territorio della Regione Liguria.

L'Autorità d'Ambito per il ciclo dei rifiuti è la Regione Liguria, che opera tramite il Comitato d'Ambito rappresentativo dei diversi livelli di governo. La Regione è l'ente competente a definire gli indirizzi strategici della gestione settoriale nonché a disporre in merito agli aspetti aventi rilievo generale. Il supporto tecnico all'Autorità d'Ambito è fornito dalla Segreteria dell'Autorità d'Ambito.

La Regione Liguria ha individuato l'ambito regionale unico, corrispondente all'intero territorio regionale, quale perimetro definito ai fini dell'organizzazione dei servizi di gestione integrata dei rifiuti urbani, in attuazione delle disposizioni nazionali vigenti in materia. L'ambito regionale unico si articola in quattro aree, coincidenti con il territorio della Città Metropolitana di Genova ("Città Metropolitana") e delle tre province liguri ("Province").

Sulla base degli indirizzi fissati dall'Autorità d'Ambito, la Città Metropolitana e le Province provvedono alle funzioni connesse all'organizzazione ed all'affidamento dei servizi secondo le previsioni dei rispettivi piani. Inoltre, ai fini degli affidamenti ed in conformità con le indicazioni del Piano regionale di gestione dei rifiuti, la Città Metropolitana e le Province possono individuare dei bacini di affidamento omogenei per territorio e con un congruo numero di abitanti, all'intero del proprio territorio di competenza. Tale possibilità è prevista allo scopo di rendere ciascun bacino sostenibile dal punto di vista della qualità del servizio e della sua economicità, designando, se ritenuto opportuno, un Comune capofila.

I principali strumenti di programmazione in materia di ciclo dei rifiuti nella Città Metropolitana di Genova sono rappresentati da:

- ⇒ Piano di gestione dei rifiuti e delle bonifiche della Regione Liguria – approvato con la delibera del Consiglio regionale n.14 del 25 marzo 2015;
- ⇒ Piano d'Ambito regionale di gestione dei rifiuti – che integra e coordina il Piano Metropolitano con i piani d'area delle province liguri, approvato con Deliberazione del Comitato d'Ambito n. 8 del 06/08/2018;
- ⇒ Piano Metropolitano in materia di ciclo dei rifiuti – approvato con deliberazione del Consiglio Metropolitano n. 31 del 18/07/2018, che rappresenta lo strumento attraverso cui la Città Metropolitana provvede alla strutturazione ed organizzazione dei servizi relativi alla raccolta e al trasporto dei rifiuti, alla raccolta differenziata e all'utilizzo delle infrastrutture al servizio della raccolta differenziata, definendo i bacini di affidamento, nonché alla gestione dei rifiuti residuali indifferenziati ed al loro smaltimento.

In particolare, il Piano Metropolitano ed il Piano d'Ambito regionale di gestione dei rifiuti:

- ⇒ Individuano a regime, in coerenza con i poli impiantistici di trattamento e di smaltimento dei rifiuti solidi urbani di riferimento per il territorio metropolitano, **3 bacini di gestione del servizio integrato dei rifiuti**, delimitati tenendo conto della collocazione baricentrica degli impianti di conferimento;
- ⇒ Prevedono entro il 2020 il superamento della fase transitoria anche con l'attivazione delle procedure nei termini di legge per l'individuazione del

gestore a cui affidare i servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti dei tre bacini di affidamento definiti a regime dai citati piani.

I richiamati bacini di gestione del servizio integrato dei rifiuti corrispondono ai seguenti tre bacini territoriali:

- ⇒ Genovesato (Ponente, Stura, area centrale genovese, Polcevera, Scrivia, Trebbia);
- ⇒ Golfo Paradiso – Fontanabuona – Aveto – Sturla – Graveglia;
- ⇒ Fascia costiera del Tigullio occidentale, centrale e orientale.

Con Deliberazione del Consiglio Metropolitan n. 31/2019 del 13 novembre 2019, la Città Metropolitana ha deliberato come **linea di indirizzo per il servizio di gestione integrata dei rifiuti nel bacino del Genovesato**, il modello gestionale organizzativo dell'in house providing, subordinandone la scelta definitiva alla conclusione del processo istruttorio che dovrà verificare la sussistenza di tutti i requisiti giuridici, tecnici, economici e finanziari.

La presente relazione costituisce il documento tecnico contenente gli elementi qualitativi ed economico finanziari che dimostrano il possesso dei requisiti di AMIU quale gestione unico del ciclo integrato dei rifiuti nel bacino del Genovesato.

Il Bacino del Genovesato è costituito dal territorio dei seguenti Comuni:

- | | | | | |
|---------------|---------------|---------------------|---------------|----------------|
| ⇒ Cogoletto | ⇒ Genova | ⇒ Montoggio | ⇒ Vobbia | ⇒ Rovegno |
| ⇒ Arenzano | ⇒ Ceranesi | ⇒ Casella | ⇒ Valbrevenna | ⇒ Fontanigorda |
| ⇒ Mele | ⇒ Campomorone | ⇒ Savignone | ⇒ Torriglia | ⇒ Montebruno |
| ⇒ Masone | ⇒ Mignanego | ⇒ Busalla | ⇒ Propata | |
| ⇒ Campoligure | ⇒ Serra Riccò | ⇒ Ronco Scrivia | ⇒ Rondanina | |
| ⇒ Rossiglione | ⇒ Sant'Olcese | ⇒ Isola del Cantone | ⇒ Fascia | |
| ⇒ Tiglieto | ⇒ Davagna | ⇒ Crocefieschi | ⇒ Gorreto | |



Il bacino di affidamento del Genovesato coincide con il bacino di smaltimento, già definito da Città Metropolitana, che vede nel polo impiantistico di Scarpino il sistema integrato di trattamento e di smaltimento.

Si specifica che dal 2011 i Comuni di Campo Ligure, Masone, Mele, Rossiglione e Tiglieto sono raggruppati nell'Unione dei Comuni Stura Orba Leira (sinteticamente, Unione Comuni SOL). Per questo motivo nelle considerazioni che seguono i dati relativi a questi Comuni vengono esposti in forma congiunta.

Attualmente nel bacino del Genovesato, oltre a sussistere limitati casi di gestione in economia, operano vari gestori, scelti o attraverso gare o tramite la costituzione di società interamente pubbliche o miste.

La Città Metropolitana di Genova è tenuta ad affidare il servizio di gestione del ciclo dei rifiuti urbani in ambito metropolitano entro il 2020, così come previsto dalla normativa regionale vigente e dalla L. n. 56/2014 in materia di organizzazione e strutturazione dei servizi pubblici. A tale scopo, la Città Metropolitana di Genova è altresì tenuta a definire il modello organizzativo e gestionale orientato all'aggiudicazione del servizio, nelle forme consentite dalle vigenti normative nazionali e comunitarie (quindi, gara ad evidenza pubblica, partenariato pubblico e privato istituzionalizzato ed in house providing). Al fine di valutare preliminarmente quale sia il modello gestionale e organizzativo ottimale per il servizio integrato dei rifiuti nel bacino del Genovesato, tra quelli ammessi dal vigente ordinamento e tenendo conto dell'attuale realtà gestionale nel territorio di riferimento, è stato stipulato un protocollo operativo tra la Città Metropolitana di Genova e i Comuni del territorio con il quale i Comuni delegano la Città Metropolitana quale soggetto competente alla scelta del modello gestionale e organizzativo ed a verificare, per loro conto, attraverso un'istruttoria completa, dettagliata ed esaustiva, il percorso da porre in essere e i risultati attesi per la scelta del suddetto modello.

Inquadramento territoriale

Il territorio dei 31 Comuni del Genovesato si estende per 1.019 km² (Tabella 1), più di metà del bacino dell'intera Provincia di Genova (1.833,79 km²), ripercorrendo i confini di 14 comprensori idrografici, di cui 11 sboccano direttamente nel Mar Ligure (i bacini Lerone, Cerusa, Leiro, Branega, S. Pietro, Varenna, Chiaravagna, Polcevera, Bisagno, Sturla, Nervi), mentre 3 bacini idrografici sono appartenenti al più vasto bacino idrografico del Po (Stura, Scrivia, Trebbia).

Dei bacini "costieri" soltanto Polcevera e Bisagno si presentano, nell'ambito terminale, con una conformazione relativamente ampia, caratterizzata da una piana alluvionale occupata da aree urbane ad elevata intensità insediativa, mentre relativamente agli altri comprensori soltanto quello dello Scrivia presenta, nella parte centrale ligure (tra Ronco Scrivia e Montoggio) ampie aree pianeggianti di fondovalle, anch'esse interessate da un considerevole sistema insediativo.

La prevalenza del territorio è di carattere montano, ad eccezione dei Comuni di Genova, Serra Riccò e Sant'Olcese, infatti, i rimanenti comuni, per una superficie complessiva di circa 730 km², pari al 71,7% della superficie territoriale totale, sono classificati come comuni montani. Escludendo i tre Comuni citati ed i Comuni di Cogoleto ed Arenzano che con il loro carattere costiero si distinguono per una densità abitativa superiore alla media, soltanto nell'ambito dei bacini del Bisagno e dello Scrivia, sono presenti aree pianeggianti di fondovalle, in larga parte occupate da sistemi insediativi con caratteri urbani.

Nei Comuni montani non costieri si riscontra dunque una densità media di 77 Abitanti/Km² con una forte variabilità del dato a partire dai comuni di Casella e Busalla (oltre i 300 Abitanti/km²) fino ai comuni di Crocefieschi, Montoggio, Torriglia, Isola del Cantone, Valbrevenna, Fontanigorda, Montebruno, Rovegno, Vobbia, Propata, Fascia, Gorreto e Rondanina che si distinguono per densità abitative molto basse (dai 45 ai 5 Abitanti/km²).

Ad un territorio montano e vasto si contrappone il polo urbano di Genova che raccoglie circa l'88% della popolazione, che sommato alla popolazione dei limitrofi Comuni di Cogoleto, Arenzano, Serra Riccò e Sant'Olcese, racchiude il 92% della popolazione nel 33% della superficie del bacino del Genovesato. Fin da un primo approccio che guardi alla conformazione geografica e insediativa, è riscontrabile la disomogeneità di un territorio che si riflette in una realtà socio-economica molto complessa e differenziata, parimenti distribuita sul territorio. I tipici caratteri dei poli industriali si riscontrano soltanto nell'ambito portuale genovese e in parte degli ambiti di fondovalle di Polcevera e Scrivia, mentre non bisogna tralasciare la vocazione turistica che oltre a Genova presentano gli altri due comuni costieri Cogoleto ed Arenzano.

Comune	Superficie (km ²)	Abitanti Residenti	Densità Abitativa (Ab./km ²)
Arenzano	24,3	11.416	470
Busalla	17,1	5.490	321
Campomorone	25,9	6.728	260
Casella	8,1	3.164	391
Ceranesi	30,7	3.756	122
Cogoleto	20,7	8.938	432
Crocefieschi	11,7	527	45
Davagna	20,5	1.875	91
Fascia	11,3	65	6
Fontanigorda	16,2	261	16
Genova	240,3	578.000	2.405
Gorreto	18,9	88	5
Isola del Cantone	48	1.477	31
Mignanego	16,3	3.580	220
Montebruno	17,7	225	13
Montoggio	47,7	2.005	42
Propata	16,9	141	8
Ronco Scrivia	30,1	4.295	143
Rondanina	12,8	62	5
Rovegno	44,1	508	12
Sant'Olcese	21,9	5.838	267
Savignone	21,7	3.067	141
Serra Riccò	26,2	7.777	297
Torriglia	60	2.228	37
Valbrevenna	34,7	782	23
Vobbia	33,4	380	11
Unione Comuni SOL	142	12.350	87
Totale	1.019	665.023	652

La rappresentazione della densità demografica (n° abitanti per km²) nel territorio metropolitano evidenzia come, a fronte di una densità media di 652 abitanti per km², siano presenti 11 Comuni con densità tra 100 e 500 abitanti per km² e ben 15 Comuni con densità inferiore a 100 abitanti per km². Se si esamina l'evoluzione demografica a partire dal 2001 si può notare che il numero di residenti ha un trend decrescente, tanto che la popolazione complessiva è diminuita del 5,06%, andamento pienamente confermato dal Comune capoluogo. La flessione si concentra nel primo decennio che ha visto, ad eccezione dei Comuni di Cogoleto, Ceranesi, Arenzano, Torriglia, Montoggio, Mignanego, Casella, Davagna e Valbrevenna, importanti cali di popolazione residente soprattutto nei comuni più piccoli. Calo che nel capoluogo soprattutto è stato attenuato dalla componente migratoria (al 1° gennaio 2018 gli stranieri residenti sono 55.947 e rappresentano il 9,7% della popolazione residente).

Produzione rifiuti urbani

La normativa in materia ambientale, fin dalla direttiva 2008/98 CE, prevede che la gestione dei rifiuti debba avvenire nel rispetto di una gerarchia che nell'ordine elenca la **prevenzione**, la **preparazione per il riutilizzo**, il **riciclaggio**, il **recupero** di altro tipo (es. di energia) e, solamente come ultima possibilità, lo **smaltimento**. Tale gerarchia stabilisce, in generale, un ordine di priorità di ciò che costituisce la migliore opzione ambientale.

Il Piano Metropolitan di Gestione Rifiuti, in osservanza dei principi comunitari, recepisce gli obiettivi posti dal Piano Regionale, approvato nel marzo 2015, e della Legge Regionale 1 dicembre 2015 n. 20 relativamente alla produzione di rifiuti urbani. Tali obiettivi, che nella pianificazione citata vengono declinati anno per anno (dal 2016 al 2020), si possono riassumere in tre indicatori:

- ⇒ Raccolta differenziata 65% di RD al 2020;
- ⇒ Indice di recupero 65% di Indice di recupero al 2020.
- ⇒ Produzione rifiuti 516 kg/Abitante anno al 2020;

Si specifica che il terzo obiettivo indicato è recepito dal Piano Regionale in osservanza dei principi comunitari ma può rappresentare un indicatore dei risultati del Gestore solo in maniera indiretta. Infatti, sono molteplici i fattori che possono influenzare la produzione totale di rifiuti pro-capite (ad esempio periodi di flessione economica, policy internazionali relative ai packaging dei prodotti, ecc.).

Nei seguenti paragrafi si rappresenta una ricognizione dello stato attuale del Bacino dei 31 Comuni del Genovesato relativamente al raggiungimento di ciascun obiettivo.

Produzione rifiuti

Comune	RU 2013 (t)	RU 2014 (t)	RU 2015 (t)	RU 2016 (t)	RU 2017 (t)	RU 2018 (t)	RU 2019* (t)
Arenzano	7.534	8.081	7.564	7.632	7.084	7.595	7.469
Busalla	2.952	2.874	2.754	2.695	2.788	2.771	2.136
Campomorone	2.924	2.908	2.665	2.802	2.782	2.635	2.234
Casella	1.851	1.847	1.794	1.694	1.556	1.775	1.713
Ceranesi	1.860	1.889	1.742	2.031	1.772	1.698	1.251
Cogoleto	5.143	5.312	4.595	4.139	4.184	4.245	4.328
Crocefieschi	351	361	336	316	344	315	318
Davagna	931	956	915	1.030	824	899	915
Fascia	67	69	58	84	103	83	83
Fontanigorda	199	240	261	236	244	244	235
Genova	315.615	313.748	301.967	287.287	284.025	282.095	282.827
Gorreto	119	108	97	64	60	72	67
Isola del Cantone	707	721	661	715	705	719	674
Mignanego	1.882	1.944	1.645	1.909	1.782	1.712	1.223
Montebruno	184	170	169	209	159	197	173
Montoggio	1.241	1.230	1.252	1.206	1.155	1.116	1.151
Propata	149	154	144	142	132	95	127
Ronco Scrivia	2.258	2.412	2.231	2.234	2.408	2.344	2.255
Rondanina	51	50	33	67	52	50	50
Rovegno	487	488	469	406	382	429	389
Sant'Olcese	2.693	2.787	2.489	2.720	2.659	2.602	2.041
Savignone	2.214	2.229	2.032	2.165	2.108	2.143	2.031
Serra Ricco'	3.525	3.571	3.171	3.369	3.316	3.148	2.171
Torriglia	1.491	1.488	1.451	1.306	1.386	1.355	1.333
Valbrenna	437	492	510	485	443	485	474
Vobbia	281	279	266	287	215	227	227
Unione Comuni SOL	4.671	4.954	4.799	4.613	4.798	4.703	4.343
Totale	361.817	361.362	346.071	331.845	327.465	325.751	322.238

* Dati disponibili alla data della redazione del documento

Comune	Popolazione residente	RU* (t)	Organico*			Carta e cartone*			Vetro*			Plastica*		
			Ton	Kg/ab anno	% Organico	Ton	Kg/ab anno	% Carta e cartone	Ton	Kg/ab anno	% Vetro	Ton	Kg/ab anno	% Plastica
Arenzano	11.416	7.469	2.298	201	30,8%	720	63	9,6%	543	48	7,3%	430	38	5,8%
Busalla	5.490	2.136	551	100	25,8%	300	55	14,0%	222	40	10,4%	200	36	9,3%
Campomorone	6.728	2.234	458	68	20,5%	316	47	14,1%	234	35	10,5%	221	33	9,9%
Casella	3.164	1.713	214	68	12,5%	78	25	4,6%	73	23	4,2%	52	16	3,0%
Ceranesi	3.756	1.251	227	60	18,2%	145	39	11,6%	137	37	11,0%	148	39	11,8%
Cogoleto	8.938	4.328	1.382	155	31,9%	305	34	7,1%	472	53	10,9%	567	63	13,1%
Crocefieschi	527	318	0	0	0,0%	30	56	9,3%	22	42	7,0%	15	29	4,7%
Davagna	1.875	915	0	0	0,0%	75	40	8,2%	79	42	8,6%	40	22	4,4%
Fascia	65	83	0	0	0,0%	5	77	6,1%	4	56	4,4%	3	49	3,9%
Fontanigorda	261	235	20	77	8,6%	19	75	8,3%	21	82	9,1%	12	45	5,0%
Genova	578.000	282.827	16.570	29	5,9%	28.567	49	10,1%	15.113	26	5,3%	11.447	20	4,0%
Gorreto	88	67	0	0	0,0%	3	30	4,0%	6	63	8,3%	1	17	2,2%
Isola del Cantone	1.477	674	15	10	2,2%	60	41	8,9%	35	24	5,3%	31	21	4,6%
Mignanego	3.580	1.223	210	59	17,1%	138	38	11,2%	140	39	11,5%	129	36	10,6%
Montebruno	225	173	0	0	0,0%	18	78	10,1%	10	43	5,6%	5	22	2,9%
Montoggio	2.005	1.151	48	24	4,2%	71	35	6,2%	43	22	3,8%	45	22	3,9%
Propata	141	127	5	35	3,9%	5	35	3,9%	5	38	4,2%	5	35	3,8%
Ronco Scrivia	4.295	2.255	132	31	5,8%	197	46	8,7%	101	23	4,5%	108	25	4,8%
Rondanina	62	50	0	0	0,0%	2	36	4,5%	4	70	8,7%	2	28	3,4%
Rovegno	508	389	13	25	3,3%	20	39	5,1%	22	44	5,7%	15	29	3,8%
Sant'Olcese	5.838	2.041	380	65	18,6%	216	37	10,6%	186	32	9,1%	208	36	10,2%
Savignone	3.067	2.031	31	10	1,6%	153	50	7,6%	118	38	5,8%	66	22	3,3%
Serra Ricco'	7.777	2.171	406	52	18,7%	326	42	15,0%	248	32	11,4%	240	31	11,1%
Torriglia	2.228	1.333	0	0	0,0%	104	47	7,8%	80	36	6,0%	54	24	4,0%
Valbrenna	782	474	64	82	13,5%	13	17	2,8%	24	30	5,0%	12	16	2,6%
Vobbia	380	227	0	0	0,0%	13	34	5,7%	13	35	5,8%	12	31	5,1%
Unione Comuni SOL	12.350	4.343	865	70	19,9%	538	44	12,4%	229	19	5,3%	302	24	7,0%
Totale	665.023	322.238	23.889	36	7,4%	32.436	49	10,1%	18.184	27	5,6%	14.370	22	4,5%

* Dati disponibili alla data della redazione del documento

Indice di recupero

Un indice utile a valutare la qualità di un servizio di raccolta rifiuti è il tasso di riciclaggio e recupero (Trir), inteso come **percentuale di materiali raccolti in forma differenziata effettivamente riciclati o inviati al recupero energetico**.

Con l'entrata in vigore, a partire dal 4 luglio 2018, delle direttive europee facenti parte del "pacchetto economia circolare", che modificano le principali norme comunitarie in materia di rifiuti, gli obiettivi di recupero e riciclaggio sono stati innalzati. La direttiva 2018/852/UE di modifica della direttiva 1994/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio, ha stabilito infatti obiettivi minimi di riciclaggio, in termini di peso, più ambiziosi al 2025 e al 2030, rispetto a quelli ad oggi vigenti.

In Liguria la Legge Regionale n. 20 del 1 dicembre 2015 "Misure per lo sviluppo della raccolta differenziata e del riciclaggio", ha introdotto l'obiettivo di riciclaggio prevedendo un tasso di riciclaggio e recupero dei materiali (Trir) fissato ad almeno il 45% al 2016 (per il solo Comune di Genova al 40%) e al 65% per il 2020.

Il 2016 è stato il primo anno in cui sono stati accertati i dati relativi al Trir dei comuni liguri, comprese le addizionali da versare per i comuni che non hanno raggiunto gli obiettivi stabiliti (DGR 448 e 574/2017).

Nel 2018 nel Bacino del Genovesato, fatta eccezione per il Comune di Cogoleto, nessun Comune ha raggiunto l'obiettivo del 45% di tasso di riciclaggio e recupero per ciascuna frazione delle 6 principali raccolte differenziate.

La situazione più critica si ha per la raccolta differenziata della plastica per cui sono 26 i comuni che non raggiungono la percentuale obiettivo.

Grosse criticità si registrano anche per la frazione organica e per i metalli; rispettivamente sono 22 e 20 i Comuni che non raggiungono l'obiettivo.

Per quanto riguarda la frazione carta solo 8 Comuni non raggiungono l'obiettivo, mentre si possono considerare raggiunti gli obiettivi per le frazioni legno e vetro.

Modelli di Raccolta-La situazione attuale

Il modello di riferimento per l'implementazione delle raccolte differenziate su cui si basa il Piano Metropolitano per la Gestione dei Rifiuti è costituito dal sistema domiciliare, con le sue possibili declinazioni e gli adattamenti, oltre alle integrazioni con sistemi di prossimità laddove opportuno.

In termini generali, nel periodo transitorio erano previsti tre diversi tipi di modelli di raccolta così riassunti:

⇒ *Modello di area vasta*

È implementabile nelle zone con prevalente bassa densità urbanistica (Comuni con prevalenza di località con densità <2.000 ab/kmq) e caratterizzato dai seguenti standard:

- Frequenza di raccolta monosettimanale per tutte le frazioni ad eccezione della FORSU (2/settimana);
- Si considera un 80% del territorio servito da porta a porta vero e proprio (un contenitore per ogni edificio) e un 20% servito da sistemi di prossimità (una zona contenitori condivisa ogni 2-3 edifici).

⇒ *Modello di area densa*

Se ne considera la implementazione nelle zone con prevalente alta densità urbanistica (Comuni con prevalenza di località con densità > 2.000 ab/kmq) e con le seguenti caratteristiche:

- Frequenza di raccolta monosettimanale per tutte le frazioni ad eccezione della forsu (2/settimana);
- Si considera un 40% del territorio servito da porta a porta vero e proprio (un contenitore per ogni edificio) e un 60% servito da sistemi di prossimità (una zona contenitori condivisa ogni 2-3 edifici).

⇒ *Modello misto di transizione a cassonetti stradali a carica laterale*

È il sistema su cui è stata condotta la valutazione dei costi nel periodo transitorio nella città di Genova, nelle microzone (sezioni censuarie) con densità urbanistica alta, > 10.000 abitanti/kmq. È da considerarsi solo come un sistema presente transitoriamente e nel corso della evoluzione verso il sistema porta a porta di area densa. È caratterizzato da cassonetti stradali a carica laterale (tipo 2400 litri) con sistemi di controllo di accesso sul rifiuto indifferenziato onde promuovere una partecipazione relativamente elevata alle RD. Per questo i quantitativi attesi di intercettazione, vista l'implementazione all'interno di una città molto popolata, non possono essere simili a quelli più alti raggiunti in territori più piccoli.

Modalità di raccolta dei rifiuti

Le modalità di raccolta dei rifiuti prevista sarà ampiamente descritta negli allegati (“Schede comunali di progetto”) alla presente Relazione.

Tali documenti, il cui elenco è disponibile al capitolo “Allegati”, illustrano ogni aspetto di rilevanza tecnica ed economica nei diversi bacini e comuni.

Si anticipa che ogni allegato avrà la seguente struttura, fatte salve alcune eccezioni previste per agevolare la lettura del documento:

⇒ Analisi del contesto

- Il territorio: caratteristiche generali
- Comuni (Area X)
- Dettaglio Utente non domestiche
- Produzione di rifiuti

⇒ Proposta di una nuova gestione del servizio

- target
- Linee guida
- Modalità di raccolta
- Organizzazione del servizio
- Pianificazione del servizio
- Le sedi e la logistica
- Il sistema di pesatura
- Lo spazzamento nel nuovo sistema
- Sportello informativo
- Sicurezza e formazione
- Analisi economica

Bacini - modelli gestionali e organizzativi attivi

Con L.R. 12/2015 la Regione affidava alla Città Metropolitana il compito di assicurare la continuità della gestione della fornitura dei servizi in essere, subentrando nei rapporti contrattuali stipulati dai Comuni, tramite nuovi affidamenti finalizzati a raggiungere l'obiettivo dell'unicità della gestione in ciascuna area e mantenendo in capo ai Comuni i contratti relativi alle gestioni in house esistenti, fino alla scadenza degli stessi.

Con la successiva Legge Regionale 20/15 si è stabilito che ove la Provincia o la Città Metropolitana abbiano definito con proprio provvedimento, anche a titolo di stralcio del Piano, il disegno complessivo della ripartizione territoriale dei servizi di gestione rifiuti da perseguire all'interno del territorio, con l'individuazione dei bacini di affidamento, i Comuni possono provvedere, in conformità agli indirizzi definiti dalla Città Metropolitana, ad un affidamento del servizio di gestione integrata dei rifiuti non esteso oltre il 31 dicembre 2020.

In sostanza la normativa regionale, con norma transitoria, ha provveduto a disciplinare le gestioni di raccolta e trasporto fino al 2020 affidando alla Città Metropolitana le competenze nei confronti dei Comuni ai fini di avviare il complesso processo di riorganizzazione del servizio.

Il Piano Metropolitan si è dunque posto l'obiettivo di traguardare il periodo transitorio 2016–2020 provvedendo gradualmente ad un allineamento delle scadenze dei singoli affidamenti al fine di procedere all'approntamento delle procedure che consentiranno nel 2021 alla Città Metropolitana di affidare il servizio di gestione integrata dei rifiuti secondo il modello definito a regime.

Con l'obiettivo del graduale superamento delle frammentazioni esistenti, approvando il Piano Metropolitan, si sono definiti 8 bacini di affidamento in tutta la Provincia di Genova, attribuendo ai Comuni facenti parte dei bacini di affidamento l'espletamento delle procedure di gara attraverso l'individuazione di un Comune capofila.

Per quanto riguarda i 31 Comuni che dal 2021 andranno a far parte dell'unico bacino di affidamento denominato "Genovesato", vengono suddivisi da questa pianificazione transitoria in 4 bacini, che riportiamo di seguito mantenendo la medesima numerazione del Piano Metropolitan.

Bacino 2

Il Comune di Davagna fa parte del bacino transitorio 2 insieme ai Comuni di Bargagli, Carasco, Cicagna, Cogorno, Coreglia Ligure, Favale Di Malvaro, Leivi, Lorsica, Lumarzo, Moconesi, Neirone, Orero, San Colombano Certenoli, Tribogna che però non faranno parte del Bacino di affidamento del Genovesato così come disegnato nel piano Metropolitan di gestione rifiuti.

Nel Comune di Davagna opera oggi il gestore Amiu S.p.A. in regime di proroga tecnica in attesa che venga bandita la gara per l'affidamento del servizio nel Bacino transitorio da parte della SUA (Stazione Unica Appaltante della Città Metropolitana).

Bacino 4

I Comuni facenti parte del Bacino 4 sono i seguenti: Arenzano, Busalla, Campomorone, Ceranesi, Cogoleto, Genova, Mignanego, Sant'Olcese, Serra Riccò.

Nel Bacino 4 oggi operano 3 gestori:

- ⇒ Aral In House S.p.A. è una società in house del Comune di Arenzano che ne è proprietario al 100% ed opera nel territorio dello stesso Comune con un contratto che scade il 31/12/2020;
- ⇒ SATER S.p.A. è una società di proprietà del Comune di Cogoleto al 51% e di AMIU S.p.A. al 49% ed è il gestore dei servizi di Igiene urbana di Cogoleto fino al 31/12/2019;
- ⇒ AMIU S.p.A. è una Società per Azioni di cui il Comune di Genova detiene il 96,04% delle quote e la Città Metropolitana di Genova il 3,96% (di recente il Comune di Genova ha approvato la modifica dello Statuto di Amiu aprendo il capitale sociale della sua azienda agli altri 30 Comuni del Genovesato o alla stessa Città Metropolitana, mettendo in vendita il 6,06% delle azioni detenute). Amiu S.p.A. è oggi titolare del servizio nel Comune di Genova e, per effetto della gara bandita dalla SUA, nei Comuni di Busalla, Campomorone, Ceranesi, Mignanego, Sant'Olcese e Serra Riccò.

Bacino 5

Il Bacino 5 coincide con il territorio dell'Unione dei Comuni Stura, Orba e Leira composta dai Comuni di Campo Ligure, Masone, Mele, Rossiglione, Tiglieto (Unione).

Nell'Unione dei Comuni Stura, Orba e Leira, Amiu S.p.A. svolge il servizio in regime di proroga tecnica in attesa che venga bandita la gara per il bacino transitorio come previsto dal Piano Metropolitano in materia di ciclo dei rifiuti.

Bacino 7

I Comuni facenti parte del Bacino 7 sono i seguenti: Fascia, Fontanigorda, Gorreto, Montebruno, Propata, Rondanina, Rovegno.

Le caratteristiche del Bacino 7 sono di seguito riportate.

Nel Bacino 7 i Comuni di Fascia e Fontanigorda sono gestiti in economia direttamente da personale comunale mentre nel resto del territorio il servizio è affidato a due Gestori:

- ⇒ La Ditta Gardella Massimo Giacomo svolge il servizio nei Comuni di Gorreto, Propata e Rovegno in regime di proroga in attesa che venga bandita da parte della SUA la gara per l'affidamento nel Bacino transitorio. - Scrivia Ambiente S.r.l., nelle more della banditura da parte della SUA della gara per il Bacino transitorio, gestisce il servizio nei Comuni di Montebruno e Rondanina. Montebruno e Rondanina, insieme ad altri 16 Comuni detengono il 52,72% delle quote di Scrivia Ambiente mentre le rimanenti quote sono di Gestione Ambiente S.p.A..

Bacino 8

Il Bacino 8 è composto dai Comuni di Casella, Crocefieschi, Isola Del Cantone, Montoggio, Ronco Scrivia, Savignone, Torriglia, Valbrevenna, Vobbia ed ha le seguenti caratteristiche.

L'intero Bacino è gestito da Scrivia Ambiente S.r.l., società di proprietà al 48,28% di Gestione Ambiente S.p.A. e per la restante parte dei Comuni di Ronco Scrivia, Savignone, Casella, Montoggio, Isola del Cantone, Torriglia, Bargagli, Valvebrenna, Davagna, Crocefieschi, Vobbia, Rovegno, Gorreto, Fontanigorda, Montebruno, Propata, Fascia e Rondanina. La società attualmente svolge il servizio in regime di proroga tecnica.

Assetto Gestionale

In estrema sintesi, dal punto di vista gestionale, ad oggi operano nel bacino del Genovesato 5 gestori di proprietà pubblica, privata o mista pubblico-privata scelti attraverso gara o affidamento diretto, oltre a sussistere due casi di gestione diretta comunale.

In particolare, il Bacino di affidamento transitorio 2, comprendente il solo Comune di Davagna, vede Amiu S.p.A. come Gestore nel periodo transitorio, al pari dell'intero Bacino 5 ed ai comuni di Genova, Busalla, Campomorone, Ceranes, Mignanego, Sant'Olcese e Serra Riccò, facenti parti del Bacino 4.

Diversamente, l'intero Bacino 7 vede come Gestore del periodo transitorio Gardella Massimo Giacomo, ad eccezione di Fontanigorda (Gestione in Economia) e Fascia (Gestore Ricupoil).

Infine, l'intero Bacino 8, per il periodo transitorio ha come Gestore Scrivia Ambiente S.r.l.

Modelli di Raccolta-Nuovi progetti

Al fine di ottimizzare il servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti e razionalizzare ogni aspetto dei costi di gestione la società ha definito aree territoriali ottimali per l'organizzazione dei servizi di raccolta. Nello schema successivo si riporta l'articolazione delle aree con i comuni afferenti a ciascuna di esse.

Area Genova	Area Costiera	Area della Valle Stura Orba e Leira	Area dell'Alta Val Polcevera	Area della Valle Scrivia	Area della Val Trebbia
<ul style="list-style-type: none">• Genova• Davagna	<ul style="list-style-type: none">• Arenzano• Cogoleto	<ul style="list-style-type: none">• Mele• Masone• Campo Ligure• Rossiglione• Tiglieto	<ul style="list-style-type: none">• Ceranesi• Serrà Riccò• Mignanego• Sant'Olcese• Campomorone	<ul style="list-style-type: none">• Busalla• Casella• Crocefiuschi• Isola del Cantone• Montoggio• Ronco Scrivia• Savignone• Vobbia• Valbrenna	<ul style="list-style-type: none">• Rovegno• Propata• Montebruno• Gorreto• Fascia• Torriglia• Fontanigorda• Rondanina

Pacchetto economia circolare

Sono entrate in vigore il 4 luglio 2018 e gli Stati membri dovranno recepirle entro il 5 luglio 2020, le quattro direttive del “pacchetto economia circolare”, pubblicate sulla Gazzetta ufficiale dell’Unione europea del 14 giugno 2018, che modificano le precedenti direttive su rifiuti (2008/98/Ce), imballaggi (1994/62/Ce), discariche (1999/31/Ce), rifiuti elettrici ed elettronici (2012/19/Ue), veicoli fuori uso (2000/53/Ce) e pile (2006/66/Ce).

Tra gli obiettivi delle nuove direttive è previsto il riciclo entro il 2025 per almeno il 55% dei rifiuti urbani (60% entro il 2030 e 65% entro il 2035) e parallelamente si vincola lo smaltimento in discarica (fino ad un massimo del 10% entro il 2035). Il 65% degli imballaggi dovrà essere riciclato entro il 2025 e il 70% entro il 2030. I rifiuti tessili e i rifiuti pericolosi delle famiglie (come vernici, pesticidi, oli e solventi) dovranno essere raccolti separatamente dal 2025 e, sempre a partire dal 2025, i rifiuti biodegradabili dovranno essere obbligatoriamente raccolti separatamente o riciclati a casa attraverso il compostaggio. Per quel che riguarda la discarica, il pacchetto Ue limita la quota di rifiuti urbani da smaltire a un massimo del 10% entro il 2035.

La strategia a lungo termine è quella di coinvolgere le aziende nel realizzare prodotti con materiali nuovi, interamente riutilizzabili e che quindi non generino scarti, mentre quella a breve e medio termine è gestire gli scarti prodotti in modo più responsabile, attraverso il riutilizzo ed il riciclo.

Nel nostro Paese, dei 497 kg di rifiuti pro-capite prodotti nel 2016, il 27,64% è finito in discarica, il 50,55% è stato riciclato o compostato e il 21,81% incenerito. A livello europeo, già dal 2014, Austria, Belgio, Danimarca, Germania, Olanda e Svezia non hanno inviato alcun rifiuto in discarica, mentre Cipro, Croazia, Grecia, Lettonia e Malta hanno interrato più di tre quarti dei loro rifiuti urbani.

Obiettivi raccolta differenziata

Recependo gli obiettivi già presentati al paragrafo Produzione rifiuti urbani ed in osservanza dei principi comunitari, i modelli di raccolta To-Be pongono obiettivi di Raccolta Differenziata sfidanti.

Il dettaglio di tali obiettivi è differente sui diversi territori del Bacino del Genovesato, anche in base ai livelli di RD già raggiunti.

Nelle “Schede comunali di progetto” allegate alla presente Relazione sono quindi illustrati i target e le modalità di raccolta peculiari che saranno implementate per il loro raggiungimento.

Area Territoriale	Comune	% RD Situazione attuale*	% RD Obiettivo	Anno previsto raggiungimento obiettivo
Area Genova	Genova	35,41%	>65,00%	2024
	Davagna	32,94%	70,00%	2022
Area Costiera	Arenzano	62,85%	70,00%	2021
	Cogoleto	72,93%	75,00%	2021
Area Valle Stura, Orba e Leira	Unione Comuni SOL	58,42%	71,00%	2021
Area della Alta Val Polcevera	Campomorone	68,88%	70,00%	2021
	Ceranesi	67,49%	70,00%	2021
	Mignanego	63,55%	70,00%	2021
	Sant'Olcese	61,06%	70,00%	2021
	Serra Ricco'	69,79%	70,00%	2021
Area della Valle Scrivia	Busalla	73,91%	75,00%	2021
	Casella	31,47%	70,00%	2022
	Crocefieschi	33,44%	70,00%	2022
	Isola del Cantone	28,32%	70,00%	2022
	Montoggio	23,85%	70,00%	2022
	Ronco Scrivia	37,37%	70,00%	2022
	Savignone	27,33%	70,00%	2022
	Valbrevenna	33,67%	70,00%	2022
	Vobbia	26,41%	70,00%	2022
Area della Val Trebbia	Fascia	59,05%	70,00%	2022
	Fontanigorda	45,37%	70,00%	2022
	Gorreto	33,69%	70,00%	2022
	Montebruno	35,42%	70,00%	2022
	Propata	20,70%	70,00%	2022
	Rondanina	29,75%	70,00%	2022
	Rovegno	37,32%	70,00%	2022
	Torriglia	26,99%	70,00%	2022

*Dati disponibili alla data di redazione del documento

Modelli organizzativi orientati all'aumento delle raccolte differenziate

In considerazione degli obiettivi assunti dalla presente pianificazione, si ritiene che il modello organizzativo dei servizi, nelle previsioni della pianificazione, debba essere articolato in un sistema di "raccolta differenziata integrata". In particolare, si prevede che il territorio della Città Metropolitana Genovese possa essere servito attraverso un'opportuna modulazione dei modelli di riferimento nel seguito sinteticamente illustrati, in grado di consentire il raggiungimento degli obiettivi assunti, garantendo nel contempo una adeguata flessibilità e capacità di adattamento in funzione sia delle caratteristiche territoriali e insediative delle diverse aree (con pertanto diversi livelli di predisposizione all'attivazione dei modelli di raccolta indicati), sia delle progettualità già attivate o in corso di attivazione sul territorio e delle esigenze avvertite dalle Amministrazioni Comunali. Trattasi di modelli di servizi già ampiamente collaudati e validati nelle relative prestazioni in vaste aree del territorio nazionale, o comunque di servizi (quali le raccolte a contenitori stradali a controllo volumetrico) che hanno già trovato applicazione, negli ultimi anni, in diverse realtà sul territorio nazionale facendo prefigurare la possibilità di conseguire interessanti risultati sia in termini di incremento del livello di raccolta differenziata che di contenimento della produzione di rifiuti, pur non potendo ad oggi ancora disporsi di "realizzazioni" su territori ampi, numerosi e anche coinvolgenti contesti urbani a forte urbanizzazione comparabili, in termini di solidità dei riferimenti esperienziali, con quanto caratterizzante il porta a porta.

I modelli assunti come riferimento nelle previsioni di Piano sono quindi i seguenti:

- ⇒ Modello porta a porta, basato sulla domiciliarizzazione della raccolta delle principali frazioni differenziabili (frazione organica, verde, carta, plastica/lattine), oltre che del rifiuto indifferenziato residuo (con il supporto di un servizio aggiuntivo di raccolta pannolini/pannoloni), integrata con servizi di raccolta differenziata stradali o con contenitori dedicati per altre frazioni (in particolare, vetro, tessili e RUP) e il supporto generale dato dalla presenza di centri di raccolta (per i rifiuti ingombranti e i RAEE si prevede anche l'attivazione di servizi su chiamata) e di altri eventuali servizi mirati per grandi utenze; per la frazione organica si prevede inoltre l'incentivazione della pratica del compostaggio domestico ad opera delle sole utenze domestiche. Trattasi di un modello di servizio che è previsto sia innanzitutto esteso agli utenti residenti nelle principali località abitate dei Comuni interessati, con possibilità comunque di allargamento all'intero territorio comunale. Nella dizione di "porta a porta" delle previsioni di Piano si possono in realtà distinguere, come già anticipato, due distinti modelli organizzativi; al fronte di un modello organizzativo di base, si individua infatti un secondo modello (cosiddetto "porta a porta con PAYT") caratterizzato come strutturalmente inclusivo di sistemi fortemente incentivanti la differenziazione dei rifiuti e la riduzione dei rifiuti a smaltimento, in considerazione in particolare dei seguenti fattori: o integrazione all'origine con meccanismi di penalizzazione/incentivazione economica all'utente; o utilizzo pressoché esclusivo di contenitori monofamiliari anche in realtà condominiali; o dotazioni volumetriche dei contenitori per la raccolta dei rifiuti indifferenziati residui particolarmente contenute; o estensione del medesimo modello di raccolta all'intero territorio comunale. L'individuazione, nelle previsioni di Piano, dei Comuni interessati dall'effettuazione di servizi di raccolta porta a porta con PAYT è stata effettuata sulla base delle modalità organizzative dei servizi già in essere, delle progettualità in

corso di attuazione o delle volontà ed esigenze manifestate all'ATO dalle Amministrazioni Comunali, previa valutazione di opportunità da parte dell'ATO;

- ⇒ Modello di raccolta stradale a controllo volumetrico, basato sull'impiego di contenitori stradali per le principali frazioni del rifiuto (indifferenziato, frazione organica, carta, plastica/lattine, vetro), organizzati in postazioni complete di contenitori per ognuna delle frazioni indicate e con l'applicazione, in particolare sul contenitore dedicato al rifiuto indifferenziato, di sistemi di controllo volumetrico dei conferimenti (quali ad es. calotte metalliche di volume limitato ad apertura comandata da un sistema di identificazione dell'utente basato sull'uso di chiavette elettroniche). Tale raccolta è poi integrata con ulteriori servizi con contenitori stradali o con contenitori dedicati per altre frazioni differenziate (in particolare, tessili e RUP) e il supporto generale dato dalla presenza di centri di raccolta (per i rifiuti ingombranti e i RAEE si prevede anche l'attivazione di servizi su chiamata) e di altri eventuali servizi mirati per grandi utenze (ad es. con container scarrabili dedicati a frazioni del rifiuto differenziate e collocati nelle pertinenze delle suddette grandi utenze). Per il verde si prevede comunque un servizio porta a porta mirato alle utenze produttrici di tale rifiuto. Per la frazione organica si prevede inoltre l'incentivazione della pratica del compostaggio domestico ad opera delle sole utenze domestiche. Trattasi di un modello di servizio che può essere previsto sia sull'intero territorio di un comune sia su di una sua porzione, interessando generalmente aree a maggior densità abitativa. In alcune situazioni di singoli Comuni, l'interessamento di porzioni limitate di centri abitati è legato a progettualità sperimentali già attuate o in fase di attuazione;
- ⇒ Modello di raccolta a contenitori interrati, basato sull'impiego di contenitori interrati per le principali frazioni del rifiuto (indifferenziato, frazione organica, plastica/lattine, vetro, carta, per quest'ultima frazione laddove non sia presente invece un servizio di raccolta porta a porta dedicato), organizzati in postazioni complete di contenitori per ognuna delle frazioni indicate. Tale raccolta è poi integrata con ulteriori servizi con contenitori stradali o con contenitori dedicati per altre frazioni differenziate (in particolare, tessili e RUP) e il supporto generale dato dalla presenza di centri di raccolta (per i rifiuti ingombranti e i RAEE si prevede anche l'attivazione di servizi su chiamata) e di altri eventuali servizi mirati per grandi utenze. Per il verde si prevede comunque un servizio porta a porta mirato alle utenze produttrici di tale rifiuto. Si precisa che il riferimento proposto, per quanto riguarda in particolare il numero e la tipologia di contenitori interrati costituenti la singola batteria di contenitori interrati, è da considerarsi comunque soggetto a verifica, sulle singole postazioni, in relazione alle effettive possibilità di collocazione, rispetto ad eventuali difficoltà di inserimento nello specifico contesto urbanistico;
- ⇒ Modello di prossimità, previsto per gli utenti residenti in aree del territorio ad elevata rarefazione degli insediamenti (comuni montani o località abitate minori e case sparse di comuni interessati, nei loro aggregati principali, da modelli di raccolta a maggior intensità, quali il porta a porta o la raccolta stradale a controllo volumetrico), si basa su contenitori stradali anche di ridotta volumetria (bidoni carrellati o minicassonetti) e ad elevata densità di installazione per le principali frazioni differenziabili (frazione organica, carta, plastica/lattine), oltre che per il rifiuto indifferenziato residuo, integrate con servizi di raccolta differenziata stradali o con contenitori dedicati per altre frazioni (in particolare, vetro, tessili e RUP) e il supporto generale dato dalla presenza di centri di raccolta (per i rifiuti ingombranti e i RAEE si prevede anche l'attivazione di servizi su chiamata) e di

altri eventuali servizi mirati per grandi utenze; per la frazione organica si prevede inoltre l'incentivazione della pratica del compostaggio domestico ad opera dalle sole utenze domestiche.

In prima analisi, si è considerato che, individuata un'area interessata da una data modalità di raccolta (es. porta a porta, stradale a controllo volumetrico, ecc.), risultino così servite sia le utenze domestiche sia le utenze non domestiche in essa presenti.

In determinati contesti, in funzione di particolari specificità o opportunità locali, l'ottimizzazione complessiva del sistema ha comunque portato a prevedere modelli di servizio distinti per le diverse tipologie di utenze. In modo analogo, si sono sviluppate specifiche valutazioni puntuali per quanto riguarda altri contesti storici di pregio di realtà urbanistiche complesse, già oggi interessate da articolazioni di servizi con standard in parte superiori a quelli assunti come riferimento di base nel Piano.

Efficienze di intercettazione per le diverse tipologie di servizi

Una volta definita l'articolazione dei modelli di servizi nello Scenario di Piano nelle diverse aree territoriali, si è proceduto alla definizione di specifiche efficienze di intercettazione attese su ogni singola frazione del rifiuto in relazione alle rispettive modalità organizzative dei servizi peculiari per ciascuna area omogenea.

L'efficienza di intercettazione è intesa come quota di una certa frazione del rifiuto che viene intercettata da un servizio di raccolta differenziata, espressa in percentuale rispetto al quantitativo di quella frazione che è presente nel rifiuto prodotto. In linea generale le più elevate potenzialità di intercettazione risultano associate alle raccolte porta a porta, con valori massimi conseguibili in particolare nel caso di raccolte porta a porta strutturalmente inclusive di sistemi incentivanti. Sistemi di raccolta con contenitori stradali a controllo volumetrico determinano una flessione, pur contenuta, delle rese di intercettazione. Un'ulteriore flessione è associata ai contenitori interrati. I livelli più ridotti di efficienze di intercettazione sono associati alle raccolte di prossimità o stradali. Per le utenze non domestiche, in genere si considerano potenzialità di intercettazione superiori a quelle delle domestiche, in particolare per i servizi porta a porta. Per l'area ad elevata urbanizzazione si assumono poi intercettazioni leggermente inferiori a quelle delle aree a Medio Alta e a Medio Bassa Densità, in considerazione della tendenziale maggior complessità gestionale del servizio e del maggior impegno che richiede l'adeguata informazione, sensibilizzazione e quindi controllo degli utenti. Anche per la città di Genova le intercettazioni assunte considerano la potenziale maggior difficoltà di sensibilizzazione e controllo degli utenti in un contesto a forte urbanizzazione. Per la raccolta multimateriale (quale plastica/lattine) si applicano le intercettazioni assunte per i singoli materiali di interesse. Le rese d'intercettazione del vetro raccolto tramite campane stradali sono state impostate su valori più elevati per le aree in cui è attiva la raccolta porta a porta per le restanti frazioni, con valori particolarmente ottimizzati laddove tale raccolta sia abbinata ad un porta a porta strutturalmente inclusivo di sistemi incentivanti.

A titolo esemplificativo, si descrivono nel seguito le efficienze di intercettazione assunte per le Aree Montana / Decentrata, Medio Bassa Densità:

- ⇒ Frazione organica – l'intercettazione è massima in corrispondenza di servizi porta a porta con sistemi PAYT, arrivando al 95% dell'organico presente nel rifiuto sia per la componente domestica che per la non domestica; il porta a porta, non abbinato a sistemi PAYT, è valutato in grado di intercettare dal 70% (per il domestico) all'80% (per il non domestico) dell'organico; le rese si riducono progressivamente con le raccolte stradali a controllo volumetrico (65%-75%) e quindi con la raccolta a contenitori interrati (60%-70%); per la raccolta di prossimità si stima una consistente riduzione del livello di intercettazione, che si colloca sul 35%; - verde: l'intercettazione è massima nelle aree interessate da un'impostazione del complesso dei servizi di raccolta di tipo porta a porta con PAYT; si arriva infatti in questi casi a intercettare complessivamente il 95% del verde presente nel rifiuto (45% nell'ambito del circuito del porta a porta + 50% da conferimenti ai centri di raccolta); nelle aree interessate da un'impostazione generale dei servizi di tipo porta a porta con PAYT, l'intercettazione complessiva del verde è valutata pari all'80% (30% nell'ambito del circuito del porta a porta +50% da conferimenti ai centri di raccolta); laddove non sia attivo un circuito del porta a porta del verde, si stima che i soli conferimenti ai centri di raccolta consentano di intercettare il 70% del verde;
- ⇒ Carta – l'intercettazione è massima in corrispondenza di servizi porta a porta (con o senza sistemi PAYT), arrivando al 70% della carta presente nel rifiuto per la componente domestica e al 75% per la componente non domestica; le rese si riducono progressivamente con le raccolte stradali a controllo volumetrico (67%-73%) e quindi con la raccolta a contenitori interrati (63-73%); per la raccolta di prossimità si stima una consistente riduzione del livello di intercettazione, che si colloca sul 35%; alle suddette intercettazioni va sempre ad aggiungersi poi un'ulteriore intercettazione del 10% legata ai conferimenti ai centri di raccolta;
- ⇒ Plastica contenitori – l'intercettazione è massima in corrispondenza di servizi porta a porta con sistemi PAYT, arrivando al 65% della plastica presente nel rifiuto per la componente domestica e al 60% per la non domestica; il porta a porta, non abbinato a sistemi PAYT, è valutato in grado di intercettare dal 30% (per il domestico) al 25% (per il non domestico) della plastica; le rese si riducono con le raccolte stradali a controllo volumetrico e con la raccolta a contenitori interrati (28-23%); per la raccolta di prossimità si stima una consistente riduzione del livello di intercettazione, che si colloca sul 20% per il domestico e sul 15% per il non domestico;
- ⇒ Plastica altro – si valuta per le sole utenze non domestiche un'intercettazione del 10% della plastica presente nei rifiuti tramite i centri di raccolta; - vetro: nei sistemi di raccolta stradale si valutano intercettazioni massime del 90% nel caso di raccolte inserite in contesti con sistemi porta a porta PAYT; la resa si riduce all'80% in contesti con porta a porta senza PAYT e quindi al 70% in aree non interessate da un'impostazione complessiva del sistema di tipo porta a porta; per raccolte stradali a controllo volumetrico e a contenitori interrati si stima un'intercettazione pari all'80%; alle suddette intercettazioni va sempre ad aggiungersi poi un'ulteriore intercettazione del 5% legata ai conferimenti ai centri di raccolta;
- ⇒ Metalli – l'intercettazione è massima in corrispondenza di servizi porta a porta (con o senza sistemi PAYT), arrivando al 30% dei metalli presenti nel rifiuto per la componente domestica e al 25% per la componente non domestica; le rese si riducono con le raccolte stradali a controllo volumetrico e con la raccolta a contenitori interrati (28%-23%); per la raccolta di prossimità si stima una consistente riduzione del livello di intercettazione, che si

colloca sul 20% per il domestico e il 15% per il non domestico; alle suddette intercettazioni va sempre ad aggiungersi poi un'ulteriore intercettazione legata ai conferimenti ai centri di raccolta pari al 15% per il domestico e al 45% per il non domestico;

- ⇒ Legno – l'intercettazione è legata ai conferimenti ai centri di raccolta, essendo valutata pari al 50% per la componente domestica e al 70% per la componente non domestica;
- ⇒ Tessili – l'intercettazione con contenitori stradali è valutata pari al 40% per il domestico e al 10% per il non domestico; si considera poi un'ulteriore intercettazione legata ai conferimenti ai centri di raccolta pari al 10% per il domestico e al 40% per il non domestico;
- ⇒ Rup – l'intercettazione è legata ai conferimenti ai centri di raccolta, essendo valutata pari al 50% sia per la componente domestica sia per la non domestica;
- ⇒ Altro – l'intercettazione è legata ai conferimenti ai centri di raccolta, essendo valutata pari al 40% sia per la componente domestica sia per la non domestica.

Sviluppo dei modelli di raccolta

I bacini sono raggruppamenti territoriali entro i quali i servizi di gestione dei rifiuti (raccolta) sono organizzati con le medesime modalità. In tali aree, quindi, le varie categorie di utenza sperimenteranno modalità di organizzazione dei servizi equivalenti (modalità e standard). Le aree di raccolte sono identificate come territori generalmente contigui, con confini coincidenti con quelli delle amministrazioni comunali (nessun Comune è inserito al contempo in più di un'area di raccolta). Tali aree, ai fini dell'organizzazione logistica dei servizi o per esigenze di suddivisione dei costi, potranno, al loro interno, essere ulteriormente suddivise.

Caratterizzazione tecnica dei servizi nello scenario di progetto

Nel presente capitolo sono descritti gli standard delle raccolte e degli altri servizi oggetto di gestione da parte del Gestore di ambito.

Si evidenzia che i servizi di raccolta e quelli di spazzamento delle strade (i c.d. servizi base) sono quantificati sia in termini qualitativi, che quantitativi e nel presente capitolo se ne individuano le modalità tecniche di espletamento e gli standard minimi.

Le quantità che di tali servizi dovranno essere fornite in ogni comune e per ciascun anno da parte di Amiu sono illustrate ad un più profondo livello di dettaglio nelle “Schede comunali di progetto” allegate alla presente Relazione, con distinzione dei singoli ambiti territoriali.

Oltre ai servizi base, nel presente capitolo si descrivono i c.d. servizi accessori a richiesta. Tali servizi, riconducibili alla gestione dei rifiuti, che verranno resi dal Gestore (e finanziati attraverso il tributo/tariffa di gestione dei rifiuti), sono identificati in termini di standard prestazionali e delle modalità operative di espletamento. Di tali servizi non si identifica invece la quantità annua che di essi dovrà essere fornita da parte del Gestore di ambito. Tale quantità sarà infatti attivata da parte delle singole Amministrazioni comunali.

Servizi accessori a richiesta

I servizi accessori a richiesta sono gli ulteriori servizi rispetto ai base, che rientrano nella gestione dei rifiuti da svolgersi da parte del Gestore di Ambito (e finanziabili attraverso il tributo/tariffa dei rifiuti urbani). Tali servizi potranno essere richiesti ed attivati dai singoli comuni.

I servizi accessori a richiesta in questione comprendono in particolare i seguenti:

- ⇒ Lavaggio strade ed aree pubbliche o ad uso pubblico in genere;
- ⇒ Diserbo finalizzato alla raccolta dei rifiuti;
- ⇒ Raccolta rifiuti e pulizia da manifestazioni pubbliche e similari;
- ⇒ Pulizia argini di fiumi, torrenti e laghi;
- ⇒ Pulizia residui da incidenti e servizi analoghi di urgenza;
- ⇒ Raccolta siringhe abbandonate su suolo pubblico o su suolo privato destinato ad uso pubblico;
- ⇒ Pulizia sterco volatili e deiezioni canine;
- ⇒ Raccolta carogne animali;
- ⇒ Rimozione relitti di veicoli abbandonati su suolo pubblico;
- ⇒ Pulizia e lavaggio superfici pubbliche di particolare pregio;
- ⇒ Lavaggio e disinfezione di fontanelle e vasche;
- ⇒ Pulizia vespasiani pubblici;

- ⇒ Raccolta amianto da piccoli lavori domestici;
- ⇒ Raccolta di rifiuti particolari giacenti su aree pubbliche;
- ⇒ Disinfestazioni e derattizzazioni;
- ⇒ Raccolta degli oli vegetali esausti presso attività di ristorazione e/o con contenitori sul territorio;
- ⇒ Raccolta di rifiuti cimiteriali da attività di esumazione ed estumulazione;
- ⇒ Servizio di accertamento, riscossione e contenzioso per l'utente.

Trattasi di servizi per i quali l'individuazione dei fabbisogni è in genere legata ad analisi puntuali di dettaglio locale e strettamente connessa alle effettive esigenze di servizio avvertite dalle singole Amministrazioni Comunali, a loro volta legate all'effettivo verificarsi degli eventi che generano la necessità di espletamento del servizio e del relativo costo.

Nuovi progetti per i Comuni del Bacino

Come anticipato nei paragrafi precedenti, nelle "Schede progetto" allegate alla presente Relazione vengono illustrati i nuovi progetti proposti per tutti i 31 Comuni.

In ciascuna scheda viene illustrato un **quadro generale** della situazione territoriale, con le utenze e la produzione di rifiuti attuale. Viene inoltre illustrata la **situazione attuale** in termini di modelli di raccolta e dotazioni impiantistiche se presenti.

Dopo il quadro "as is" nelle schede di ciascun comune o unione di comuni, viene illustrato il **Nuovo progetto (to be)**. La proposta del "to be" contiene le indicazioni tecnico organizzative di riferimento per garantire a ciascun Comune di raggiungere i livelli di Raccolta differenziata e tasso di riciclo di legge (65%) o di superarli, per i comuni che ad oggi sono già oltre il 65%, con migliorie e potenziamento di alcuni servizi.

Le schede progetto contengono altresì il **Piano Economico Finanziario** di ciascun Comune per l'applicazione del nuovo progetto e il raggiungimento delle percentuali obiettivo di raccolta differenziata.

Prevenzione: una strategia per il riuso

Contestualmente all'illustrazione degli obiettivi e delle proposte di modelli di raccolta volti alla massimizzazione dell'intercettazione di materiali da avviare a riciclo, è importante un cenno al tema della **prevenzione**, quale elemento primario per l'attuazione di una vera economia circolare.

La società AMIU, insieme al Comune di Genova, è partner del progetto europeo FORCE, finanziato dal programma di ricerca e innovazione Horizon2020 e dedicato all'economia circolare. Quale soggetto attuatore delle azioni, nel suo ruolo di City Cluster Coordinator, l'Azienda ha mappato i principali soggetti cittadini – business e no profit – con l'intento di invitarli a partecipare ad un dialogo per definire insieme azioni concrete sul tema dell'economia circolare.

Dal dialogo avviato è emerso un notevole fermento che vede **Genova come una città attiva sul fronte del riuso**, in linea con la tendenza nazionale ed europea a cui concorrono diversi fattori tra cui la recessione economica, la moda del vintage e la crescente coscienza ambientale.

Le iniziative presenti a Genova rispecchiano, di conseguenza, il quadro nazionale:

- ⇒ Mercatini dell'usato in franchising o iniziative di impresa;
- ⇒ Raccolte e ridistribuzioni di beni usati con finalità sociali;
- ⇒ Artigiani creativi del riciclo e del re design/re manufacturing.

A quanto descritto si affiancava, fino ad agosto 2018, la Fabbrica del Riciclo, quale iniziativa pubblica con finalità principalmente di sensibilizzazione al riuso e di educazione ambientale.

L'Azienda aveva a suo tempo impostato un piano di sviluppo per la Fabbrica del Riciclo, con duplici obiettivi:

- ⇒ Impostare un sistema di recupero a partire dalle isole ecologiche;
- ⇒ Sviluppare le attività di prevenzione di AMIU, in termini di comunicazione ed educazione ambientale;
- ⇒ Riduzione dei costi reali, ambientali e sociali.

Il dialogo con gli attori locali – che si è sviluppato con workshop e numerosi incontri di ascolto e co-progettazione con gli stakeholders – ha portato AMIU a individuare le azioni possibili alla luce della necessità di rivedere l'iniziale piano di lavoro incentrato sulla Fabbrica del riciclo (andata perduta nel crollo del ponte Morandi) e sulle isole ecologiche.

Sono quindi state individuate alcune azioni specifiche e sono state messe a sistema con iniziative già in parte progettate o avviate da AMIU, coinvolgendo diversi soggetti:

- ⇒ **I Centri del Riuso diffusi** sul territorio cittadino, a taglia small, medium e large, in co-partecipazione con il mondo della cittadinanza attiva, con la formula del Patto di Collaborazione per la cura dei Beni Comuni, e con il supporto di UNIGE DAD. Anche inglobando iniziative in corso a Genova: ex Mercato di via Bologna e area AMIU di Corso Martinetti ma anche nuove proposte in coabitazione no waste/riuso con aree 'isola ecologica' (quindi di conferimento rifiuti) come il progetto di Via Bianco;
- ⇒ **La APP Refresh** quale rete virtuale, strumento di comunicazione (le 'pagine gialle' del riuso a Genova) e networking aperto a tutto il mondo del riuso indistintamente e promotore del riciclo a scopo sociale;
- ⇒ **La Green Factory** nel contesto della riqualificazione della zona sottostante ponte Morandi: un grande progetto-faro, capace di raccordarsi alla rete del Centro del Riuso e di esserne un esempio XXL e di dare in corpo e mettere insieme altre funzioni emerse come richieste dal processo di ascolto: FabLab, Repair Cafè permanente, centro di educazione ambientale, mercato dell'usato, luogo di incontro e vita (spazi espositivi, café/ristorazione in contesto vintage) etc.;
- ⇒ **I Repair Cafè** con la Fondazione Don Bosco, realizzati dagli studenti dell'Istituto, finalizzati a promuovere il riparo delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Con l'obiettivo di consolidare tale attività in un centro ad hoc sul riparo in Corso Martinetti, eventualmente anche in collaborazione

con altri soggetti (CEA, associazioni, imprese sociali etc.).

Tali attività sono state tutte progettate e/o avviate nel contesto di FORCE, nell'ambito del quale sono previste l'apertura di almeno due Centri del Riuso, la progettazione di altre aperture post-FORCE nonché la creazione e il popolamento della APP Refresh che resterà in dote a AMIU.

Parallelamente, in una cornice più ampia ma comunque riferita al tema, sono nate altre azioni:

- ⇒ L'accordo con la Rete Ricibo, per mettere in parallelo la raccolta dell'umido e la prevenzione dello spreco alimentare presso i soggetti commerciali;
- ⇒ La partecipazione a bandi FSE insieme alla cooperazione sociale, con lo scopo di formare figure specializzate (riferite ai Green Job) da immettere nel sistema AMIU del riuso e del riciclo.

Una strategia di sistema per la città: le misure

Nel corso dello sviluppo e della realizzazione delle azioni di FORCE sono emersi chiaramente alcune necessità che possono costituire le Misure di un possibile "Piano di Azione per la promozione della Prevenzione dei Rifiuti e il Riuso di beni a Genova":

- ⇒ Misura 1: Promuovere il continuo governo del crescente gruppo di stakeholders e soggetti pubblici e privati che agiscono nel riuso, al fine di facilitarli e supportarli;
- ⇒ Misura 2: Sensibilizzare i cittadini sul tema della prevenzione e del riuso e facilitarli nell'azione di prevenzione attraverso i Centri del Riuso, la APP, la creazione di aree no-waste nelle isole ecologiche e filiere riuso, per rendere chiare le alternative possibili al conferimento come rifiuto;
- ⇒ Misura 3: Promuovere la nascita di figure professionali capaci di alimentare questo sistema: creativi del riuso, artigiani o inseriti in altri contesti di lavoro quali le imprese sociali;
- ⇒ Misura 4: Facilitare lo sviluppo di business e professioni verdi anche attraverso la promozione di inserimenti lavorativi (Green Social Job);
- ⇒ Misura 5: Accogliere, individuare e sostenere iniziative di EoW che diano maggiore impulso al re design e al re manufacturing, analogamente ad altre Regioni, anche nel contesto di una più ampia politica locale di promozione dell'economia circolare;
- ⇒ Misura 6: Individuare altri fattori abilitanti (agevolazioni fiscali, messa a disposizione di spazi anche a fine di rigenerazione urbana, regolamentazioni, finanziamenti specifici etc.) capaci di agevolare lo sviluppo di un 'sistema riuso multi-attore.

AMIU nel contesto della strategia

AMIU svolge un ruolo centrale a Genova e nel territorio della Città Metropolitana.

Al fine di proseguire a sviluppare il Sistema Riuso, l'Azienda prevede di attivare tutti i possibili canali di finanziamento anche europeo per recuperare risorse da dedicare al tema della prevenzione.

La regolamentazione tariffaria ARERA

Inquadramento generale

Le nuove regole di determinazione delle tariffe, definite con un ampio processo di consultazione che ha coinvolto tutti gli attori del settore, hanno lo scopo di definire i corrispettivi TARI da applicare agli utenti nel 2020-2021, sulla base dei criteri per i costi riconosciuti nel biennio in corso 2018-2019.

Gli obiettivi generali del sistema esplicitati dall'Autorità sono:

- ⇒ Superamento delle frammentazioni e difformità delle situazioni gestorie e regolatorie con: i) realtà in stato emergenziale, ii) altre situazioni con carenze di dotazioni impiantistiche e/o livelli di qualità del servizio non adeguati, iii) altre realtà con eccellenze ed elevati livelli di prestazioni (RD e recupero) anche superiori agli standard europei;
- ⇒ Superamento di fenomeni di stratificazione sperequativa dei costi riconosciuti tra gestori diversi e dell'«effetto paradosso» per il quale «l'utente paga di più dove la qualità del servizio è inferiore»;
- ⇒ l'introduzione di una disciplina sulle entrate tariffarie (vincoli ai ricavi) che incorpori alcuni elementi chiave di trasparenza, efficienza e di selettività;
- ⇒ Uniformità, certezza, stabilità e effettivo principio di «cost reflectivity» nella determinazione delle entrate tariffarie; coerenza e correttezza nell'allocazione effettiva delle risorse;
- ⇒ Programmazione razionale e sostenibile degli investimenti in servizi e impianti;
- ⇒ Introduzione di incentivi nelle diverse fasi della filiera, per stimolare i gestori alla competitività ed efficienza, con la possibilità di conseguire ricavi sfruttando le potenzialità insite nella gestione, con benefici da ripartire tra operatori e utenti (sharing).

L'autorità di regolazione ARERA con la delibera 443 e 444 del 31 ottobre del 2019 è intervenuta per fornire un quadro di regole comune, certo e condiviso a disposizione dei gestori, dei Comuni e degli altri Enti territorialmente competenti, per uno sviluppo strutturato di un settore che parte da condizioni molto diversificate nel Paese, sia a livello industriale che di governance territoriale. L'intervento della regolazione tariffaria non è che la naturale estensione rispetto a settori già normati con l'energia elettrica e il gas e più di recente il settore idrico.

Schema prospettico della regolazione nel settore dei rifiuti

Dallo schema qui sopra presentato in più occasioni dall'Autorità di Regolazione si evince il percorso strategico che il settore è destinato a fare e che gli stessi gestori dovranno alimentare. Con le delibere 443 e 444 del 2019 l'autorità è intervenuta su due primari aspetti: il calcolo della tariffa e la trasparenza delle informazioni a favore degli utenti del servizio.

Uno degli aspetti caratterizzanti la nuova regolamentazione è che eventuali variazioni tariffarie in futuro dovranno essere giustificate solo in presenza di miglioramenti di qualità del servizio o per l'attivazione di servizi aggiuntivi per i cittadini, contemplando sempre la sostenibilità sociale delle tariffe e la

sostenibilità ambientale del ciclo industriale, nel rispetto degli equilibri della finanza pubblica locale. In sostanza solo a fronte di investimenti e miglioramenti la tariffa potrà essere soggetta a variazioni in aumento.

Il metodo, che prevede limiti tariffari e quattro diversi schemi adottabili dagli enti locali e dai gestori in relazione agli obiettivi di miglioramento del servizio, regola, in particolare, queste fasi: spazzamento e lavaggio strade, raccolta e trasporto, trattamento e recupero, trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani, gestione tariffe e rapporti con gli utenti. I gestori dovranno attivare tutti gli strumenti necessari per rendere accessibili e comprensibili i documenti e le informazioni agli utenti, come la Carta della qualità del servizio, il sito internet o i documenti di riscossione della tariffa.

Il metodo tariffario, impostando una stretta coerenza tra il costo e la qualità del servizio, introduce un sistema di copertura dei costi in grado di incentivare il sistema locale a gestire integralmente i rifiuti. La regolazione ha carattere graduale e asimmetrico, perché tiene conto delle diverse condizioni territoriali di partenza.

La procedura di approvazione delle tariffe prevede che il gestore predisponga il Piano economico finanziario e lo trasmetta all'Ente territorialmente competente (Ente di governo dell'ambito, Regione, Provincia autonoma, Comune o altri), il quale - dopo le verifiche di correttezza completezza e congruità dei dati - trasmette il Piano e i corrispettivi tariffari ad ARERA. L'Autorità provvede all'approvazione una volta verificata la coerenza regolatoria degli atti ricevuti. ARERA ha anche istituito un tavolo permanente con Regioni ed Autonomie locali, per garantire un confronto continuativo con i diversi attori coinvolti nella governance del settore rifiuti.

Isole Ecologiche a servizio dei cittadini

Le isole ecologiche, rappresentano una importante componente del ciclo integrato dei rifiuti, soprattutto per l'incentivazione della Raccolta Differenziata che si propone di massimizzare il recupero di risorse e minimizzare il ricorso alle forme di smaltimento tradizionali.

Tali strutture vengono anche indicate coi termini di: Piattaforma Ecologica, Ricicleria, Ecopiazzola, Ecocentro, Centro Multiraccolta, ecc.

Le isole ecologiche, così chiamate dal "lessico aziendale", non sono altro che "aree presidiate ed allestite per l'attività di raccolta mediante raggruppamento differenziato dei rifiuti urbani per frazioni omogenee conferiti dai detentori per il trasporto agli impianti di recupero o smaltimento" (art. 183 comma 1 lettera mm) del D.Lgs.152/06, e possono essere distinte in 2 categorie ovvero :

Isole ecologiche, intese a tutti gli effetti come IMPIANTI ai sensi del D.lgs 152/06, ed autorizzati dalla Città Metropolitana (ex provincia) ex art. 208 – regime ordinario- come un QUALSIASI IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI. Di seguito li indichiamo come "isole".

Centri di raccolta comunali (o CRR Centri di raccolta rifiuti) che sono autorizzati dal Comune di riferimento solo per quanto riguarda le fattispecie autorizzative di tipo urbanistico secondo le disposizioni del Decreto 8 aprile 2008 e s.m.i., di seguito li chiamiamo CRR.

A queste due tipologie possiamo impropriamente aggiungere le aree con cassoni scarrabili autorizzati, in via derogatoria ex art. 208 del D.lgs 152/06, in forza dei c.d. Decreti Emergenza del Ponte Morandi. I siti che rientrano in questa terza fattispecie, sono aree che, in deroga alle tipologie autorizzative di cui sopra, possono per semplicità descrittiva essere riconducibili ai CRR. Le isole ecologiche possono costituire, a seconda delle strategie messe in atto dagli ambiti territoriali per la gestione dei rifiuti, elementi aggiuntivi rispetto alla raccolta in essere o elementi integrati.

Nella prima circostanza (elementi aggiuntivi), consentono di raccogliere materiali che hanno già subito una prima fase di intercettazione mediante appositi contenitori (es. raccolta del vetro, carta, ecc.) estendendo però il numero degli oggetti recuperabili (es. lastre di vetro e altri manufatti); nella seconda circostanza (elementi integrati) consentono invece il conferimento diretto di materiali per i quali non è previsto, per vari motivi, tra i quali la sostenibilità economica, uno specifico circuito di raccolta. Può essere questo il caso beni durevoli in disuso o di alcune tipologie di imballaggi (es. in polietilene, polistirolo ecc.).

Inoltre il conferimento gratuito, da parte dei cittadini nelle isole ecologiche dei materiali ingombranti, previene l'abbandono incontrollato dei rifiuti.

Si tratterà quindi di strutture al servizio delle utenze (prevalentemente domestiche, ma non solo) la cui funzione primaria è di favorire la separazione delle tipologie di rifiuti urbani da avviare a circuiti di valorizzazione e smaltimento separati.

Per questo l'isola ecologica dovrà avere caratteristiche di facile raggiungibilità e di orari di apertura che rendano agevole l'accessibilità al pubblico.

Da quanto sopra esposto, l'isola ecologica può rappresentare un utile supporto al miglioramento complessivo del sistema raccolta differenziata e concorrere significativamente al raggiungimento degli stessi obiettivi di legge su riciclaggio.

Qualunque essa sia la tipologia di isola ecologica individuata, i criteri localizzativi, gestionali, strutturali e organizzativi di base, sono individuati dal D.M.8/04/2008 e s.m. e i.

Criteri di localizzazione

Le **isole ecologiche** dovrebbero essere localizzate strategicamente vicino all'utenza da servire sul territorio. Per ciò devono sorgere il più vicino possibile ai centri abitati (possono essere realizzate all'interno delle zone industriali, o in aree interstiziali o semi/marginali) ma, fungendo da strutture complementari ai servizi di raccolta sul territorio, è importante che siano collocate in una posizione facilmente raggiungibile dagli utenti; in particolare, nel caso di isole ecologiche consortili a servizio di più Comuni, le stesse dovranno essere preferibilmente collocate in posizione baricentrica rispetto ai centri abitati dei diversi Comuni consorziati.

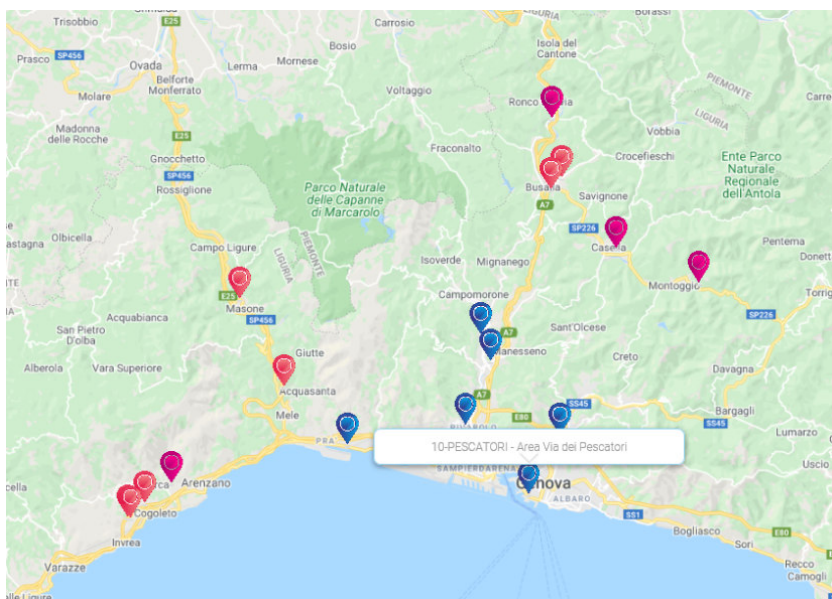
Comunque le isole è bene siano poste al servizio dell'intero territorio comunale o consortile.

La scelta delle aree su cui realizzare le Isole Ecologiche di norma è competenza dei Piani Regolatori comunali; in alternativa dovranno essere utilizzate le aree con destinazione urbanistica per servizi ed attrezzature ad uso pubblico.

I centri di raccolta possono essere realizzati indipendentemente dalla destinazione d'uso cui è dedicata l'area. E' importante che venga previsto un piano di ripristino a chiusura dell'impianto al fine di garantire la fruibilità del sito, in coerenza con la destinazione urbanistica dell'area.

Al fine di evitare situazioni di disagio, la viabilità di collegamento tra le isole ecologiche e le aree urbane da esse servite, deve essere adeguata a sostenere la circolazione delle autovetture e degli automezzi pubblici e privati che vi conferiscono direttamente i rifiuti, nonché dei mezzi pesanti che provvedono al carico del materiale ed al successivo trasporto verso gli impianti di recupero o smaltimento.

Le isole ecologiche o i centri di raccolta attualmente presenti sul territorio del "Genovesato":



Le isole ecologiche devono essere allestite nel rispetto di tutte le norme vigenti in materia di tutela della salute dell'uomo e dell'ambiente, nonché di sicurezza sul lavoro.

Le operazioni ivi eseguite non devono creare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, la fauna e la flora o inconvenienti da rumori e odori né danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse.

All'esterno delle aree delle isole ecologiche devono essere previsti sistemi di illuminazione e apposita ed esplicita cartellonistica, ben visibile per dimensione e collocazione, che evidenzino le caratteristiche degli impianti, le tipologie di rifiuti che possono essere conferiti, gli orari di apertura e le norme di comportamento.

Le aree destinate a diventare isole ecologiche devono essere servite dalla rete viaria di scorrimento urbano per facilitare l'accesso degli utenti alle strutture.

Le isole ecologiche sono un luogo attrezzato per il recupero di molti materiali, destinate al

solo ricevimento dei rifiuti urbani e pericolosi o loro frazioni, prodotti da utenze domestiche e non domestiche, provenienti dal territorio di competenza, e conferiti direttamente da privati e dagli operatori della raccolta.

Pertanto in tali strutture non è prevista di regola l'installazione di impianti tecnologici o l'esecuzione di processi di trattamento, ad esclusione di eventuali operazioni di adeguamento volumetrico.

Si precisa, quindi, che per essere definite isole ecologiche, le aree di cui sopra devono essere recintate ed è opportuno prevedere la presenza costante, nei momenti di apertura al pubblico, di uno o più addetti al fine di controllare l'effettivo conferimento dei rifiuti e di permettere un più agevole e razionale raggruppamento dei materiali prima che gli stessi vengano prelevati ed avviati a recupero o a smaltimento.

Il conferimento è di norma gratuito per le utenze domestiche ed il personale di servizio è a disposizione per ogni tipo di informazione e di aiuto per il corretto conferimento dei materiali; peraltro tale scelta è a discrezione dell'Amministrazione locale.

Il soggetto che gestisce l'impianto deve essere iscritto all'Albo nazionale gestori ambientali di cui all'articolo 212 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modifiche, nella Categoria I "Raccolta e trasporto dei rifiuti urbani" di cui all'articolo 8 del decreto del Ministro dell'Ambiente 28 aprile 1998, n. 406.

Le **isole ecologiche** devono sorgere possibilmente su aree pianeggianti e insistere su terreni con caratteristiche idonee a sopportare i carichi delle platee in calcestruzzo, laddove previste, per l'impermeabilizzazione dell'area, dei contenitori utilizzati per il conferimento dei rifiuti e degli automezzi pesanti utilizzati per l'allontanamento dei contenitori stessi verso i centri di recupero.

E' buona norma allestire l'isola in maniera tale che l'area operativa, cioè la zona in cui sono posizionati cassoni e contenitori vari, risulti ove logisticamente possibile "sottomessa" e separata dall'area di conferimento. Si suggerisce che i cassoni siano posti paralleli e non verticali al punto di scarico, in modo di consentire un riempimento omogeneo degli stessi.

La realizzazione della pavimentazione dell'area dell'isola ecologica adibita al conferimento dei rifiuti deve avvenire utilizzando materiali che impediscano qualsiasi contaminazione dell'ambiente esterno ed evitino fenomeni di inquinamento del suolo e delle acque sotterranee a seguito di dispersioni accidentali di rifiuti liquidi. E' auspicabile prevedere una copertura dei cassoni/contenitori al fine di ridurre il dilavamento dei rifiuti e conseguentemente il rilascio di colaticcio. In sede di progettazione dovrà pertanto prevedersi la realizzazione di una platea in calcestruzzo di idoneo spessore che, oltre a costituire un'adeguata impermeabilizzazione dell'area, consentirà il convogliamento delle acque meteoriche di dilavamento potenzialmente contaminate, nonché di eventuali colaticci, verso gli appositi pozzetti di raccolta. Si consideri che la pavimentazione di cui sopra dovrà essere realizzata con idonee pendenze necessarie per evitare la formazione di eventuali ristagni d'acqua.

In casi eccezionali, in presenza di tipologie di rifiuti autorizzate per le quali siano da escludere fenomeni di inquinamento connessi alla loro movimentazione, potrà essere prevista la realizzazione di un altro tipo di pavimentazione (ad esempio con materiale inerte granulare rullato) e, comunque, subordinatamente al parere favorevole dell'Ente competente all'istruttoria ed all'approvazione del progetto.

Caratteristiche tecnico - funzionali

I rifiuti solidi non contenenti sostanze potenzialmente pericolose vanno depositati in cassoni scarrabili o in contenitori di idonee caratteristiche tecniche; qualora la pavimentazione dell'area ad essi destinata non fosse impermeabile, gli stessi dovranno essere dotati di copertura in modo da impedire il dilavamento dei rifiuti ivi contenuti.

Alcune tipologie di rifiuti solidi, non contenenti sostanze potenzialmente pericolose e non deteriorabili, come ad esempio rifiuti inerti provenienti dalle attività di manutenzione delle utenze domestiche o di giardini e parchi, possono essere depositati in piazzole scoperte impermeabilizzate e dotate di cordoli in calcestruzzo di altezza adeguata al fine di evitare la commistione tra differenti tipologie di rifiuti.

La pavimentazione delle stesse piazzole dovrà inoltre avere pendenze adeguate per il convogliamento delle acque meteoriche potenzialmente contaminate verso la rete di raccolta dedicata.

I rifiuti contenenti sostanze potenzialmente pericolose ed i rifiuti liquidi, anche non pericolosi, vanno depositati in appositi contenitori chiusi aventi requisiti costruttivi e funzionali idonei in relazione alle proprietà chimico – fisiche della specifica tipologia di rifiuto, nonché alle caratteristiche di pericolosità dello stesso. Le aree sulle quali sono presenti i contenitori di cui sopra devono essere provviste di idonea copertura che consenta di evitare il contatto con gli agenti atmosferici dei rifiuti presenti nei contenitori stessi. In questo modo si evita il deterioramento dei materiali a causa degli agenti atmosferici e si rendono più agevoli, in caso di maltempo, le operazioni di conferimento da parte delle utenze.

Gli stessi contenitori devono essere adeguati anche, ove occorra, al trasporto di merci pericolose (ADR) o essere predisposti a tale normativa per la successiva fase di caricamento e trasporto in quanto il trasporto di taluni rifiuti può ricadere, oltre che nella normativa sui rifiuti, anche nella normativa sul trasporto delle merci pericolose (ADR).

I contenitori destinati al ricevimento di rifiuti contenenti sostanze potenzialmente pericolose e/o rifiuti liquidi dovranno essere collocati in un bacino di contenimento impermeabile con fondo dotato di idonea pendenza in modo da convogliare eventuali residui o colaticci verso un apposito pozzetto di raccolta a tenuta stagna di capacità pari ad almeno un terzo della capacità complessiva dei contenitori per rifiuti liquidi, e comunque non inferiore alla capacità del contenitore per rifiuti liquidi più grande.

I liquidi raccolti dai pozzetti dei bacini di contenimento di cui sopra dovranno essere asportati ed allontanati mediante autobotti verso un impianto di smaltimento autorizzato ai sensi della normativa vigente.

Si dovrà comunque provvedere all'asportazione ed allontanamento delle acque raccolte nei citati pozzetti dopo ogni eventuale fenomeno di dispersione accidentale di rifiuti liquidi.

Qualora nell'isola ecologica sia previsto il conferimento dei rifiuti provenienti dallo spazzamento stradale, gli stessi devono essere raccolti esclusivamente in cassoni a tenuta stagna e dotati di idonea copertura, trattandosi di rifiuti che, per loro natura, possono contenere acque di lavaggio delle strade e che pertanto possono rilasciare eluati.

I contenitori o le piazzole di deposito devono essere corredati da apposita cartellonistica esplicativa riportante il codice CER e il nominativo delle tipologie di rifiuti ammessi in modo da facilitare il corretto conferimento delle frazioni differenziate omogenee da parte degli utenti.

Si consiglia a tal proposito di riportare per ciascuna tipologia di rifiuto una breve e semplice descrizione dello stesso integrata opportunamente da un elenco di oggetti e materiali di uso comune riconducibili alla specifica tipologia e preferibilmente anche da disegni o schemi di chiara e facile comprensione.

Rifiuti conferibili

Le tipologie di rifiuti effettivamente conferite presso le isole ecologiche sono strettamente connesse alle modalità di raccolta dei rifiuti urbani, con le quali si devono integrare, ed in particolare alle modalità di organizzazione della raccolta differenziata degli stessi, nonché alle destinazioni finali previste.

In particolare, le isole ecologiche sono destinate al conferimento delle frazioni di rifiuti urbani la cui raccolta in maniera separata da parte del servizio pubblico risulta non agevole e per le quali anche il cittadino trova conveniente portarle direttamente con mezzo proprio, o tramite servizio su chiamata, ad un centro appositamente attrezzato.

I materiali raccolti in prevalenza sono:

- ⇒ Imballaggi in carta
- ⇒ Imballaggi in vetro
- ⇒ Imballaggi in plastica
- ⇒ rifiuti pericolosi (pile, farmaci, oli esausti, vernici, solventi, ecc.)
- ⇒ legno
- ⇒ elettrodomestici - RAEE
- ⇒ ingombranti misti
- ⇒ materiali inerti provenienti da modesti lavori edili (detriti)
- ⇒ metalli
- ⇒ rifiuti organici
- ⇒ pneumatici

Le **modalità di stoccaggio** dei rifiuti per tipologie di rifiuti omogenee devono garantire, in condizioni di sicurezza, che le caratteristiche dei rifiuti recuperabili non vengano modificate, compromettendone il successivo recupero.

Inoltre:

- ⇒ le operazioni di stoccaggio devono essere effettuate evitando danni ai componenti che contengono liquidi e fluidi;
- ⇒ per i rifiuti pericolosi devono essere rispettate le norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute;
- ⇒ i contenitori o i serbatoi fissi o mobili devono possedere adeguati requisiti di resistenza, in relazione alle proprietà chimico – fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stessi, nonché sistemi di chiusura, accessori e dispositivi atti ad effettuare, in condizioni di sicurezza, le operazioni di riempimento, di travaso e di svuotamento;
- ⇒ i rifiuti liquidi devono essere stoccati, in serbatoi o in contenitori mobili (p.es. fusti o cisternette) dotati di opportuni dispositivi antitraboccamento e contenimento, al coperto. Le manichette ed i raccordi dei tubi utilizzati per il carico e lo scarico dei rifiuti liquidi contenuti nelle cisterne devono essere mantenuti in perfetta efficienza, al fine di evitare dispersioni nell'ambiente. Sui recipienti fissi e mobili deve essere apposta apposita etichettatura, con l'indicazione del rifiuto stoccato conformemente alle norme vigenti in materia di etichettatura di sostanze pericolose;
- ⇒ lo stoccaggio di oli minerali usati deve essere realizzato nel rispetto delle disposizioni di cui al D.Lgs. 95/1992 e succ. mod. e al DM 392/1996;
- ⇒ lo stoccaggio degli accumulatori deve essere effettuato in appositi contenitori stagni dotati di sistemi di raccolta di eventuali liquidi che possono fuoriuscire dalle batterie stesse;
- ⇒ i rifiuti pericolosi, nonché i rifiuti in carta e cartone devono essere protetti dagli agenti atmosferici;
- ⇒ la frazione organica umida deve essere conferita in cassoni a tenuta stagna, dotati di sistema di chiusura;
- ⇒ i rifiuti infiammabili devono essere stoccati in conformità con quanto previsto dalla normativa vigente in materia;
- ⇒ è necessario adottare idonee procedure per evitare di accatastare rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) senza opportune misure di sicurezza per gli operatori e per la integrità delle stesse apparecchiature;
- ⇒ i RAEE dovranno essere depositati almeno secondo i raggruppamenti di cui all'Allegato 1 del DM 185/2007 e s.m.i.;
- ⇒ i recipienti, fissi o mobili, utilizzati all'interno dell'isola ecologica e non destinati ad essere reimpiegati per le stesse tipologie di rifiuti, devono essere sottoposti a trattamenti di lavaggio periodico idoneo a consentire le nuove utilizzazioni;
- ⇒ non devono essere effettuate operazioni di smontaggio degli accessori contenuti nei rifiuti.



Le isole ecologiche si distinguono in relazione ai **tipi di utenze** ammesse agli impianti.

Infatti in relazione alle dimensioni dell'area disponibile e alle tipologie di rifiuti conferibili alle isole, i soggetti ammissibili possono essere:

- ⇒ le sole utenze domestiche (è il caso di isole ecologiche piccole e con poche attrezzature);
- ⇒ le utenze domestiche e anche alcune attività produttive.

E' opportuno che il gestore delle isole ecologiche per cautelarsi da conferimenti indiscriminati soprattutto da parte delle attività commerciali e produttive, definisca un apposito *regolamento di gestione* di tali impianti, nel quale si stabiliscano anche i quantitativi massimi per alcune tipologie di rifiuti (p.es. inerti, pneumatici, frigoriferi, materassi, ecc.) conferibili di volta in volta dal singolo utente privato ovvero con un limite annuale.

Particolare cura dovrà essere posta alla viabilità interna dell'isola ecologica ed all'accesso da parte degli utenti ai contenitori ed alle piazzole di deposito e dovranno essere previsti appositi spazi destinati al parcheggio delle autovetture.

La struttura quindi dovrà essere il più possibile funzionale alle operazioni di conferimento da parte delle utenze. E' meglio quindi prevedere:

- ⇒ **la separazione dei flussi** veicolari (mezzi dei soggetti che conferiscono rifiuti e mezzi addetti al prelievo);
- ⇒ la realizzazione di **rampe** per il migliore accesso ai container;
- ⇒ **percorsi chiaramente guidati** magari utilizzando un codice di colori uniforme per i contenitori, in modo da facilitare l'individuazione dei materiali e limitare conferimenti erronei da parte dei singoli utenti.

Qualora sia prevista la collocazione di container e benne è opportuno prevedere una o più rampe (vedi Foto. 4) che facilitino l'accesso e l'immissione dei materiali.

Risulta inoltre fondamentale, prevedere percorsi per facilitare l'accesso degli utenti. A tal fine può essere predisposta una segnaletica colorata che indichi chiaramente dove e come depositare i materiali.

I colori della segnaletica possono riprendere i colori dei contenitori utilizzati nei circuiti di raccolta stradali.

Gestione operativa

Apertura al pubblico

Il servizio di conferimento presso le Isole Ecologiche presuppone ampia disponibilità verso le esigenze dei cittadini che usufruiscono del servizio e pertanto giorni e orari di apertura al pubblico devono essere stabiliti in funzione di tali necessità: a tal fine ne è consigliata l'apertura anche pomeridiana e l'apertura durante il sabato e/o la domenica, compatibilmente con l'organizzazione del personale dipendente del soggetto gestore.

Durante gli orari di apertura al pubblico, inoltre, è auspicabile nei limiti del budget economico del gestore, la presenza di almeno due operatori dell'isola al fine di agevolare il conferimento dei rifiuti da parte degli utenti e per garantire un adeguato controllo sulla qualità dei rifiuti conferiti.

Gestione dei rifiuti conferiti presso l'isola ecologica

In fase di accettazione, i rifiuti conferiti, a seguito dell'esame visivo necessario per l'individuazione e l'allontanamento di materiali ritenuti incompatibili, devono essere collocati in aree distinte dell'isola per flussi omogenei, attraverso l'individuazione delle loro caratteristiche e delle diverse tipologie e frazioni merceologiche, separando i rifiuti potenzialmente pericolosi da quelli non pericolosi e quelli da avviare a recupero da quelli destinati allo smaltimento.

Le operazioni di presa in carico dei materiali per il trasporto verso gli impianti di recupero o smaltimento da parte dei trasportatori del servizio pubblico o di terzi autorizzati dovranno possibilmente avvenire al di fuori degli orari di apertura dell'impianto al pubblico.

Anche tutte le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria che prevedano movimentazione di mezzi ed utilizzo di apparecchiature elettromeccaniche o altro che possa creare rischi per la sicurezza dell'utenza, dovrebbero avvenire ad impianto chiuso.

Per evitare l'accumulo, al di fuori dei contenitori (va tassativamente evitato il raggiungimento e superamento della loro capacità massima autorizzata) dei materiali conferiti, occorre commisurare le frequenze di prelievo dei rifiuti conferiti presso l'isola ecologica alla tipologia degli stessi e in ogni caso è necessario che, limitatamente ai rifiuti con caratteristiche di putrescibilità, la frequenza di prelievo sia tale da minimizzare quanto più possibile la comparsa di odori. Per tale motivo la frequenza di prelievo di questi ultimi rifiuti è necessario che sia più elevata nel durante la stagione estiva.

L'Isola Ecologica è destinata, come detto precedentemente, al conferimento delle frazioni oggetto di raccolta differenziata di rifiuti provenienti dall'ambiente domestico e cittadino, e di quelli pericolosi.

All'interno dell'isola non possono essere effettuate operazioni di disassemblaggio di rifiuti ingombranti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

In particolare alcune operazioni di conferimento e movimentazione all'interno dell'isola necessitano di particolare cura; questo vale soprattutto per la gestione dei beni durevoli per uso domestico (ad esempio frigoriferi) che possono eventualmente contenere sostanze pericolose la cui fuoriuscita potrebbe generare pericolo per l'ambiente o compromettere le successive operazioni di recupero.

Al fine di garantire che la movimentazione all'interno dell'isola avvenga senza rischi di rottura di specifiche componenti dei RAEE (circuiti frigoriferi, tubi catodici, ecc.) per tali rifiuti (depositati in posizione verticale e non impilati gli uni sugli altri) devono essere adottate:

- ⇒ idonee apparecchiature di sollevamento escludendo l'impiego di apparecchiature tipo "ragno";
- ⇒ assicurata la chiusura degli sportelli e fissate le parti mobili;
- ⇒ mantenuta l'integrità della tenuta nei confronti dei liquidi o dei gas contenuti nei circuiti.

Contestualmente devono essere prese idonee misure per garantire il contenimento di polveri e odori.

Sono consentite sui rifiuti conferiti presso l'isola operazioni di adeguamento volumetrico per singolo codice CER; a tal proposito si evidenzia che andranno preferiti sistemi che non prevedono la movimentazione dei rifiuti dopo il loro conferimento, come per esempio i cassoni scarrabili autocompattatori ideali per le frazioni comprimibili, quali carta, cartone e plastica.

Sono escluse, invece, tutte le operazioni che modificano la natura del rifiuto, ovvero la sua composizione chimica e/o la sua classificazione del codice CER. L'isola ecologica deve essere disinfestata / derattizzata periodicamente e devono essere rimossi giornalmente i rifiuti che si dovessero trovare all'esterno dei cassoni scarrabili / platee o all'esterno dell'isola stessa.

Devono essere adottate procedure di contabilizzazione dei rifiuti in ingresso al fine della impostazione dei bilanci di massa, attraverso la compilazione di uno schedario numerato progressivamente conforme al modello allegato al DM 8 aprile 2008 (all 1a e 1b), in cui devono essere indicati a cura degli addetti all'isola ecologica i quantitativi delle diverse tipologie di rifiuti conferiti all'impianto ed i quantitativi di quelli inviati a recupero o smaltimento.

La durata del deposito di ciascuna frazione merceologica conferita all'isola ecologica non deve essere superiore a tre mesi.

La frazione organica umida deve essere avviata agli impianti di recupero entro 72 ore, al fine di prevenire la formazione di emissioni odorigene.

Modalità di accesso e di raccolta

Si possono individuare varie modalità per la raccolta dei rifiuti recuperabili; si distinguono:

- ⇒ collocazione dei materiali all'interno di cassonetti;
- ⇒ impiego di benne e container scarrabili;
- ⇒ predisposizione di aree di deposito in cemento armato.

La collocazione dei contenitori all'interno dell'isola deve essere prevista tenendo conto degli spazi di manovra necessari ai mezzi di raccolta. Il conferimento diretto da parte del pubblico viene facilitato mettendo a disposizione alcuni carrelli a pianale basso, posizionati in prossimità dei posteggi per le autovetture.

Altre attrezzature possono rientrare nella dotazione e nelle attività di gestione di un' isola ecologica, compatibilmente con le sue dimensioni:

- ⇒ **elevatore a forche** (muletto) per la movimentazione degli ingombranti;
- ⇒ **minipala gommata**
- ⇒ **container autocompattanti** per lo stoccaggio delle frazioni più voluminose (cartoni e imballaggi in plastica).
- ⇒ **Sistemi a pedana** per accompagnare l'accesso ai cassoni

Di rilevante importanza è la presenza di un sistema di pesatura e registrazione che consente di tenere sotto controllo i flussi dei materiali e poter gestire l'eventuale applicazione di "bonus" tariffari per il conferimento di specifiche tipologie di rifiuti.

Possono anche essere previste apparecchiature o attrezzature per la **riduzione volumetrica** dei rifiuti, opportunamente autorizzate, per i materiali ingombranti e una pressa.

Misure di sicurezza

Le aree di stoccaggio saranno chiaramente identificate e munite di esplicita cartellonistica indicante le norme per la manipolazione dei rifiuti e il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e dell'ambiente.

Il personale impegnato nelle attività dell'isola ecologica è opportunamente formato, informato ed addestrato alla normale gestione ed inoltre a prevenire e risolvere situazioni che possono generare pericolo.

In particolare sarà messo a conoscenza dei rischi relativi alle operazioni che vengono svolte all'interno dell'Isola Ecologica e alle misure di protezione, prevenzione ed emergenza da seguire.

Gli utenti saranno informati sulle modalità di scarico dei rifiuti e sul comportamento da tenere all'interno dell'Isola Ecologica mediante segnaletica verticale e orizzontale (percorsi guidati), appositamente predisposta all'ingresso (vedi anche § 6) e in ogni caso attenersi alle indicazioni e disposizioni impartite dal personale in servizio presso l'impianto, non scendere dai propri veicoli o percorrere a piedi gli spostamenti tra un punto di scarico e l'altro al di fuori degli spazi consentiti, ciò al fine di ridurre l'intralcio tra le attività operative degli addetti all'isola e i conferitori, al fine di evitare situazioni di potenziale pericolo.

Il Responsabile tecnico dell'Isola Ecologica, se necessariamente nominato dal soggetto titolare dell'autorizzazione, avrà le seguenti funzioni:

- ⇒ Coordinamento tecnico ed amministrativo dell'attività dell'isola, in conformità alle prescrizioni del provvedimento di autorizzazione ed alla normativa vigente in materia di sicurezza sugli ambienti di lavoro;
- ⇒ Verifica della formazione del personale operativo all'interno dell'isola ecologica.

In particolare, il personale di cui sopra dovrà essere opportunamente formato in modo da svolgere con la dovuta efficienza le seguenti mansioni:

- ⇒ Aprire e chiudere l'isola ecologica secondo gli orari previsti per l'ingresso degli utenti nel rispetto delle limitazioni in entrata;
- ⇒ Controllare l'utilizzo corretto da parte degli utenti delle aree di parcheggio e operazioni di scarico dei rifiuti dall'automezzo;
- ⇒ Riconoscere la titolarità al conferimento da parte degli utenti e, eventualmente delle ditte, al fine di accertare l'effettiva provenienza dei rifiuti urbani e loro assimilati da parte del territorio di competenza;
- ⇒ Assistere gli utenti nelle operazioni di conferimento delle frazioni di rifiuti urbani indirizzandoli verso gli idonei contenitori e fornendo loro tutte le informazioni utili alla corretta gestione degli stessi rifiuti all'interno del centro; in particolare si dovrà porre particolare cura nell'indicare il corretto conferimento dei rifiuti ingombranti al fine di evitare che nel cassone ad essi dedicato vengano conferiti altri materiali appartenenti ad altre tipologie di rifiuti;
- ⇒ Aggiornare il registro con i dati inerenti le tipologie e le quantità di rifiuti urbani avviati a successivi centri di stoccaggio o impianti di smaltimento o di recupero, compresa l'indicazione delle precise destinazioni (almeno denominazione ed indirizzo degli specifici impianti) nonché la predisposizione dei formulari di accompagnamento dei rifiuti gestiti nell'isola nella fase del successivo trasporto degli stessi;
- ⇒ Coordinarsi con gli operatori del servizio pubblico di raccolta o i trasportatori terzi autorizzati nelle attività di presa in carico dei rifiuti per il loro trasporto negli impianti di recupero o smaltimento;
- ⇒ Provvedere alla pulizia delle aree interne coperte e scoperte, svuotare gli eventuali cestini portarifiuti e, se presenti, innaffiare le aree verdi;
- ⇒ Provvedere alla manutenzione ordinaria delle attrezzature, dei contenitori di raccolta dei rifiuti, nonché della recinzione perimetrale e dei locali di servizio ed uffici dedicati alle attività del personale stesso dell'isola ecologica;
- ⇒ Provvedere a segnalare tempestivamente eventuali anomalie e disfunzioni al fine di consentire l'intervento delle ditte specializzate incaricate delle operazioni di manutenzione straordinaria.

Isole ecologiche mobili - EcoVan

Le piattaforme mobili o, in gergo, EcoVan, sono mezzi allestiti per la raccolta dei rifiuti ingombranti, pericolosi e dei piccoli RAEE (è un'isola ecologica mobile). Periodicamente percorre le vie del comune e si ferma, in giorni e orari diversi, in punti prefissati. Possono ricevere materiali di diverso genere di provenienza domestica.

Il servizio è gratuito e può essere organizzato anche in modo da avere agevolazioni o premialità anche sulla TARI.

Per aver diritto all'accredito dell'incentivo è necessario essere in regola con i pagamenti TARES/TARI.

Il furgone è attrezzato e adibito alla raccolta delle seguenti tipologie di rifiuti (elenco esemplificativo):

- ⇒ Rifiuti ingombranti di dimensioni ridotte;
- ⇒ Accumulatori e batterie;
- ⇒ Medicinali;
- ⇒ Pile esauste;
- ⇒ Legno e imballaggi in legno;
- ⇒ Materiali ferrosi;
- ⇒ Oli vegetali;
- ⇒ Oli minerali;
- ⇒ RAEE di ridotte dimensioni;
- ⇒ Vernici e solventi;
- ⇒ Cartucce, toner;
- ⇒ Filtri olio;
- ⇒ Prodotti chimici domestici;
- ⇒ Detergenti;
- ⇒ Pneumatici fuori uso;
- ⇒ Prodotti e imballaggi contenenti scarti di rifiuti pericolosi.

Non sono ammessi rifiuti contenuti in sacchi che non consentano la verifica di rifiuti conformi a quelli conferibili, né rifiuti di provenienza non domestica.

Pianificazione del servizio

La scelta sull'impiego di questo servizio è valutato sulla base di alcuni prerequisiti tecnici ovvero:

- ⇒ presenza o meno di isole ecologiche o CRR;
- ⇒ presenza o meno di servizi di ritiro ingombranti – gratuiti – a piè di porta che rendono meno efficace e funzionale il servizio per il cittadino;
- ⇒ eventuale attivazione del servizio limitato a talune zone –periferiche – lontane dalle isole o dai CRR e funzionali ad ottimizzare l'eventuale raccolta domiciliare che può essere così concentrata in talune zone del comune e non su tutto il territorio.

Frequenza del servizio

Di concerto con l'amministrazione verrà stabilito e promosso un programma di localizzazione e un calendario concordato stabilendo quindi gg, orari e durata della sosta del servizio di piattaforma mobile. con sosta minima di 2 o 3 ore, a seconda del bacino servito.

Quantita' di rifiuti conferibili

Tendenzialmente il massimo quantitativo conferibile dalle utenze domestiche può max 3 pezzi o essere equiparato a ca. 1 m3/ famiglia* gg.

Quantità maggiori possono eventualmente essere valutati di volta in volta con il gestore del servizio qualora siano disponibili volumetrie sui mezzi tali da non pregiudicare la fruibilità del servizio al maggior numero di utenti possibile.

Gli addetti al servizio, saranno dotati di strumentazione informatica in modo da consentire, mediante tessere o simili collegate a ciascuna utenza, di registrare il quantitativo conferito e quindi l'assegnazione da parte dei Comuni di eventuali sconti, premi, concorsi o altre iniziative di incentivazione alla raccolta differenziata e di riduzione della parte variabile della tariffa.

Quadro complessivo del sistema di Isole Ecologiche fisse e mobili nel genovesato

AREE	COMUNE	Isole Ecologiche - Centri di Raccolta			raccolta itinerante				raccolta a domicilio	
		Nome CdR	Utenze servite	apertura	ecovan		ecocar		su strada	al piano
					postazioni	frequenza	postazioni	frequenza		
Area Genova	Genova	CdR Gastaldi	UD	tutti giorni feriali	66	da giornali a settimanale	66	servizio reso da ecovan	SI	SI
		CdR Prà	UD	tutti giorni feriali						
		CdR Volpara	UD	tutti giorni feriali						
	Davagna		UND+RAEE	tutti giorni feriali	3	su chiamata			SI asimilati urbani	
				Consentito presso Centri di Raccolta di Genova					si	
Area Costiera	Cogoleto	I.E. via della Pace	UD+UND+RAEE	tutti igiorni feriali	no	no	no	no	no	si
	Arenzano	I.E. via Pian Masino	UD+RAEE	tutti giorni feriali	si	bimensile			no	no
Area della Valle Stura Orba e Leira	Mele	CdR Mele	UD+UND+RAEE	Lunedì - Sabato	no	no	no	no	no	no
	Masone	CdR Masone	UD+UND+RAEE	Martedì - Giovedì - Sabato	no	no	no	no	no	no
	Campo Ligure	non presente		Consentito presso Centri di Raccolta di Mele e Masone	si	settimanale	si	servizio reso da ecovan	si	no
	Rossiglione	non presente		Consentito presso Centri di Raccolta di Mele e Masone	si	settimanale	si		si	no
	Tiglieto	non presente		Consentito presso Centri di Raccolta di Mele e Masone	si	mensile	si		si	no
Area dell'Alta Vapolvevera	Ceranesi	non presente	UD+UND+RAEE	Utenze domestiche:consentito presso I Centri di Raccolta del Comune di Genova. Utenze non Domenstiche consentito per i rifiuti assimilati agli urbani e Raee presso il CDR Dufour previo accreditamento	si	bisettimanale	si	servizio reso da ecovan	si	no
	Serrà Riccò	non presente	UD+UND+RAEE		si		si		no	
	Mignanego	non presente	UD+UND+RAEE		si		si		no	
	Sant'Olcese	non presente	UD+UND+RAEE		si		si		no	
	Campomorone	non presente	UD+UND+RAEE		si		si		no	
Area della Valle Scrivia	Busalla	I.E. Busalla	UD+UND+RAEE	Lunedì - Mercoledì - Venerdì - Sabato	no	no	no	no	si	no
	Casella	CdR interc. di Casella	UD+RAEE	Martedì - Giovedì - Sabato	no	no	no	no	no	no
	Crocefieschi	non autorizzata		Consentito presso Centri di Raccolta di Ronco	no	no	no	no	no	no
	Isola del Cantone	non presente		Consentito presso Centri di Raccolta di Ronco	no	no	no	no	no	no
	Montoggio	CdR Montoggio	UD+RAEE	Mercoledì - Sabato	no	no	no	no	si	no
	Ronco Scrivia	CdR Ronco Scrivia	UD+RAEE	Lunedì - Mercoledì - Sabato	no	no	no	no	si	no
	Savignone	non presente		Consentito presso Centri di Raccolta d Casella	no	no	no	no	no	no
	Vobbia	non presente		Consentito presso Centri di Raccolta di Ronco	no	no	no	no	no	no
Valbrenna	non presente		Consentito presso Centri di Raccolta d Casella	no	no	no	no	no	no	
Area della Val Trebbia	Rovegno	non autorizzata			no	no	no	no	1 ritiro anno	no
	Propata	non presente			no	no	no	no	1 ritiro anno	no
	Montebruno	non presente			no	no	no	no	1 ritiro anno	no
	Gorreto	non presente			no	no	no	no	1 ritiro anno	no
	Fascia	non presente			no	no	no	no	1 ritiro anno	no
	Torriglia	non presente		Consentito presso Isola Ecologica Montoggio	no	no	no	no	si	no
	Fontanigorda	non presente			no	no	no	no	1 ritiro anno	no
	Rondanina	non presente			no	no	no	no	1 ritiro anno	no

Tributo Puntuale: Linee guida e cenni applicativi

La tariffazione puntuale è un sistema per la gestione dei rifiuti che consente di introdurre una tariffa calcolata in parte in base alla reale produzione di rifiuto conferito dall'utente. E' una misura, quindi, orientata a una maggiore equità, che responsabilizza i cittadini e permette di raggiungere risultati ambientali importanti in termini di raccolta differenziata e di riduzione dei rifiuti.

Il cardine su cui si basa la tariffa puntuale, almeno secondo quanto stabilito dal D.M. 20 aprile 2017 è quello della misurazione dei rifiuti. Su questo, ci viene incontro proprio l'articolo 6 del Decreto che recita a proposito della misurazione ... "mediante pesatura diretta, con rilevazione del peso, o indiretta mediante la rilevazione del volume dei rifiuti conferiti da ciascuna utenza" e questo può avvenire ovviamente con diversi metodi. Il Decreto non definisce le regole da seguire per l'applicazione della tariffa puntuale.

Il Decreto definisce esclusivamente i criteri per la realizzazione da parte dei Comuni di sistemi di misurazione puntuale della quantità di rifiuti conferiti al servizio pubblico o di sistemi di gestione caratterizzati dall'utilizzo di correttivi ai criteri di ripartizione del costo del servizio.

La direttiva 2018/851 del Parlamento europeo e del Consiglio del 30/05/2018 pubblicata sulla GU della UE il 14/06/2018, che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti si indica l'adozione di regimi di tariffe puntuali fra gli strumenti per promuovere l'economia circolare attraverso una maggiore applicazione della gerarchia dei rifiuti (prevenzione, riutilizzo, riciclaggio, recupero per altri scopi - come l'energia - smaltimento).

Tra le competenze attribuite alla nuova autorità di regolazione ARERA troviamo anche la definizione e aggiornamento della metodologia per la determinazione delle tariffe volte alla determinazione del corrispettivo del servizio integrato dei rifiuti e dei singoli servizi, che assicuri la copertura dei costi efficienti, nel rispetto del principio "chi inquina paga".

A titolo esemplificativo si indicano i principali metodi in uso: nei Comuni in cui si effettua la normale raccolta stradale, è quello dei cassonetti con riconoscimento dell'utenza con chiave elettronica o tessera associata alla calotta; nei Comuni con la raccolta porta a porta, sono i bidoncini o i sacchetti con chip per il riconoscimento degli utenti; per i Comuni in cui è attiva la raccolta a domicilio, sono i sacchetti prepagati con codice a barre.

Le opzioni possibili per procedere al modello di tariffa puntuale sono: il tributo puntuale e la tariffa a corrispettivo.

La prima prevede le seguenti caratteristiche:

- ⇒ Non è soggetto ad IVA e non risente delle "fluttuazioni" su questo tema;
- ⇒ E' gestito completamente dal Comune (determinazione, regolazione, applicazione e riscossione) o da soggetti specificamente incaricati;
- ⇒ Nella commisurazione della tariffa il Comune deve tenere conto dei criteri di cui al DPR 158/99;
- ⇒ Gli importi sono parte integrante del bilancio comunale;
- ⇒ Competenza della Commissione Tributaria Provinciale.

La tariffa corrispettivo invece presenta le seguenti caratteristiche:

- ⇒ È soggetta ad IVA (lo dispone l'Agenda delle Entrate);
- ⇒ Consente al Comune di concentrarsi sulla attività di controllo e regolazione, lasciando al soggetto gestore l'applicazione e riscossione della tariffa;
- ⇒ A parità di costi determina un minor carico economico sulle utenze, in particolare sulle UND, che possono "scaricare" l'IVA;
- ⇒ Il metodo di calcolo della tariffa corrispettiva è definito dal Comune nel Regolamento Comunale (anche ispirandosi al DPR 158/99) sulla base dei propri obiettivi specifici nel rispetto della disciplina normativa speciale (art.1, c. 667e668 L. 47/2013);
- ⇒ La competenza per le controversie del Giudice Ordinario.

Le esperienze realizzate in Italia fino a questo momento impongono la valutazione dei seguenti elementi di attenzione:

- ⇒ L'approccio deve essere complessivo: il sistema di tariffazione puntuale non è solo il modo per garantire la copertura dei costi, ma anche e soprattutto una delle leve più significative per ottimizzare il sistema di gestione integrato;
- ⇒ I migliori risultati si raggiungono progettando il sistema di gestione dei rifiuti (inteso come organizzazione della raccolta, attrezzature fornite, sistemi di rilevazione, calcolo della tariffa, relazione con l'utente, comunicazione), con una logica unitaria;
- ⇒ Il team di progetto deve essere multidisciplinare e coordinato: coinvolge area tecnica, area tributi, area economica e finanza; sono inoltre necessarie competenze informatiche, sulle tecnologie di rilevazione dei dati e sul rapporto con gli utenti e sulla comunicazione ai cittadini. Emergono pertanto processi completamente nuovi all'interno delle imprese coinvolte che comportano soprattutto nella fase iniziale investimenti rilevanti;
- ⇒ L'approccio deve essere coerente con il grado di maturità del sistema: necessariamente diverso per chi vuole ottimizzare un sistema maturo e per chi invece parte da più indietro (contesti a bassa RD%), dove è consigliabile un approccio "step by step". L'approccio è graduale da sviluppare e progettare su un arco pluriennale;
- ⇒ Il coinvolgimento e la comunicazione con il territorio risultano strategici sia in fase di progettazione che di implementazione del sistema. L'utente è l'anello più delicato che rischia di alterare i risultati anche in maniera consistente se avverte le variazioni del servizio come imposte dall'alto e non accompagnate dalle giuste informazioni. Costruire un modello perfetto con rilevanti investimenti sulla strumentazione messa in campo senza accompagnare adeguatamente (con un budget idoneo) utenti ed Amministrazioni al nuovo sistema comporta problematiche su vari livelli (conferimenti anomali, peggioramento della qualità delle RD, contestazioni sulle bollette, contestazioni sui servizi, reclami, maggiori spese per recupero rifiuti abbandonati e per riparazione strumentazioni danneggiate). Un elemento di forza è l'applicazione di modelli omogenei senza customizzazioni eccessive che applica a problematiche identiche soluzioni uguali frutto dell'esperienza sul territorio.

Obiettivi delle Linee Guida AMIU su tributo puntuale

Il testo di seguito esposto svolge la funzione di delineare il **punto di vista** di AMIU relativamente alle metodologie e processi da adottare o migliorare per introdurre la Tributo/Tariffa a Corrispettivo all'interno dei comuni del bacino genovesato in maniera ottimale. L'approccio proposto è frutto dello studio di bench mark nazionali adattati per il territorio di competenza. Si anticipa che al momento dell'effettiva applicazione AMIU potrà proporre ulteriori variazioni al modello di seguito descritto.

Metodologia base per la tariffa puntuale – Criteri per la determinazione della tariffa e del piano finanziario

- ⇒ La tariffa corrispettiva è determinata in modo tale che il suo gettito garantisca la copertura integrale dei costi di investimento e di esercizio relativi al servizio di gestione dei rifiuti urbani e assimilati e per tutte le attività in esso rientranti;
- ⇒ Il costo complessivo del servizio per la gestione dei rifiuti è dato dalla somma dei costi fissi e dei costi variabili di cui al D.P.R. n. 158 del 1999. I costi fissi sono determinati in relazione alle componenti essenziali del costo del servizio come individuati all'allegato I del DPR 158/1999 e sono riferiti in particolare agli investimenti per le opere e ai relativi ammortamenti; i costi variabili sono rapportati alla quantità di rifiuti conferiti, ai servizi forniti e all'entità dei costi di gestione;
- ⇒ I costi complessivi sono ripartiti fra utenze domestiche e utenze non domestiche sulla base dei servizi forniti e in relazione all'incidenza della quantità dei rifiuti prodotti dalle rispettive categorie d'utenza. La ripartizione dei costi tra fissi e variabili e tra utenza domestica e non domestica è esplicitata nella delibera di approvazione delle tariffe;
- ⇒ I costi del servizio sono definiti ogni anno sulla base del contratto di gestione del servizio, inseriti nel Piano Finanziario redatto dell'Autorità di Ambito sulla base dei criteri stabiliti dal Dpr 158/99 secondo il seguente schema:

Il Piano economico Finanziario (PeF) si compone di due parti:

$$\text{PeF} = \text{TF} + \text{TV}$$

Dove TF rappresenta la parte fissa dei costi ed è così articolata:

$$\text{TF} = \text{CSL} + \text{CARC} + \text{CGG} + \text{CCD} + \text{AC} + \text{CK}$$

Con:

CSL: Costi Spazzamento e Lavaggio strade e piazze pubbliche

CARC: Costi Amministrativi dell'Accertamento, della Riscossione e del Contenzioso

CGG: Costi Generali di Gestione

CCD: Costi Comuni Diversi

AC: Altri Costi

CK: Costi d'Uso del Capitale

Dove: $CK = Amm$ (Ammortamenti) + Acc (Accantonamenti) + Rem (Remunerazione del Capitale)

E dove TV rappresenta la parte variabile dei costi ed è così articolata:

$TV = CRT + CTS + CRD + CTR$

Con:

CRT: Costi di Raccolta e Trasporto RSU

CTS: Costi di Trattamento e Smaltimento RSU

CRD: Costi di Raccolta Differenziata per materiale

CTR: Costi di Trattamento e Riciclo (al netto dei proventi della vendita di materiale ed energia)

⇒ La tariffa è soggetta all'applicazione del tributo provinciale di cui all'art. 19 del D.Lgs. 504/1992;

⇒ La tariffa è applicata in relazione ai mesi di occupazione/detenzione dei locali e/o aree suscettibili di produrre rifiuti urbani e speciali assimilati. Nello specifico per le attivazioni si fa riferimento al primo giorno del mese successivo e per le cessazioni all'ultimo giorno del mese corrente in cui si è verificato l'evento. Per il calcolo dei conferimenti minimi si fa riferimento alla proporzione dei mesi attivi, arrotondati all'unità.

Il modello di tariffa proposto è di tipo "TRINOMIO" ed è articolata, in relazione ai costi e agli standard di servizio, in una quota fissa, una prima quota variabile legata ai conferimenti di rifiuto indifferenziato e una ulteriore quota variabile legata alle raccolte differenziate; la tariffa è divisa tra categorie di utenza domestica e non domestica.

⇒ Utenze Domestiche

- La quota fissa è data dalla quota fissa unitaria, corrispondente al rapporto tra i costi fissi addebitabili alle utenze domestiche e le superfici complessive riferibili alle utenze domestiche esistenti sul territorio comunale, moltiplicata per la superficie occupata da ciascuna utenza e corretta con un coefficiente in funzione del numero di componenti del nucleo familiare dell'utenza.
- La quota variabile dell'indifferenziato è rapportata alla quantità di rifiuto indifferenziato misurato conferito da ciascuna utenza e viene determinata dal prodotto della quota unitaria di costo per la quantità di rifiuti misurati prodotti da ciascuna utenza. In particolare, si riferisce a un importo relativo al costo base del servizio, definito dai litri minimi annui per categoria di utenza domestica di rifiuto misurato oppure ad un importo corrispondente agli eventuali litri eccedenti i minimi sopracitati.
- La quota variabile delle raccolte differenziate corrispondente al rapporto tra i costi variabili legati alle raccolte differenziate addebitabili alle utenze domestiche e il numero delle utenze riferibili alle utenze domestiche esistenti sul territorio comunale, corretto con un coefficiente in

funzione del numero di componenti del nucleo familiare dell'utenza.

$$\text{TARIFFA Domestica} = Q_f + (Q_{V_{ind.b}} + Q_{V_{ind.a}}) + Q_{V_{dif.}}$$

In cui:

- Q_f : QUOTA FISSA (*canone base di servizio*). La quota fissa per nucleo familiare è calcolata in modo pesato rispetto al numero di contribuenti e alla superficie sulla base di un coefficiente denominato rapporto di produzione K_a (allegato 1 – tabelle 1a e 1b del D.P.R. 158/1999) che può essere ricavato dall'elaborazione dei dati puntuali sperimentali rilevati per le diverse sottocategorie di utenza (famiglie). Tale coefficiente determina una quota fissa per nucleo familiare che privilegia le famiglie più numerose. È relativa ai centri di costo di gestione fissi che sono indipendenti dalle quantità di rifiuti raccolti e/o smaltiti ed è determinata in relazione alle componenti essenziali del costo del servizio, riferite in particolare agli investimenti per opere e ai relativi ammortamenti, ai costi amministrativi e gestionali.
- $Q_{V_{ind.b}}$: QUOTA VARIABILE DI BASE RIFIUTI INDIFFERENZIATI (*canone di attivazione del servizio dell'indifferenziato*). È calcolata sulla base dei costi di gestione variabili (raccolta, trasporto, trattamento e smaltimento e/o recupero dei rifiuti misurati indifferenziati – CRT + CTS) ipotizzando un conferimento minimo di rifiuti al servizio pubblico da parte delle utenze. La quota variabile di base è intesa come canone di base del servizio che tutti gli utenti devono comunque pagare al gestore come conferimento minimo di rifiuti. Tale quota è calcolata facendo riferimento alla tipologia di servizio svolto in favore degli utenti in relazione alla diversa consistenza del nucleo familiare, definendo per ogni nucleo familiare un numero di litri minimi sulla base delle elaborazioni statistiche dei dati puntuali rilevati nello svolgimento del servizio.
- $Q_{V_{ind.a}}$: QUOTA VARIABILE AGGIUNTIVA RIFIUTI INDIFFERENZIATI (*canone di utilizzo dell'indifferenziato*). È calcolata sulla base dei costi di gestione variabili ed è da intendersi come l'importo dovuto dall'utente per il conferimento delle quantità di rifiuti che eccedono quella minima prevista dal canone di attivazione del servizio; l'importo relativo è pari al prodotto fra il numero di conferimenti (litri) eccedenti il valore minimo e il relativo costo unitario determinato per la parte variabile delle utenze domestiche.
- $Q_{V_{dif.}}$: QUOTA VARIABILE DI BASE RIFIUTI DIFFERENZIATI (*canone di attivazione del servizio della differenziata*). È calcolata sulla base dei costi di gestione variabili (raccolta differenziata, trasporto, trattamento e riciclo dei rifiuti differenziati, al netto dei proventi della vendita di materiale ed energia – CRD + CTR). La quota variabile per i servizi di raccolta differenziata è intesa come canone di base del servizio che tutti gli utenti devono comunque pagare al gestore per l'accesso ai servizi di raccolta differenziata installati. Tale quota è calcolata in modo pesato rispetto al numero di contribuenti sulla base di un coefficiente denominato "coefficiente proporzionale di produttività K_b " (allegato 1 – tabella 2 del D.P.R. 158/1999). Tale coefficiente cresce in modo lineare, determinando così una quota per nucleo familiare che privilegia le famiglie più numerose.

⇒ Utenze non domestiche

- La quota fissa è determinata in funzione della categoria economica e/o destinazione d'uso ai sensi del D.P.R. 158/1999, della superficie dichiarata e/o accertata e della conseguente potenzialità di produzione dei rifiuti misurati;
- La quota variabile dell'indifferenziato è rapportata alla quantità di rifiuto indifferenziato misurato conferito da ciascuna utenza e viene determinata dal prodotto della quota unitaria di costo per la quantità di rifiuti misurati prodotti da ciascuna utenza. In particolare, si riferisce a un importo relativo al costo base del servizio, definito dai litri minimi annui per categoria di utenza domestica di rifiuto misurato, anche in funzione della tipologia di servizio indifferenziato attivo su ciascuna specifica utenza non domestica oppure ad un importo corrispondente agli eventuali litri eccedenti i minimi sopracitati.
- La quota variabile delle raccolte differenziate corrisponde al rapporto tra i costi variabili legati alle raccolte differenziate addebitabili alle utenze non domestiche e il potenziale dei servizi complessivamente attivi esistenti sul territorio comunale riferibili alle utenze non domestiche, eventualmente corretto con un coefficiente in funzione della tipologia di attività svolta dall'utenza.

$$\text{TARIFFA Non Domestica} = Q_f + (Q_{v_{ind.b}} + Q_{v_{ind.a}}) + Q_{v_{dif}}$$

In cui:

- Q_f : QUOTA FISSA (canone base di servizio). La quota fissa per le utenze non domestiche è calcolata sulla base del coefficiente potenziale di produzione K_c pesato sui metri quadrati delle singole categorie di utenza (allegato 1 – tabelle 3a e 3b del D.P.R. 158/1999), opportunamente tarato e adattato alla realtà locale, prendendo come riferimento il valore di K_c più vicino a quello previsto nelle tabelle 3a e 3b. È relativa ai centri di costo di gestione fissi che sono indipendenti dalle quantità di rifiuti raccolti e/o smaltiti ed è determinata in relazione alle componenti essenziali del costo del servizio, riferite in particolare agli investimenti per opere e ai relativi ammortamenti, ai costi amministrativi e gestionali
- $Q_{v_{ind.b}}$: QUOTA VARIABILE DI BASE RIFIUTI INDIFFERENZIATI (canone di attivazione del servizio dell'indifferenziato). È calcolata sulla base dei costi di gestione variabili (raccolta, trasporto, trattamento e smaltimento e/o recupero dei rifiuti misurati indifferenziati – CRT + CTS) ipotizzando un conferimento minimo di rifiuti al servizio pubblico da parte delle utenze. La quota variabile di base è intesa come canone di base del servizio che tutti gli utenti devono comunque pagare al gestore come conferimento minimo di rifiuti. Tale quota è calcolata facendo riferimento alla tipologia di servizio svolto in favore degli utenti e alla tipologia (volume) del contenitore o dei contenitori a disposizione dell'utenza, definendo quindi per ogni categoria e per ogni tipologia di contenitore un numero di litri minimi, sulla base delle elaborazioni statistiche dei dati puntuali rilevati nello svolgimento del servizio.
- $Q_{v_{ind.a}}$: QUOTA VARIABILE AGGIUNTIVA RIFIUTI INDIFFERENZIATI (canone di utilizzo dell'indifferenziato). È calcolata sulla base dei costi di gestione variabili ed è da intendersi come l'importo dovuto dall'utente per il conferimento delle quantità di rifiuti che eccedono quella minima prevista dal canone di attivazione del servizio; l'importo relativo è pari al prodotto fra il numero di conferimenti (litri) eccedenti il

valore minimo e il relativo costo unitario determinato per la parte variabile delle utenze non domestiche.

- Qvdif.: QUOTA VARIABILE DI BASE RIFIUTI DIFFERENZIATI (canone di attivazione del servizio della differenziata). È calcolata sulla base dei costi di gestione variabili (raccolta differenziata, trasporto, trattamento e riciclo dei rifiuti differenziati, al netto dei proventi della vendita di materiale ed energia – CRD + CTR). La quota variabile per i servizi di raccolta differenziata è intesa come canone di base del servizio che tutti gli utenti devono comunque pagare al gestore per l'accesso ai servizi di raccolta differenziata installati. Tale quota è calcolata in modo ponderato rispetto alla tipologia e ai volumi dei contenitori installati e alle frequenze di ritiro sulla base di un coefficiente denominato "coefficiente potenziale di produzione kd (kg/m² anno)" (allegato 1 – tabelle 4a e 4b del D.P.R. 158/1999).
- Il modello può prevedere l'introduzione di sistemi di ripartizione dell'attribuzione di volumi in caso di impossibilità di misurazione sulla singola utenza. Questo può avvenire nel caso di contenitori comuni a più utenze commerciali senza misurazione volumetrica. In questi casi possono essere valutati sistemi di riparto basati sulle tipologie di utenze.

⇒ Quote incentivo per utenze domestiche e non domestiche

A questo modello base di calcolo, sia nel caso di utenze domestiche che non domestiche, può essere aggiunta una ulteriore componente detrattiva come incentivo per i conferimenti ai Centri di Raccolta. Condizione necessaria affinché questa ulteriore voce possa essere inserita nel modello è che siano presenti dei CdR opportunamente *informatizzati* e ad accesso controllato, in modo da consentire la corretta e puntuale attribuzione dei conferimenti alle singole utenze

$$\text{TARIFFA D/ND} = Q_f + (Q_{V_{ind.b}} + Q_{V_{ind.a}}) + Q_{V_{dif.}} - Q_{CdR}$$

In cui:

- QCdR: QUOTA INCENTIVO CDR. È la quota che l'utenza riceve quale incentivo per il conferimento alla stazione ecologica delle proprie frazioni riciclabili.

In questo caso serve definire uno specifico disciplinare che regoli gli importi unitari (€/kg - €/l - €/unità) attribuibili a ciascuna tipologia di rifiuto conferibile e le soglie massime previste

In aggiunta, per le sole utenze non domestiche, può essere prevista un'ulteriore forma di agevolazione per le quantità di rifiuti che vengano avviati, in maniera autonoma da parte dell'utenza, al riciclo

$$\text{TARIFFA ND} = Q_f + (Q_{V_{ind.b}} + Q_{V_{ind.a}}) + Q_{V_{dif.}} - Q_{CdR} - Q_{Avv}$$

In cui:

- QAvv: QUOTA AVVIO AUTONOMO A RICICLO. È la riduzione applicata alle utenze non domestiche in proporzione ai rifiuti assimilati che dimostrino di aver avviato autonomamente a riciclaggio. Tale percentuale è calcolata in relazione al kd (allegato 1 – tabelle 4a e 4b del D.P.R. 158/1999) medio di categoria e non può comunque eccedere il valore del 60% della "Quota Variabile di Base Rifiuti Differenziati Qvdif".

Metodologia base per la tariffa puntuale – Modello di raccolta e caratteristiche del territorio per la fase sperimentale

Il modello di raccolta proposto rappresenta il servizio minimo di raccolta dei rifiuti urbani ed assimilati previsto/offerto per ciascuna utenza domestica e non domestica del territorio di competenza, finalizzato a garantire un adeguato standard di servizio attraverso frequenze idonee e diversificate per singole frazioni merceologiche in relazione alle quantità attese/prodotte per assicurare la completa copertura del ciclo di raccolta e gestione di tutte le frazioni differenziate ed indifferenziate merceologiche del rifiuto urbano.

Di seguito le tabelle riepilogative del modello gestionale di raccolta:

Modello Gestionale (Utenze Domestiche e Non domestiche assimilate)

Frazione Merceologica	Circuito di Raccolta	Tipo Contenitore	Tipo Utenza
Rifiuto Indifferenziato (RUI)	Domiciliare	Mastello Rfid/Bidone Rfid/Cassonetto Rfid	UD/UND
	Stradale	Cassonetto con calotta/misuratore volumetrico	
Carta e Cartone	Domiciliare	Sacco/Bidone/Sfuso	UD/UND
	Stradale	Cassonetto con lock/Bidone AC	
Rifiuto Organico (FORSU)	Domiciliare	Mastello/Bidone	UD/UND
	Stradale	Bidone con AC/Cassonetto AC	
	Autocompostaggio Domestico	Compostiera	UD
Imballaggi in vetro	Domiciliare	Mastello/Bidone Rfid	UD/UND
	Stradale	Campana/campana AC	
Multimateriale Leggero (plastica e lattine)	Domiciliare	Sacco/Bidone Rfid/Cassonetto AC	UD/UND

Modello Gestionale (Utenze Domestiche e Non domestiche assimilate)

Frazione Merceologica	Circuito di Raccolta	Tipo Contenitore	Tipo Utenza
	Stradale	Cassonetto con AC/Bidone AC	
Tessili Sanitari	Domiciliare	Sacco	UD/UND
	Stradale	Bidone con AC/Cassonetto AC	
Ingombranti	Domiciliare	Sfuso Chiamata	UD/UND
Sfalci e Potature	Domiciliare	Sfuso Chiamata	UD/UND
Farmaci	Stradale	Contenitore dedicato	UD/UND
Pile	Stradale	Contenitore dedicato	UD/UND
Olio vegetale esausto	Stradale	Contenitore dedicato	UD/UND

MODELLO GESTIONALE (Utenze Non domestiche)

Frazione Merceologica	Circuito di Raccolta	Tipo Contenitore	Tipo Utenza
Rifiuto Indifferenziato (RUI)	Raccolta Dedicata (utenze specifiche)	Mastello Rfid/	UND
		Bidone Rfid/Cassonetto Rfid/Press Container AC	
Rifiuto Organico (FORSU)	RUND	Mastello/Bidone Rfid	UND
Multimateriale Leggero (plastica e lattine)	Raccolta Dedicata (utenze specifiche)	Sacco/BidoneRfid/Cassonetto AC	UND
Imballaggi in vetro	RUND	Mastello/Bidone Rfid	UND
Imballaggi in carta (Cartone)	Raccolta Dedicata (utenze specifiche)	Sfuso	UND
	Stradale	Press Container AC	
Imballaggi in plastica	Raccolta Dedicata (utenze specifiche)	Sacco	UND
	Stradale	Press Container AC	

I sistemi per la contabilizzazione del rifiuto che prevedono la misurazione del rifiuto indifferenziato sono in sintesi:

- ⇒ Cassonetti muniti di calotta volumetrica o altro dispositivo a volume calibrato noto ad accesso controllato con possibilità di definire/limitare numero dei conferimenti annui in relazione al numero di componenti nucleo familiare (solo UD)/produzione stimata di rifiuti/percentuale di RD da ottenere (raccolta stradale) – sistema destinato ad Utenze Domestiche e Utenze Non Domestiche assimilabili;
- ⇒ Mastelli e/o sacchetti, di volume noto, con Rfid per il riconoscimento esposizione e conferimento dell'utenza (raccolta domiciliare) – sistema destinato ad Utenze Domestiche e Utenze Non Domestiche assimilabili;
- ⇒ Contenitore condominiale con Rfid per il riconoscimento del condominio (raccolta domiciliare). Le utenze condominiali domestiche (ovvero quelle per le quali sussiste l'obbligo della nomina dell'Amministratore e che contestualmente siano composte da almeno 6 (sei) unità adibite a civile abitazione) hanno la facoltà di richiedere al gestore la consegna di uno o più contenitori ad uso comune per il conferimento del rifiuto urbano residuo. La ripartizione delle quantità di rifiuti conferiti attraverso il contenitore condominiale può avvenire attraverso la determinazione di coefficienti che tengano conto dei seguenti fattori:
 - Quantità di rifiuto attribuibile a un'utenza con *numero* componenti il nucleo familiare nel periodo;
 - Quantità di rifiuto prodotto nel contenitore condominiale nel periodo;
 - Numero utenze domestiche con *numero* componenti il nucleo familiare.
 - composizione delle precedenti soluzioni.

Per quanto riguarda invece le Utenze Non Domestiche non assimilabili alle Utenze Domestiche, il gestore ha previsto per la misurazione del rifiuto indifferenziato le seguenti soluzioni:

- ⇒ Contenitori a volume definito con Rfid assegnati alla singola utenza all'interno della proprietà (raccolta RUND)
- ⇒ Cassonetti ad accesso controllato, senza limitatore volumetrico, con assegnazione specifica ad ogni utenza di un contenitore (raccolta stradale) ed un numero di passaggi di raccolta da concordare;
- ⇒ Cassonetti ad accesso controllato, senza limitatore volumetrico, per utenze aggregate: le utenze saranno munite di sacco a volume noto con cui effettuare la raccolta, ogni accesso contabilizza la volumetria del sacco in dotazione (raccolta stradale);
- ⇒ Press Container ad accesso controllato, senza limitatore volumetrico, per utenze aggregate: le utenze saranno munite di sacco a volume noto con cui effettuare la raccolta, ogni accesso contabilizza la volumetria del sacco in dotazione (raccolta RUND).

Raccolte specifiche – Tessili sanitari

Una ulteriore frazione merceologica misurabile è rappresentata dai Tessili Sanitari (pannolini, pannoloni, traverse,...), il servizio è destinato ad utenze domestiche in particolari situazioni socio-sanitarie (debitamente documentate e certificate dall'organo sanitario competente), ad utenze domestiche in cui figurano nello stato di famiglia del nucleo familiare componenti di età inferiore a tre anni (o altra soglia definita nel regolamento comunale) e ad utenze non domestiche appartenenti a specifiche categorie.

In caso di raccolta domiciliare il modello di gestione prevede:

- ⇒ Dotazione sacchi di colore viola a volume noto con frequenza di ritiro definita (utenze domestiche);
- ⇒ Contenitori stradali ad accesso controllato a cui possono accedere solo le utenze che ne abbiano fatta debita richiesta (utenze domestiche);
- ⇒ Dotazione di contenitori con Rfid dimensionati per ogni singola utenza con frequenza di ritiro definita (utenze non domestiche).

In caso di raccolta stradale le utenze potranno conferire presso i cassonetti muniti di calotta volumetrica ad accesso controllato. L'amministrazione avrà la facoltà di decidere il numero di accessi aggiuntivi per questo particolare servizio.

Raccolte specifiche – Fiere e mercati ordinari e straordinari

Il servizio riguarda la raccolta ed il trasporto di rifiuti prodotti nell'aree soggette allo svolgimento dei mercati ambulanti ordinari (giornalieri, settimanali, mensili, ...) e tutti gli eventi di fiere e mercati straordinari che in corso d'anno sono richieste dalle Amministrazioni. La raccolta può avvenire:

- ⇒ Dotazione sacchi a volume noto;
- ⇒ Dotazione di contenitori a volume noto;
- ⇒ Dotazione container scarrabile.

La raccolta è spesso accompagnata da un servizio specifico di spazzamento stradale e lavaggio strade.

Raccolte specifiche – Centro di raccolta informatizzato

Il Centro di Raccolta o Stazione Ecologica è un'area presidiata ed allestita ove si raccolgono i rifiuti urbani e assimilati conferiti dalle utenze domestiche e non domestiche, per recuperare tutti i materiali che possono essere riciclati e smaltire in sicurezza i rifiuti pericolosi non recuperabili.

Il sistema di conferimento informatizzato permette di quantificare i rifiuti conferiti da ogni singolo utente ai fini della tariffazione dei rifiuti puntuale, mettendo a disposizione dei cittadini ulteriori possibilità di corretto conferimento. I centri di raccolta informatizzati hanno una funzione complementare rispetto al servizio di raccolta differenziata stradale e/o domiciliare.

Attraverso regolamenti specifici si potranno assegnare scontistiche in relazione alle frazioni merceologiche conferite ed alle loro quantità definendo le quantità massime per frazione conferibili e la scontistica massime applicabile.

Raccolte specifiche – Eco scambio

Il servizio permette di promuovere il riuso, da parte di cittadini, scuole, istituzioni e servizi pubblici, di materiali ed oggetti ingombranti in buono stato di conservazione. Tutti i residenti del Comune possono usufruire del servizio, consegnando materiali o oggetti funzionanti, ancora riutilizzabili, presso lo sportello oppure ritirando gratuitamente i materiali disponibili, di cui si ha bisogno, semplicemente richiedendoli.

Attraverso un regolamento che definisce i criteri di accettabilità dei beni da destinare a ecoscambio quelli ritenuti non adeguati saranno dirottati su CDR si possono dare dei punti che possono concorrere a sistemi di scontistica ulteriore.

Modello di calcolo

Per quanto concerne il metodo di calcolo si fa riferimento a quanto meglio descritto ai precedenti paragrafi. In aggiunta, al fine di incentivare comportamenti virtuosi che incidano sulla produzione di RUI, si introduce un meccanismo tale da diminuire gradualmente la copertura dei costi variabili legati alla raccolta indifferenziata $Q_{v_{ind}.b}$ con gli “svuotamenti minimi”. Partendo dal 95% di copertura dei costi variabili dell’indifferenziato attraverso il gettito proveniente dai conferimenti minimi si diminuirà progressivamente in funzione dell’analisi dei dati provenienti dalla raccolta dei periodi precedenti. Questo meccanismo deve essere supportato e accompagnato da una analisi dei dati che sia in linea con questa previsione teorica, andando eventualmente a prevedere anche meccanismi correttivi e di rettifica.

Pertanto, nel modello descritto, qualora si verifichi il caso che il volume complessivo degli importi emessi in bolletta/fattura riguardo all’anno di competenza sia superiore al valore complessivo del PeF, la quota eccedente viene inserita a conguaglio nel PeF dell’anno $n+2$; analogamente, nel caso contrario di un differenziale negativo, lo stesso verrà portato a conguaglio nel PeF dell’anno $n+2$.

In aggiunta a ciò, dove essere prevista nei PeF una voce a copertura delle mancate riscossioni da calcolarsi in percentuale sul valore complessivo del PeF anche in funzione delle disposizioni dettate da ARERA ed in linea con le medie nazionali e/o territoriali specifiche per il centro Italia.

Per ciascuna annualità verrà emessa una prima bolletta/fattura in acconto contenente due rate (maggio e novembre dell’anno corrente), nella quale si richiede il pagamento della metà dei conferimenti minimi di base $Q_{v_{ind}.b}$ unitamente alla metà delle altre componenti tariffarie Quota Fissa Q_f e quota variabile di base per la raccolta differenziata $Q_{v_{dif}}$.

Nel marzo dell’anno successivo ($n+1$) verrà emessa la bolletta/fattura di saldo comprendente la restante metà delle voci di cui in acconto più l’eventuale quota variabile aggiuntiva dei conferimenti indifferenziati eccedenti la soglia minima prevista $Q_{v_{ind}.a}$ oltre che gli eventuali sconti e agevolazioni previste (Q_{CdR} , Q_{Avv})

Implementazione e coinvolgimento degli stakeholders

Affinché un territorio comunale possa dirsi pronto a sperimentare una tariffazione puntuale deve:

- ⇒ Aver assegnato ad ogni utenza un modello gestionale di raccolta che consenta il conferimento di tutte le frazioni merceologiche in modo tracciato e definito nelle modalità di cui sopra e che sia in grado di misurarne il rifiuto urbano residuo di tutte le utenze;
- ⇒ Aver informatizzato il centro di raccolta o stazione ecologica;
- ⇒ Aver assicurato il censimento di tutte le utenze UD e UND la fornitura dei dati e lo scambio dati utenze tra Comune e Gestore con cadenze definite;
- ⇒ Aver provveduto ad una consegna completa ed efficace di kit e tessere
- ⇒ Prevedere una strutturata modalità di gestione della fase post consegna come malfunzionamenti, smarrimenti, segnalazioni, ecc.;
- ⇒ Avere un sistema funzionante ed assestato su tutto il territorio di competenza da almeno sei mesi;
- ⇒ Aver programmato e attivato in piena CONDIVISIONE E COLLABORAZIONE CON L'AMMINISTRAZIONE COMUNALE una campagna informativa (invio lettere, incontri pubblici, attività ufficio stampa);
- ⇒ Aver accompagnato la consegna dei kit da idoneo materiale di comunicazione (brochure informativa su corretti conferimenti + brochure informativa su funzionamento nuova tariffa);
- ⇒ Aver attivato in fase di consegna dei kit uno SPORTELLO AL PUBBLICO che resterà aperto sino al raggiungimento della fase di "regime".

Rilievo e aggiornamento banche dati

La presenza di banche dati affidabili e in continuo aggiornamento è un elemento strategico per la riuscita del processo di implementazioni. AMIU ritiene imprescindibile la assunzione della gestione di questa fase di processo al fine di evitare ritardi o passaggi di dati non corretti. Il processo prevede di rilevare la banca dati dal comune e avviare un'attività di aggiornamento della stessa trasferendo l'intera gestione della BANCA DATI TARI al gestore che in questo modo garantisce al Comune il servizio completo (front-office/back-office, call center, simulazioni, bollettazione, rendicontazione conferimenti ed incassi..) dietro apposita convenzione e costo ad utente standard approvato dall'amministrazione comunale (prevedendo scaglioni per fasce di abitanti distinguendo tra comuni grandi, medi e piccoli) da inserire nel PEF Comunale all'interno del CARC. In assenza di tale procedura si registra un aggravio delle procedure di gestione ed interscambio periodico e costante delle banche dati, oltre che di difficoltosa gestione degli utenti per possibili sovrapposizioni di ruoli e competenze (e per questo non raccomandabile). Il Comune, in questa condizione, è obbligato a fornire al Gestore una BANCA DATI completa di tutte le denunce ricevute dall'utenza impostando meccanismi di scambio/aggiornamento dati di tipo web-service che eliminino il rischio di trasmissioni parziali, e/o non conformi ai tracciati concordati e/o non tempestive causando disagi all'utenza ed aumento di costi. Si evidenzia che il processo non si conclude con la distribuzione massiva delle tessere/mastelli tipica della prima fase ma si mette in moto un meccanismo che richiede una manutenzione continua e costante soprattutto a regime con le misurazioni in atto (chiusura cassonetti, lettura braccialetti).

Comunicazione e coinvolgimento degli stakeholder

L'introduzione della tariffa puntuale necessita un intervento straordinario di coinvolgimento non solo dei cittadini ma anche e soprattutto di tutto il sistema territoriale. Accompagnare pertanto l'introduzione del nuovo sistema da un pianificato modello di comunicazione è un intervento necessario e imprescindibile.

È necessario partire da alcuni concetti ed evitare il proliferare di falsi miti.

- ⇒ La tariffa puntuale aumenta la raccolta differenziata;
- ⇒ La tariffa puntuale è un sistema equo di pagamento, non determina una riduzione dei costi;
- ⇒ Anche il cittadino più virtuoso dovrà comunque pagare per i servizi di cui usufruisce: solo una parte della quota variabile della tariffa andrà a diminuire in base alle buone abitudini;
- ⇒ La fase di introduzione comporta spesso il proliferare di abbandoni;
- ⇒ Il fenomeno dell'esodo dei rifiuti nei Comuni limitrofi è un rischio concreto della fase di introduzione;
- ⇒ Il cittadino può non fidarsi del nuovo metodo di calcolo;
- ⇒ Emersione dell'evasione.

Su questi specifici aspetti la comunicazione (non solo i comunicatori) deve dare informazioni chiare e trasparenti. La messa a disposizione dei dati del singolo utente va progettata al pari della riorganizzazione dei servizi.

È preliminare una piena condivisione dei messaggi da adottare innanzitutto a livello AZIENDALE. I cittadini e le amministrazioni non parlano soltanto con i comunicatori dell'azienda e con i vertici, ma con tutte le strutture, dalle segreterie agli addetti ai CDR, dai componenti del CDA agli addetti al n.verde. Occorre pertanto intervenire proprio sui falsi miti e ALLINEARE al più presto la comunicazione al fine di individuare MESSAGGI UNIVOCI ed evitare, laddove possibile, decodifiche aberranti e cattive interpretazioni del cambiamento. Prima di individuare gli strumenti è indispensabile condividere e chiarire i MESSAGGI. Il primo obiettivo della comunicazione deve essere quello della CHIAREZZA DEI CONTENUTI.

Strategica diventa la relazione fiduciaria che deve instaurarsi tra Città Metropolitana, Amministrazione comunale e Gestore.

Verrà pertanto sviluppato un piano di comunicazione ad hoc.

Piano di implementazione del sistema di tributo puntuale

Al fine di una corretta attuazione e realizzazione di tutto il sistema è necessario calendarizzare in maniera precisa e puntuale tutte le vari fasi propedeutiche all'applicazione della tariffa puntuale, attribuendo a ciascuna di esse il corretto peso anche in termini di durata temporale.

Terminate le fasi propedeutiche di progettazione, di installazione delle strumentazioni ad accesso controllato, di acquisizione e gestione delle banche dati e

di distribuzione dei kit (tessere/mastelli...), si definisce “punto zero” il momento da cui partire che coincide con la chiusura della totalità degli accessi in modo da avere piena contezza di tutti i conferimenti.

A questo punto bisogna aspettare almeno 3/6 mesi per l’assestamento dei comportamenti da parte degli utenti e/o per la sistemazione di eventuali anomalie; in questa fase infatti si ritiene che il dato sia oggettivamente poco significativo e quindi non utilizzabile.

Trascorso questo periodo, sono necessari ulteriori 6 mesi di raccolta e analisi dei dati, utili a calibrare il modello teorico sull’effettiva situazione del territorio osservato.

Nei 6 mesi successivi si elaborano le prime simulazioni di tariffa puntuale, indispensabili per un confronto con l’amministrazione e le associazioni al fine di presentare il modello ed arrivare ad una concertazione sulle possibili eventuali criticità.

Nell’anno successivo le Amministrazioni decidono se introdurre un primo anno di parallelo, nel corso del quale rimane in vigore la TARI presuntiva sino ad allora adottata, alla quale si affianca, dandone evidenza descrittiva in bolletta/fattura, le risultanze di una eventuale applicazione della “tariffa puntuale”, oppure in alternativa partire subito con i nuovi criteri di “tariffa puntuale”.

Aspetti da regolamentare

Indipendentemente dalla formula Tariffa/Tributo puntuale, all’Amministrazione Comunale spetta il compito di approvare i documenti inerenti la gestione della tariffa/tributo a cui l’utente deve far riferimento per individuare obblighi, criteri e meccanismi di calcolo degli importi a lui richiesti. In particolare è necessario predisporre sia il:

- ⇒ Regolamento Comunale per la gestione del Tributo/tariffa Puntuale;
- ⇒ Regolamento Comunale per la gestione del Centro di raccolta. Dettagliare tipologia/quantità di rifiuto accettato al centro di raccolta e relativa valorizzazione per standardizzare i riflessi sulla scontistica da apportare nelle bollette in caso di conferimenti virtuosi.

Nel primo documento, oltre a tutti gli elementi e meccanismi già presenti legati al DPR 158/99 (denunce attivazioni, variazioni, cessazioni, classificazioni categorie Domestiche e Non domestiche, individuazione mq, accertamenti, sanzioni, ecc...) è opportuno richiamare e ben perimetrare:

- ⇒ Presupposto per il pagamento;
- ⇒ Nuovo metodo di calcolo con dettaglio criteri utenza Domestiche e Non domestiche;
- ⇒ Ipotesi di utenza “aggregata”, contemplata dal DM 20/4/2017, di utilizzare il criterio presuntivo nel caso di impossibilità, antieconomicità, di attuare singole misurazioni dei conferimenti. Tendenziale esclusione di cassonetti stradali senza la limitazione volumetrica limitando l’uso degli stessi soltanto in casi particolari con conseguente accettazione del criterio sostitutivo presuntivo (vedi sopra);
- ⇒ Soluzioni alternative (es. franchigie...) per esigenze particolari con individuazione della procedura per averne diritto;
- ⇒ Revisione Riduzioni (prevalentemente su fissa; non possono incidere sui quantitativi effettivamente conferiti);

- ⇒ N° tessere e/o composizione kit base. Le utenze proprietarie solo di garage o altra pertinenza nel territorio Comunale potranno successivamente fare una specifica richiesta. Per le ND saranno identificate facendo riferimento sia alla Partita Iva che all'indirizzo specifico); regolamentare distribuzione tessere provvisorie e prezzi per duplicati o sostituzioni per smarrimenti/rotture;
- ⇒ Gestione mancata cessazione ed eventuale applicazione di penali per la mancata comunicazione e restituzione dei kit consegnati;
- ⇒ Calcolo per cessazioni/variazioni infrannuali con relative modalità di contabilizzazione conferimenti;
- ⇒ Costo per smarrimenti/rotture/duplicati;
- ⇒ Controlli e Gestione eventuali sanzioni per errati conferimenti e/o per mancata denuncia
- ⇒ Gestione immobili comunali (oltre al palazzo comunale, palestre, teatri.....);
- ⇒ Agevolazioni di tipo sociale; sostituzioni del Comune all'utenza (anche in caso di Non Domestiche);
- ⇒ Scuole: confermare rimborso MIUR;
- ⇒ Rateizzazioni: inserimento schema standard;
- ⇒ Gestione non riscosso rispetto al fatturato;
- ⇒ Gestione non fatturato rispetto ai PEF;
- ⇒ Modalità fatturazione: acconto ed un saldo;
- ⇒ Individuazione del parametro €/litro.

Gestione del rapporto con l'utente

La gestione del rapporto con l'utente rappresenta, all'interno della gestione dei rifiuti, un fattore indispensabile per l'evoluzione ed il consolidamento del sistema stesso verso livelli di massima efficacia, efficienza, sostenibilità ambientale, sociale ed economica. La gestione di tale rapporto deve essere condotta in conformità a quanto specificato nella Carta del servizio, in cui sono individuati i principi fondamentali cui si allinea il Gestore di ambito, riconoscendo il diritto di partecipazione e informazione e fissando anche procedure di reclamo da parte di questi ultimi. A seguito dell'approvazione della Carta del servizio, a tutti gli utenti viene data notizia con prima bolletta utile della sua esistenza, indicando dove è possibile reperirla (sito internet, sportelli, ecc.). Nel caso di nuovi utenti, all'atto della richiesta di un nuovo contratto viene consegnata loro una copia della Carta, unitamente a una dei regolamenti che disciplinano le condizioni generali della fornitura del servizio di gestione dei rifiuti urbani e assimilati. I Regolamenti e la Carta del servizio sono da tenere comunque sempre a disposizione presso gli sportelli e sul sito internet del Gestore di ambito. Gli utenti sono portati a conoscenza di eventuali revisioni della Carta del servizio tramite gli strumenti informativi appositamente individuati.

Per garantire i principi generali sopra elencati, il Gestore di ambito deve curare i rapporti con l'utenza attraverso una gamma diversificata di canali di contatto, privilegiando quelli che consentono all'utenza una maggiore e più agevole fruibilità. Deve essere prevista sia la presenza di sportelli "fisici" aperti

sul territorio sia l'attivazione di una piattaforma multicanale, comprensiva di telefonia (numero verde, altro numero dedicato per chiamate da telefoni cellulari), fax, e-mail, posta elettronica certificata, web skype, messenger, facebook, twitter, etc.

In particolare, devono essere garantiti almeno i seguenti canali di servizio, nel rispetto degli standard di seguito specificati e nel rispetto di quanto previsto anche dalla Carta della Qualità del Servizio:

- ⇒ Sportelli informativi – il Gestore deve garantire l'apertura di sportelli informativi a servizio di ogni singolo Comune, con un orario di apertura non inferiore a 6 ore alla settimana sino a 6 ore giornaliere, come previsto nel Comune di Genova.

La disponibilità in ogni Comune dell'Area ad Elevata Urbanizzazione e nel Comune di Genova di locali destinati agli sportelli informativi deve essere garantita dal Gestore. La disponibilità di locali destinati agli sportelli informativi negli altri Comuni deve invece essere garantita dai Comuni stessi, non comportando quindi oneri in capo al Gestore.

Numero Verde: Il Gestore deve mettere a disposizione dell'utenza un numero telefonico centralizzato, attivo dal lunedì al venerdì dalle 9:00 alle 18:00 e il sabato dalle 9:00 alle 13:00, accessibile gratuitamente da parte degli utenti e tramite il quale possano essere fornite tutte le informazioni relative ai servizi, sia di carattere generale sia puntuale, presso i quali possa essere effettuata la prenotazione dei servizi di ritiro rifiuti a chiamata e tramite il quale possano anche essere effettuate da parte degli utenti segnalazioni in relazione a disservizi o anomalie dei servizi da effettuarsi. Il tempo che intercorre dall'inizio della risposta e l'inizio della conversazione con l'operatore non deve superare i 5 minuti. Il tempo indicato deve intendersi per condizioni normali di servizio; a fronte di eccezionali afflussi di utenti, indipendenti dalla volontà del Gestore, sarà data comunicazione agli utenti attraverso i risponditori automatici. Il servizio di relazione con gli utenti effettuato attraverso un centro di contatto multimediale deve rispondere ai requisiti di cui alla norma UNI 11200:2010

Sito Internet: Il Gestore deve predisporre un portale internet dedicato ai servizi erogati, che deve essere progettato e realizzato nel rispetto di quanto previsto dalla Legge n. 4 del 9/1/2004 "Disposizioni per favorire l'accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici", dal Codice dell'Amministrazione Digitale di cui al D.Lgs. n. 82 del 7/3/05, così come modificato e integrato dal D.Lgs. n. 33 del 14/3/13, e degli standard di cui al Consorzio World Wide Web (W3C). Il portale internet deve disporre almeno dei seguenti contenuti:

- ⇒ Descrizione dei servizi effettuati sul territorio di ogni singolo comune, inclusi calendari delle raccolte porta a porta;
- ⇒ Indicazioni per la corretta differenziazione dei rifiuti;
- ⇒ Ubicazione e orari di apertura dei centri di raccolta;
- ⇒ Ubicazione delle sedi operative del Gestore;
- ⇒ Ubicazione e orari di apertura degli sportelli informativi;
- ⇒ Canali di comunicazione attivi utenti
- ⇒ Gestore, relative modalità di utilizzo e orari;
- ⇒ Carta del servizio;

- ⇒ Dati relativi ai flussi di rifiuti raccolti e gestiti, con riferimento in particolare allo sviluppo delle raccolte differenziate;
- ⇒ Moduli online per la prenotazione dei servizi di ritiro rifiuti a chiamata;
- ⇒ Moduli online per la segnalazione di disservizi o anomalie dei servizi.

CFR standard ARERA

La soddisfazione degli utenti, la sua implementazione e misurazione è condizione essenziale per stabilire una corretta relazione tra Gestore e utente, che consente di compiere il necessario salto di qualità dalla semplice informazione di servizio alla vera e propria comunicazione, intesa come dialogo ed interazione. La qualità percepita del servizio può diventare sempre di più un fattore decisivo nella determinazione delle scelte aziendali. Al fine di misurare il grado di soddisfazione degli utenti sui servizi erogati, e perché i principi ed indirizzi menzionati siano mantenuti è previsto che la CM effettui annualmente un'indagine sulla soddisfazione degli utenti per verificare la percezione che essi hanno rispetto agli standard dei servizi erogati.

Presidio e vigilanza del territorio

In coerenza con il carattere di decentramento del modello gestionale, AMIU garantisce un diffuso **presidio del territorio**, anche attraverso la propria organizzazione aziendale, strutturato sui seguenti punti fondamentali:

- ⇒ attività di verifica e controllo interno dei servizi erogati con individuazione di referenti per ogni Area Zona Territoriale;
- ⇒ individuazione di Referenti Operativi Municipali che si interfaccino direttamente con il Municipio per le attività di erogazione dei servizi;
- ⇒ sostegno all'attività delle Associazioni e Comitati di Quartiere attraverso la stipula di "Protocolli d'Intesa" di concerto (o in accordo) con le Istituzioni Municipali;
- ⇒ attività di **vigilanza e accertamento del corretto conferimento dei rifiuti da parte di personale AMIU** appositamente formato, per la repressione degli illeciti commessi. Tale attività viene svolta anche attraverso il coordinamento con la Polizia Locale, per quanto di competenza.

La **vigilanza delle strade urbane per l'individuazione degli atti incivili e degli illeciti in termini di errati conferimenti**, unitamente ad azioni di informazione e monitoraggio, è svolta in modo mirato, a seguito delle segnalazioni pervenute in Azienda (call center, e-mail, ecc.) o secondo percorsi definiti sulla base delle strade considerate più critiche e a maggiore rischio.

A supporto della quotidiana attività di raccolta e di controllo, da parte del personale operativo, in merito alla qualità dei rifiuti conferiti, oltre al personale operativo, AMIU Genova mette a disposizione delle amministrazioni comunali **personale abilitato al servizio di Polizia Amministrativa autorizzato ai sensi della LR Regione Liguria n.18/99 ex artt.49 e 50**. Tali addetti sono abilitati al controllo e al sanzionamento diretto sui divieti previsti dai regolamenti di igiene dei vari comuni nonché relativamente ad alcuni articoli del D.lgs. 152/06 e s.m.i. La loro presenza sarà assicurata nel corso delle normali attività di controllo del servizio nel comprensorio oggetto dell'appalto, previo coordinamento con la polizia locale e le amministrazioni.

Per quanto concerne il controllo operativo e la tempestiva segnalazione di eventuali conferimenti impropri e/o abbandoni incontrollati (es discariche abusive) tutto il personale operativo potrà essere dotato di specifica attrezzatura, anche informatica (es smartphone + "app mobile"), che consenta la segnalazione e registrazione (comprese fotografie) degli eventi, elemento utile anche alla consuntivazione del numero di reati ravvisati. Il servizio domiciliare richiede infatti un attento controllo dei conferimenti. A questo proposito si prevede che il personale di raccolta domiciliare sia formato opportunamente per l'esercizio di controllo, anche visivo, degli errati conferimenti ed in questa veste possano svolgere le funzioni di "eco ausiliari".

Qualora venga attuata, una particolare modalità di controllo potrà derivare dalla tecnologia di bordo dei mezzi operativi, la quale, ove si impieghi la rete GPS/GRS connessa ad una piattaforma informatica e a sistemi di tipo RFID, potrà consentire la memorizzazione e verifica degli esiti e degli itinerari del servizio. Tale attività di monitoraggio dovrà essere preventivamente autorizzata dall'ispettorato del lavoro e comunque in accordo con le disposizioni previste dallo statuto dei lavoratori e nel rispetto della normativa sulla privacy.

Piano di comunicazione e gestione dei rapporti con l'Utenza

Per un'efficace gestione dei servizi ambientali occorre costruire un sistema di comunicazione, per relazionarsi in modo costante con i tutti gli attori della comunità in cui si opera. Perciò il Gestore di ambito è tenuto a considerare la comunicazione parte integrante dei servizi offerti.

Dal Gestore devono pertanto essere promosse campagne di informazione funzionali al raggiungimento degli obiettivi del Piano. A questo scopo, il Gestore è tenuto a predisporre un Piano della comunicazione con cadenza annuale.

Il Piano viene presentato dal Gestore annualmente a Città Metropolitana e con questi concordato. Il Piano della comunicazione non deve essere inteso come mera pubblicizzazione di un'attività e di un servizio, bensì è lo strumento teso ad applicare e diffondere i principi dello sviluppo sostenibile su tutto il territorio.

Il Piano di comunicazione deve essere sviluppato seguendo due filoni tematici, da svilupparsi in parallelo negli anni:

- ⇒ La **promozione dell'attivazione di nuovi servizi** (es. attivazione sistema raccolta con cassonetti intelligenti dotati di accesso controllato; attivazione di sistema porta a porta): con l'obiettivo da un lato di informare sulle novità delle modalità di raccolta, dall'altro di rimarcare le modalità stesse del corretto conferimento dei rifiuti negli appositi contenitori;
- ⇒ Il **consolidamento e rafforzamento dei servizi e del sistema in genere**: con l'obiettivo di mantenere l'attenzione sulle tematiche connesse sia alle modalità di raccolta differenziata sia di sensibilizzazione alla riduzione della produzione dei rifiuti.
- ⇒ La **promozione dell'attivazione di nuovi servizi** In occasione dell'avvio dei progetti di riorganizzazione dei servizi di raccolta nei comuni della CM, il Gestore deve prevedere la realizzazione di una campagna di comunicazione di accompagnamento dei nuovi servizi che persegua le seguenti finalità:
 - Informazione dettagliata dell'utenza sulle concrete modalità attuative del nuovo sistema di gestione dei rifiuti (giorni di raccolta, attrezzature da utilizzare, contenitori stradali, sacchetti);
 - Assistenza e accompagnamento dell'utenza nel passaggio al nuovo sistema di gestione dei rifiuti;
 - Coinvolgimento dell'utenza al fine della partecipazione attiva della stessa nella differenziazione dei rifiuti;
 - Sensibilizzazione dell'utenza rispetto alla problematica dei rifiuti in generale e della raccolta differenziata in particolare.

Il Gestore è tenuto a realizzare, in ogni singolo comune interessato, la campagna di avvio con le modalità di seguito stabilite:

- Incontri pubblici (anche con banchetti informativi presso mercati, punti di incontro) per la presentazione delle iniziative e la discussione preventiva;
- Adattamento grafico, stampa e diffusione di diversi vettori comunicativi contenenti l'informazione dettagliata sull'avvio dei nuovi servizi di raccolta per ogni territorio comunale;
- Implementazione e gestione di uno specifico spazio sul sito internet contenenti informazioni quali: modalità e servizi di raccolta, giorni e

orari di raccolta, iniziative e novità proposte, numeri utili.

Anche la fase di consegna dei kit di materiali necessari al servizio è parte integrante della comunicazione dell'avvio dei nuovi servizi, in quanto avviene il contatto diretto tra utente e Gestore e pertanto può essere sfruttato come momento di ulteriore informazione. Tale fase si articola nelle attività di coordinamento, direzione, assistenza alla consegna dei kit di materiali agli utenti da parte del Gestore del servizio di raccolta e verifica del ritiro. La distribuzione dei materiali di consumo (es.: sacchetti per i rifiuti organici) deve essere prevista dal Gestore del servizio di raccolta con un primo passaggio a domicilio dell'utente. La fornitura dei mezzi e del personale necessari per la consegna dei kit è a carico del Gestore del servizio di raccolta.

Vista l'evoluzione dell'assetto sociale nell'ambito territoriale di riferimento risulta non trascurabile l'importanza della presenza di una sempre più numerosa popolazione di provenienza extracomunitaria. Si ritiene al riguardo che si debbano sviluppare soluzioni che risultino accessibili anche ad utenze che non conoscono la lingua italiana: ad esempio dotare i contenitori per la raccolta a domicilio delle diverse tipologie di apposite scritte, con le indicazioni dei materiali da conferire scritti nelle più diffuse lingue straniere; distribuire un depliant che illustri le modalità di raccolta differenziata tradotto nelle principali lingue straniere.

- ⇒ Per il **consolidamento dei servizi e la sensibilizzazione** sulle tematiche connesse alla riduzione dei rifiuti l'attività di comunicazione deve tendere a:
- Informare i cittadini e rispondere agli interrogativi sui principi, finalità, strumenti, modalità, tempi e forme di gestione dei rifiuti, sui processi di recupero e riciclaggio dei materiali raccolti;
 - Promuovere iniziative per la riduzione alla fonte della produzione dei rifiuti;
 - Rafforzare la sensibilità della popolazione verso la problematica dei rifiuti, con particolare attenzione verso la minimizzazione e l'importanza raccolta differenziata.

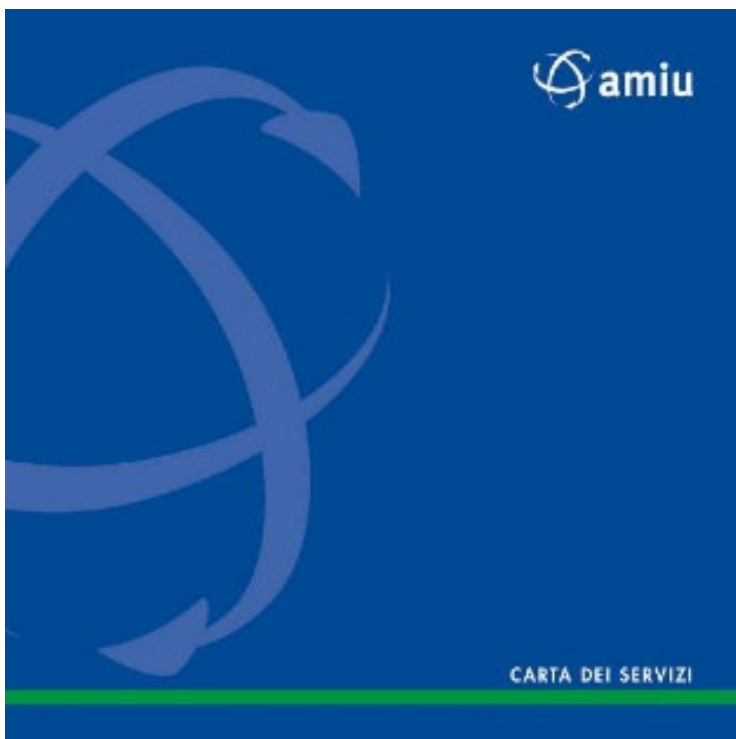
Tale filone tematico e la sua campagna di comunicazione costituisce parte integrante del Piano della comunicazione e deve essere formulata in modo che siano evidenziati i suoi punti focali con particolare attenzione alla comunicazione rivolta alla cittadinanza, con modalità e strumenti differenti per ciascun progetto.

Informazione e formazione

AMIU prevede una coerente attività di comunicazione e informazione verso i cittadini, in ordine ai propri diritti e doveri attraverso gli strumenti più opportuni per raggiungere i diversi stakeholder.

Per l'attività di comunicazione e informazione nei confronti del cittadino/utente AMIU predispone una **Carta dei Servizi** che riporta gli standard di qualità relativi alle prestazioni previste dal Contratto.

La Carta serve anche a indicare le modalità di accesso alle informazioni garantite per legge e le modalità di inoltro e gestione dei reclami.



AMIU si impegna alla distribuzione/divulgazione della Carta dei Servizi nelle forme e modalità ritenute più efficaci, attraverso la pubblicazione on line sul sito aziendale e sul sito dei diversi Comuni e, anche in previsione dell'avvio del nuovo servizio integrato di raccolta differenziata, in incontri pubblici organizzati in collaborazioni con Comuni e Municipi per informare i cittadini sui diritti/doveri collegati alla corretta separazione delle diverse frazioni dei rifiuti.

AMIU redige anche il **Bilancio di Sostenibilità**, il documento che affianca il bilancio di esercizio e punta sugli aspetti sociali, ambientali e sul valore aggiunto prodotto e distribuito al territorio. Si tratta di un percorso che AMIU considera strategico per concorrere a raggiungere i 17 obiettivi sociali, economici ed ambientali così come definiti dai Sustainable Development Goals (SDGs) dell'agenda globale delle Nazioni Unite.

Il Bilancio di Sostenibilità è per AMIU anche la continuazione di un esercizio di dialogo e coinvolgimento dei propri **stakeholder esterni**, volto a individuare i temi importanti sui quali l'azienda si impegna, con maggiore enfasi, per migliorare l'impatto che il proprio business genera per i cittadini, per l'ambiente e per l'economia locale.

Il Bilancio di Sostenibilità è redatto in accordo alle linee guida internazionali del Global Reporting Initiative, che rendono questo esercizio misurabile e comparabile nel tempo.

Formazione

AMIU sviluppa, di concerto con le amministrazioni locali, programmi di **educazione ambientale** nelle scuole, di ogni ordine e grado. L'attività educativa per le scuole è da tempo uno dei principali strumenti utilizzati da AMIU per la diffusione della cultura di economia circolare, di tutela dell'ambiente e di coinvolgimento delle famiglie nella raccolta differenziata.

Il percorso formativo avviene attraverso un programma articolato di attività: lezioni aula, visite agli impianti, laboratori pratici e creativi, strumenti editoriali, concorsi a premi.

L'edizione recente del progetto "Differenziata 10 e lode" ha visto la partecipazione di oltre 80 plessi scolastici, 250 classi e più di 7.000 studenti (con relative famiglie).



Differenziata 10 e lode

Le buone pratiche
della raccolta
differenziata



#imparoladifferenza
#imparosicuro

Insegnanti

Scuola Primaria e Scuola Secondaria di I grado

Amiu fa la differenza

Il ruolo delle famiglie e dei cittadini è cruciale per la corretta gestione del sistema integrato dei rifiuti.

AMIU coinvolge i cittadini in **periodici incontri** (almeno due per anno) organizzati in collaborazione con le **istituzioni locali**, al fine di **rafforzare la conoscenza della raccolta differenziata e della riduzione dei rifiuti**, per migliorare qualità e quantità dei materiali raccolti. A questi incontri sono legate delle premialità, con incentivi per i partecipanti di natura culturale e sociale.

Analogamente, AMIU partecipa con i propri informatori ambientali agli eventi territoriali organizzati dalla comunità locali, per rafforzare l'engagement e la partecipazione dei cittadini. Si tratta di occasioni importanti di aggregazione e coinvolgimento, utili a divulgare le buone pratiche di sostenibilità ambientale e le principali regole della raccolta differenziata. Gli **informatori ambientali** sono stati appositamente formati grazie a un corso intensivo organizzato in collaborazione con CONAI.

Il rafforzamento delle conoscenze e competenze dei dipendenti è la base indispensabile per la crescita dell'Azienda. AMIU ha sviluppato un **programma di formazione interno** che coinvolge tutti i **dipendenti** a vario livello, con particolare attenzione alla cultura della relazione con il cittadino, rafforzando il senso di appartenenza all'Azienda e valorizzando la ricaduta che l'attività di ciascuno ha sulla qualità di vita dei cittadini.

In particolare per lo sviluppo del progetto di valorizzazione della differenziata, grazie alla **formazione all'aggiornamento costanti**, tutti gli operatori (**autisti, operai, addetti a contatto con il pubblico**) diventano divulgatori, informatori e motivatori, in grado di dare informazioni e supporto ai cittadini.

Gestione dei rapporti con l'utenza

AMIU favorisce la massima informazione e partecipazione dei cittadini attraverso i seguenti strumenti:

Sito Internet e social network

il sito aziendale (www.amiu.genova.it), di recente oggetto di completo restyling, garantisce costante e tempestivo **aggiornamento delle informazioni sui servizi**.

Una sezione specifica è dedicata alla TARI, con tutta la modulistica per iscrizioni, variazioni e cessazioni e la possibilità di avere informazioni e richieste di chiarimento. Il sito permette l'inoltro diretto, tramite web, di segnalazioni e suggerimenti. Il tempo di aggiornamento delle informazioni sull'organizzazione e l'attività aziendali è di 24 ore lavorative.

AMIU è presente sui principali **social network** (Facebook, LinkedIn, Twitter) con un presidio costante secondo un'adeguata pianificazione editoriale in linea con il Piano di Comunicazione aziendale. Questa attività ha permesso di ampliare il dialogo e la comunicazione, raggiungendo fasce più ampie di popolazione. AMIU utilizza anche un canale YouTube per caricare e divulgare video realizzati durante gli eventi o relativi a campagne sulla raccolta differenziata e il riciclo.



Clean App

L'app aziendale, gratuita e intuitiva, è ricca di servizi utili per i cittadini. Contiene una guida per la raccolta differenziata "dove lo butto" un pratico strumento per scoprire come separare qualsiasi tipo di rifiuto, dalla A alla Z. I cittadini possono anche collaborare al miglioramento del servizio, segnalando eventuali oggetti non inclusi nella App.

La App consente anche di ricevere notizie, inviare segnalazioni e richieste con foto allegate.

Ufficio Relazioni con il Pubblico

Per avere informazioni e inoltrare segnalazioni è disponibile il **call center** al numero **010 89 80 800** orario **da lunedì a venerdì dalla 9 alle 12.30** oppure si può scrivere all'indirizzo di posta elettronica contatti@amiu.genova.it. Per personalizzare il servizio, in ciascun Comune servito è predisposto un indirizzo email specifico ed esclusivo per i residenti in quel Comune.

Campagne di comunicazione e informative in genere

AMIU realizza continuamente attività di informazione e sensibilizzazione sui temi della raccolta differenziata e del riciclo. Le attività sono programmate seguendo un piano strategico e sono declinate sulla base delle caratteristiche dei destinatari con l'utilizzo dei diversi strumenti (stampa, tivù, radio, periodici locali, social, ecc).

AMIU promuove diverse azioni per l'incremento delle diverse raccolte, il recupero dei RAEE, lo smaltimento degli ingombranti; attività svolte in collaborazione con i Comuni, i Municipi e coinvolgendo la rete di associazioni attive sul territorio.

Gestione dei reclami

Le attività aziendali in materia di gestione delle segnalazioni e dei reclami sono legate agli standard di qualità previsti da specifica procedura interna, che prevede specifici standard in termini di strumenti, accoglienza, tempistica e soluzione delle non conformità.

Per semplificare e rendere più agevole il contatto con i cittadini, AMIU ha creato una struttura dedicata che opera per gestire segnalazioni, richieste ed eventuali reclami, pervenute attraverso diversi canali:

- ⇒ Call center aziendale attivo da lunedì a venerdì con orario 9 -12.30
- ⇒ Email contatti@amiu.genova.it segnalazioni fatte tramite sito web ed acquisite automaticamente dal sistema gestionale dell'Azienda
- ⇒ CleanApp aziendale con possibilità di allegare fotografie
- ⇒ Point informativo presso Comuni o Municipio in occasione di progetti di raccolta differenziata domiciliari
- ⇒ Segnalazioni pervenute direttamente dalle Amministrazioni di riferimento (esempio Municipio)

La Struttura fornisce le informazioni riferite a servizi ordinari e trasferisce ai tecnici di zona questioni che necessitano di approfondimento operativo. Ai cittadini viene poi assicurata risposta entro i termini previsti dalla procedura interna. In un anno mediamente sono presi in carico circa 6.000 reclami, di cui oltre il 90% viene risolto positivamente. Il tempo medio di risoluzione e chiusura di una pratica di reclamo è di 7 giorni.

La customer Analysis

In collaborazione con le associazioni dei consumatori, riunite in un unico organismo chiamato ILC Istituto Ligure per il Consumo, AMIU realizza ogni anno il progetto di "Rilevazione della qualità dei servizi".

Grazie a questo accordo le associazioni dei consumatori effettuano monitoraggi periodici, con delle schede per verificare il rispetto degli standard e assicurare nel tempo il miglioramento della qualità dei servizi.

SISTEMA RILEVAZIONE QUALITA' SERVIZI RSU/RD																												
Scheda n°	Data: _____ a _____																											
Via / Piazza	Civ	Riferimento	Elementi valutati	PIAZZOLA (*)			Raccolta RSU (**)			Qualità Rifiuto		Raccolta RD (**)																
				R1/D1			R4			R2			R3			SI		NO		D2		D3			D4			
				Pulizia			Presenza ingombr.			Funzionalità cassonetto			Pulizia cassonetto							Svuotamento campana/cont.		Funzionalità campana/ cont.			Presenza Adesivi informativi		Assenza cassonetto	
				N°	A	B	C	No	Si	A	B	C	A	B	C			ok	Troppo pieno	A	B	C	Si	No				

NOTE																							
Via / Piazza	Civ	Riferimento	Note																				

Oggetto della rilevazione è il livello di qualità erogato da AMIU nello svolgimento dei principali servizi (pulizia, raccolta rifiuti e differenziata), con particolari focus in occasione di servizi nuovi.

A questo riguardo viene realizzato un sistema di indicatori rappresentativi delle performance aziendali. Gli indicatori sono ulteriormente definiti valutando puntualmente le esigenze di domanda di servizio dei singoli territori, con particolare attenzione all'offerta e alla centralità della comunicazione con il cittadino.

Per ogni indicatore sono definiti gli standard di qualità del servizio erogato che, associando a ciascun indicatore un valore programmato, rappresentano il livello di qualità che l'Azienda s'impegna a garantire. Gli indicatori vengono periodicamente aggiornati per adeguarli a nuove necessità e concordati con il territorio.

Caratterizzazione del sistema impiantistico

Il sistema impiantistico per la gestione del ciclo integrato dei rifiuti può essere articolato in 4 grandi categorie di impianti che intervengono nel processo di che va dalla raccolta allo smaltimento:

- ⇒ Trasferenza;
- ⇒ Selezione;
- ⇒ Trattamento;
- ⇒ Avvio a recupero;
- ⇒ Smaltimento.

Nella tabella successiva, per ciascuno dei principali rifiuti gestiti, si riporta il quadro di insieme del sistema impiantistico che AMIU ha ad oggi a disposizione per la gestione del ciclo integrato dei rifiuti della città di Genova e dei Comuni ad oggi serviti in regime di appalto.

Frazione Merceologica	Trasferenza	Selezione	Trattamento	Avvio a recupero (energetico e materia)	Smaltimento
Secco indifferenziato (RUI)	AMIU Volpara GeAm CTR	Na	Recos (SP) Ecosavona (SV) Ramognina (SV) ARAL (AL) In House AMIU GAIA (AL) Villafalletto (CN) Acsr (CN) Ama (CN) IREN TMB Scarpino *	Termovalorizzatore CO.RE.C.R.E. Spa - S.S. Giovanni (MI) Termovalorizzatore Silla (MI)	AMIU discarica di Scarpino
Carta e cartone	AMIU Volpara Compattatori su gomma	AMIU Sardorella Benfante- ReLife	Na		
Multimateriale leggero (plastica e lattine)	AMIU Volpara Compattatori su gomma	AMIU Sardorella	Na		
Organico (FORSU)	AMIU Volpara AMIU Dufour	Na	Na	Montello SpA (BG)	
Vetro	AMIU Volpara Altri punti di trasferimento	Na	Na		
Ingombranti	AMIU Dufour	In House AMIU ARAL (AI)			
Legno	AMIU Dufour	In House AMIU ARAL (AI)	Na		
Sfalci e potature	AMIU Dufour		Na		

* Project Financing aggiudicato e contrattualizzato. In fase di autorizzazione e avvio lavori.

Il quadro impiantistico sopra illustrato evidenzia come AMIU abbia impianti di proprietà prevalentemente per le operazioni di trasferimento cittadina, sia per il rifiuto indifferenziato, che per le altre filiere (Volpara per la zona di centro e levante cittadino e Dufour), mentre ricorre a impianti di terzi per il trattamento dei rifiuti.

Per i principali rifiuti da avviare a riciclo (carta e multimateriale leggero) AMIU è dotata di un proprio impianto autorizzato per la cernita e selezione sito in Genova via Sardorella. Con riferimento allo smaltimento dall'anno 2018 AMIU gestisce la propria discarica situata a Genova in località monte Scarpino, dove conferisce i rifiuti trattati negli impianti di trattamento elencati. Oltre a Scarpino, AMIU utilizza due impianti liguri, siti nella provincia di Savona, dotati di discarica di smaltimento: Ecosavona a Vado Ligure e Ramognina a Varazze.

Di seguito si riporta la descrizione della modalità operativa ad oggi esistente in ciascun impianto, la potenzialità in t/anno e il quantitativo istantaneo massimo in stoccaggio.

Trasferenza

AMIU Volpara – Lungobisagno Dalmazia 3

La stazione di trasferimento di Volpara è il principale sito autorizzato per la trasferimento di tutte le frazioni di rifiuto urbano differenziato e indifferenziato gestito da AMIU.

Ad oggi il sito di Volpara è a servizio dell'organizzazione di raccolta rifiuti del centro della città di Genova, della Val Bisagno e di tutta l'area di levante. Oltre a questo, Volpara viene già oggi utilizzata per la trasferimento del rifiuto indifferenziato della quasi totalità (29 compresa Genova su 31) dei Comuni del genovesato: Genova, Busalla, Campo Ligure, Campomorone, Casella, Ceranesi, Crocefieschi, Davagna, Fascia, Fontanigorda, Gorreto, Isola del Cantone, Masone, Mele, Mignanego, Montebruno, Montoggio, Propata, Ronco Scrivia, Rondanina, Rossiglione, Rovegno, Sant'Olcese, Savignone, Serra Riccò, Tiglieto, Torriglia, Valbrenna, Vobbia.

La capacità già ad oggi totalmente adeguata a gestire volumi di rifiuti indifferenziati e differenziati provenienti da Genova e dai comuni del Genovesato inclusi nel nuovo contratto di servizio.

Volpara è autorizzata una volumetria massima di stoccaggio istantaneo di rifiuti pari a 2.420 m³ in tutto il cantiere di cui 700 m³ in cassoni scarrabili per la raccolta differenziata, dei quali 200 m³ max utilizzabili per il rifiuto organico.

Inoltre, Volpara è autorizzata per una capacità massima dell'impianto di trasferimento di:

- ⇒ 2.000 t di ricarica giornaliera di rifiuto indifferenziato (cod EER 200301);
- ⇒ t di ricarica giornaliera di materiali da raccolta differenziata (carta e cartone, vetro, organico e multimateriale).

Il sistema di trasferimento è in fase di modifica al fine di migliorare la sostenibilità del sito nell'ambito del contesto cittadino in cui è inserito.

GeAm Centro di Trasferenza Rifiuti – Area Portuale

Nella zona del ponente cittadino è localizzata una pressa per la trasferimento dei rifiuti indifferenziati di proprietà della società Ge.Am., società partecipata e controllata da AMIU Genova SpA al 51% e partecipata al 49% da FinPorto (Autorità Portuale).

La stazione di trasferimento di Ge.Am. serve ad oggi l'operatività del ponente cittadino.

CTR GeAm ha una autorizzazione al trasferimento di 400 t/giorno di rifiuti solidi urbani classificati con cod. EER 200301.

AMIU Dufour – Corso Perrone 124

In zona ponente è situato un capannone di proprietà di AMIU, destinato ad oggi alle seguenti attività:

- ⇒ Trasferenza rifiuto organico da cucine e mense, mercatali: 13.200 t/anno max 210 m3 in stoccaggio nel sito per 72 ore;
- ⇒ Centro di raccolta differenziata con solo limite temporale di tre mesi e quantità indefinita di rifiuti da r.d. Ad oggi il capannone viene utilizzato sia come Centro RAEE che come sito di trasferimento e riduzione volumetrica per avvio agli impianti di recupero di rifiuti ingombranti e legnosi.

Selezione

AMIU Sardorella – Bolzaneto Via Sardorella

AMIU è proprietaria di un impianto per la selezione con capacità di 6.420 m3 in stoccaggio provvisorio e potenzialità max di trattamento fino a 36.000 t/anno diversamente distribuite per le seguenti tipologie di rifiuti da raccolta differenziata:

- ⇒ Carta e cartone EER 20.01.01
- ⇒ Imballaggi in carta e cartone EER 15.01.01
- ⇒ Imballaggi in materiali misti EER 15.01.06

Ad oggi, per scelta aziendale, l'impianto viene utilizzato esclusivamente per la selezione di imballaggi e materiali misti, con una forte concentrazione sul miglioramento delle operazioni di suddivisione e pulizia da scarti non recuperabili. Tutto questo in attesa di un revamping dell'impianto stesso che porterà a riattivare anche le operazioni di selezione di carta e cartone.

La tabella successiva mostra i risultati dell'anno 2019 con un avvio ai consorzi di filiera per il recupero di oltre il 76% del materiale in entrata:

Imballaggi misti in ingresso	Acciaio Consorzio acciaio	Alluminio CIAL	Cassette Conip	Imballaggi Corepla
100,00%	4,77%	0,86%	2,95%	67,67%
12.323,74 t	587,95 t	105,96 t	363,99 t	8.338,97 t

Circa i materiali e imballaggi cellulosici (carta e cartone), in seguito alla situazione di forte crisi del mercato della carta e nell'ottica di migliorare le attività di recupero di materia nell'impianto di selezione, è stata condotta una gara d'appalto per la ricerca di soggetti specializzati ai quali affidare la selezione e avvio a riciclo del materiale da raccolta differenziata raccolto da AMIU sui propri territori.

La gara è stata vinta da ReLife SpA, soggetto specializzato nella filiera della carta, che ad oggi presidia tutto il ciclo dalla selezione alla produzione tramite una cartiera di proprietà.

Nel 2019 sono state avviate a selezione e successivo riciclo 31.620,80 tonnellate tra carta e cartone.

In House AMIU ARAL – Alessandria Castelceriolo

AMIU nell'anno 2019 ha acquisito una quota di partecipazione al capitale della società pubblica ARAL di Alessandria. AMIU è socio in house, pertanto ha potere di esercizio di controllo analogo sulla società e può avere parte della governance aziendale partecipando alla definizione degli indirizzi.

Ad oggi l'impianto di Alessandria è l'impianto di destinazione per la selezione e avvio a recupero di ingombranti e legno prodotti dalla città di Genova e dai Comuni ad oggi gestiti da AMIU.

Ingombranti e legno vengono convogliati dalle isole ecologiche di Genova e dai soggetti autorizzati nel sito di Dufour dove vengono ridotti volumetricamente e caricati su bilici per il trasporto verso l'impianto di selezione e avvio a recupero di Alessandria.

Trattamento

La società AMIU Genova SpA ad oggi non è proprietaria di nessun impianto di trattamento del rifiuto indifferenziato (EER 20.03.01), se non della partecipazione con la forma dell'in house providing nell'impianto di ARAL Alessandria.

Ad oggi AMIU ha sottoscritto un contratto per la costruzione in project financing di un impianto per il trattamento Meccanico Biologico della capacità fino a 130.000 t/anno da realizzare a Genova in località Monte Scarpino, a servizio della discarica di AMIU.

L'impianto è previsto in realizzazione e attivazione entro l'anno 2022.

In considerazione degli obiettivi di Raccolta Differenziata esplicitati nel presente piano, la produzione di rifiuto indifferenziato a regime (raggiungimento degli obiettivi di legge su tutto il genovesato), conferma il corretto dimensionamento dell'impianto rispetto alle esigenze di trattamento del bacino in oggetto.

Ad oggi la produzione di rifiuto indifferenziato del genovesato, gestito da AMIU attraverso i propri centri di trasferta (in particolare Volpara), è di circa 200.000 ton che vengono avviate a trattamento in impianti regionali ed extra regionali, secondo accordi interregionali. Il rifiuto trattato viene smaltito nella discarica di AMIU situata a Genova in località Monte Scarpino, secondo un flusso stabilito e contrattualizzato con gli impianti e coerente con le prescrizioni dell'AIA della discarica.

Una quota parte dei rifiuti del genovesato viene anche avviata a recupero energetico in impianti di termovalorizzazione lombardi, secondo accordi commerciali che definiscono quantitativi autorizzati e prezzi concordati.

Di seguito si riporta l'elenco degli impianti con i volumi ad oggi autorizzati da accordi interregionali e contrattualizzati:

Impianti Regione Liguria	t/anno
Ecosavona (SV)	120.000
Ramognina (SV)	29.000
Recos (SP)	70.000
Impianti Regione Piemonte	t/anno
Gaia (CN)	22.000
ARAL (AL)	70.000
Villafalletto (CN)	20.000
Acsr (CN)	1.500
Ama (CN)	6.000

Avvio a recupero

Recupero energetico (EER 200301)

Ad oggi AMIU avvia a recupero energetico circa 25.000 t/anno. I termovalorizzatori con i quali sono stati sottoscritti contratti di trattamento sono:

- ⇒ Termovalorizzatore CO.RE.C.R.E. Spa - S.S. Giovanni (MI) contrattualizzate 10.000 ton per l'anno 2020;
- ⇒ Termovalorizzatore Silla (MI) contrattualizzate 20.000 ton per l'anno 2020.

Recupero energetico e di materia (EER 200108)

In seguito a gara d'appalto esperita da AMIU per il trattamento e avvio a recupero del rifiuto organico da raccolta differenziata proveniente da mense e cucine e altre attività in ambito urbano, l'impianto di riferimento ad oggi è l'impianto **Montello SpA (BG)**.

L'impianto ha un processo di Digestione Anaerobica, in assenza di ossigeno libero, che si basa sullo sviluppo di microrganismi che attaccano la sostanza organica trasformandola nel biogas, costituito da Biometano e Anidride Carbonica.

Dal trattamento del digestato in uscita dai digestori si produce inoltre un fertilizzante organico di elevata qualità.

Smaltimento

Nell'anno 2018 con provvedimento della Città Metropolitana di Genova di giugno 2018 è stato autorizzato l'esercizio dell'attività di smaltimento nella discarica di AMIU situata a Genova in Località Scarpino.

La nuova discarica di AMIU di Scarpino è autorizzata per un volume di 1.390.000 m3 di RSU trattati (compreso scarti da RD), comprese le coperture provvisorie e definitive.

Di seguito si riporta l'elenco dei codici autorizzati a smaltimento e a recupero.

ELENCO DEI RIFIUTI AUTORIZZATI A SCARPINO (a smaltimento D1)

Codice EER	Descrizione
19 05 01	Parte di rifiuti urbani e simili non compostata
19 05 03	Compost fuori specifica
19 06 04	Digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani
19 12 12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211
20 02 03	Altri rifiuti non biodegradabili
20 03 03	Residui della pulizia delle strade
20 03 07	Rifiuti ingombranti misti (esclusivamente non recuperabili)

ELENCO DEI RIFIUTI AUTORIZZATI A SCARPINO (a recupero)

Codice EER	Descrizione
17 01 07	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106
17 03 02	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301
17 05 04	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503
17 05 08	Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507
17 09 04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903
20 02 02	Terra e rocce

Il sistema impiantistico di AMIU, proprietario o risultato da accordi commerciali, ha un potenziale certamente adeguato alla gestione dei flussi di rifiuti indifferenziati e da RD del bacino del Genovesato, con un forte vantaggio in termini di semplificazione logistica e organizzativa per i comuni dell'area che ad oggi ricorrono a singoli contratti. Questo sia con i flussi attuali che rispetto alle previsioni di volumi in una situazione di RD oltre il 65%.

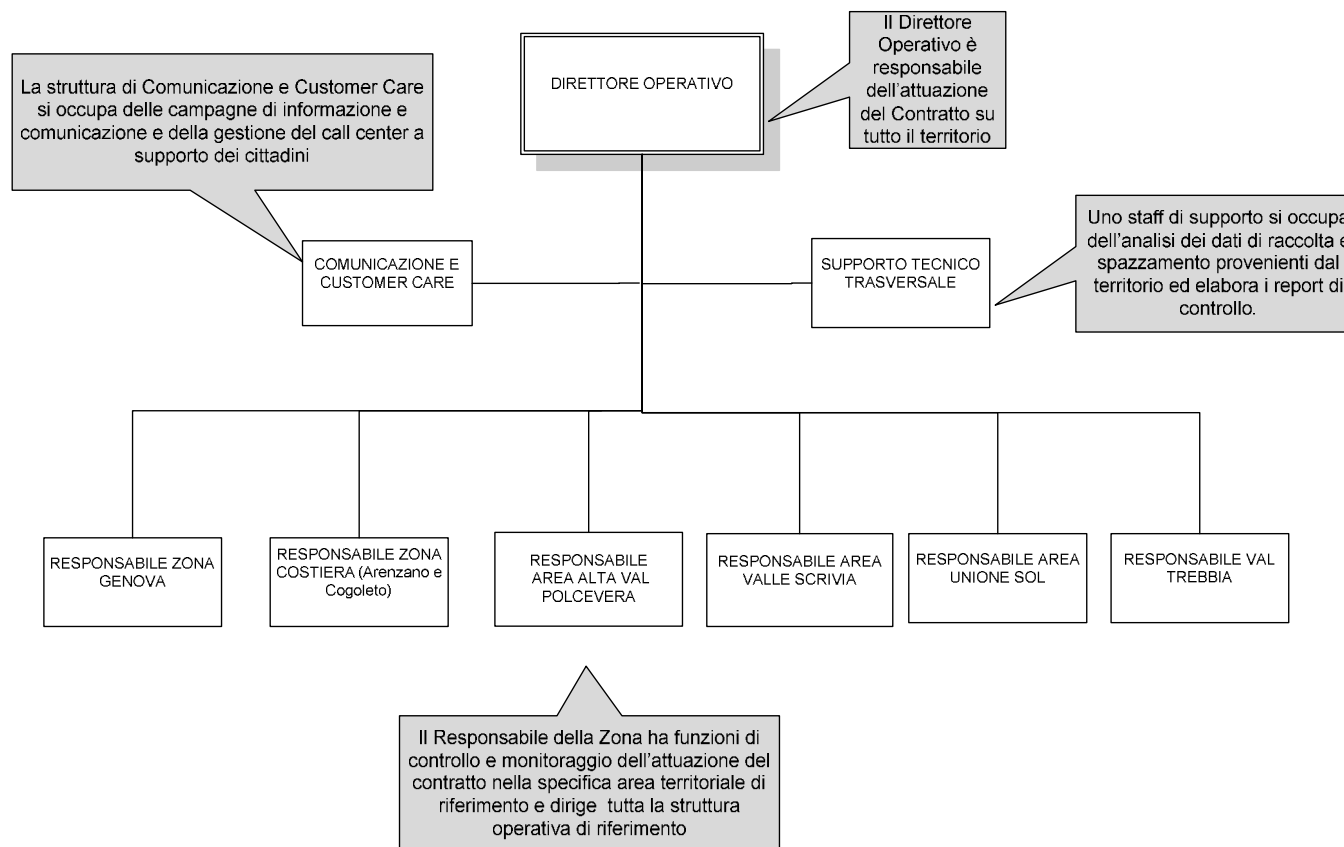
Le economie di scala e i vantaggi del sistema unico in capo ad AMIU è evidente, non solo in termini di opportunità economica, ma anche in termini di razionalizzazione dei transiti di mezzi che ad oggi partono da numerosi punti del territorio del genovesato, con importanti emissioni in atmosfera di CO2 che potrebbero essere ridotte drasticamente.

Modello organizzativo per la gestione del servizio

Per la gestione del servizio AMIU ha un **modello organizzativo articolato** che garantisce che il servizio venga eseguito nel rispetto delle frequenze di raccolta e degli standard di qualità previsti.

La struttura organizzativa complessiva riporta direttamente alla Direzione Generale e opera con l'obiettivo di **raggiungere i livelli di RD stabiliti, nei tempi previsti e con la massima soddisfazione dei cittadini.**

Il Modello organizzativo di Macro struttura prevede un **Responsabile operativo in ogni Zona territoriale** e una struttura interna alla zona più o meno articolata o complessa a seconda della complessità del territorio.



La struttura organizzativa della **Zona Genova** è la più complessa e articolata.

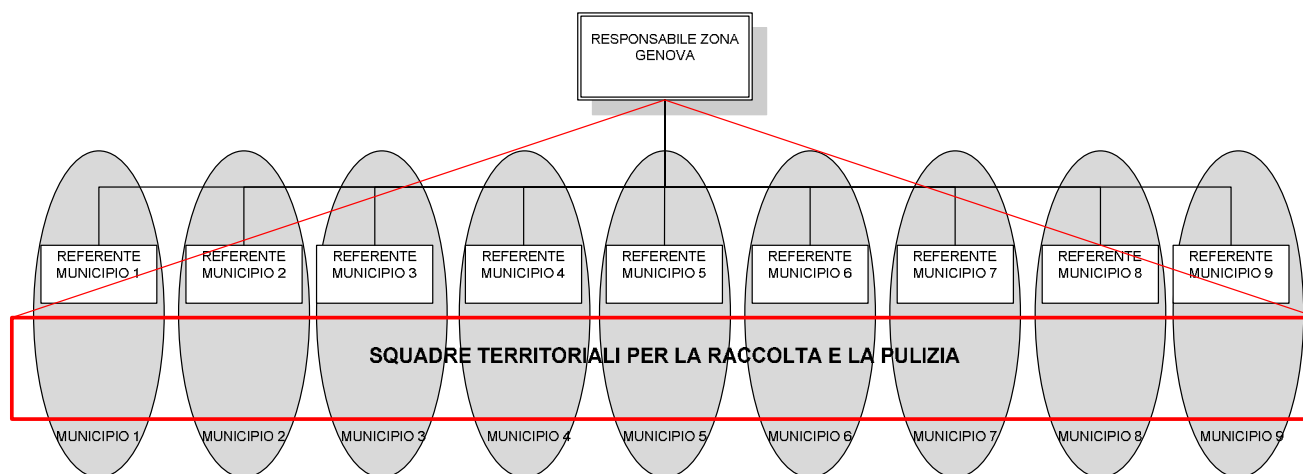
Sul territorio sono dislocate **15 Unità Territoriali** da cui partono le squadre operative.

Ciascuna unità territoriale ha un Responsabile di UT per turno di lavoro, il quale si occupa di tutta l'organizzazione di dettaglio dell'operatività del turno.

I Responsabili di Unità Territoriale riportano gerarchicamente a un Responsabile di area territoriale che comprende più Municipi.

Per ogni Municipio verrà individuato un Referente di Municipio che ha il compito di presidiare il territorio e recepire le segnalazioni ed esigenze provenienti direttamente dal Municipio.

Nella figura successiva si riporta il modello.



La struttura organizzativa territoriale garantisce un puntuale e costante controllo del territorio e monitoraggio della qualità dei servizi.

Piano del personale

AMIU applica il CCNL Utilitalia vigente. Tale CCNL all'art 6 prevede espressamente la cosiddetta clausola sociale o tutela convenzionale che in caso di avvicendamento nella gestione dell'appalto e /o affidamento di servizi di igiene urbana il personale della ditta uscente deve essere assunto dall'azienda subentrante, alle condizioni e termini del sopracitato articolo.

Piano economico

Al pari dell'analisi sui modelli di raccolta e spazzamento As-Is e dei nuovi progetti To-Be, anche gli aspetti del Piano economico e degli Investimenti sono illustrati nel dettaglio del singolo comune di riferimento all'interno delle "Schede progetto" allegate alla presente Relazione.

Allegati

- Relazione al BP 2021-2035 di AMIU Genova
- Scheda progetto – Comune di Genova
- Scheda progetto – Comune di Davagna
- Scheda progetto – Comune di Arenzano
- Scheda progetto – Comune di Cogoleto
- Scheda progetto – Unione dei Comuni della Valle Stura e Orba
- Scheda progetto – Comuni dell'Alta Val Polcevera
- Scheda progetto – Comuni della Val Trebbia
- Scheda progetto – Comuni della Valle Scrivia



	2021 Fwd	2022 Fwd	2023 Fwd	2024 Fwd	2025 Fwd	2026 Fwd	2027 Fwd	2028 Fwd
Attivo								
A) Crediti verso soci per versamenti ancora dovuti								
Totale crediti verso soci per versamenti ancora dovuti (A)	-	-	-	-	-	-	-	-
Crediti verso soci per versamenti ancora dovuti (A)	-	-	-	-	-	-	-	-
B) Immobilizzazioni								
I - Immobilizzazioni immateriali								
4) concessioni, licenze, marchi e diritti simili	600.000	400.000	200.000	-	-	-	-	-
7) altre	674.669	1.307.775	994.800	690.000	315.200	57.600	18.000	0
Totale immobilizzazioni immateriali	1.274.669	1.707.775	1.194.800	690.000	315.200	57.600	18.000	0
II - Immobilizzazioni materiali								
1) terreni e fabbricati	40.561.363	43.628.407	42.440.275	40.285.821	38.131.367	35.976.913	33.822.459	31.668.005
2) impianti e macchinario	15.145.509	12.854.263	10.523.018	8.638.065	7.663.174	6.688.283	5.713.391	4.738.500
3) attrezzature industriali e commerciali	580.000	560.000	500.000	400.000	240.000	120.000	40.000	-
4) altri beni	27.302.367	33.821.564	40.580.684	48.667.367	39.435.594	30.203.821	20.972.048	18.298.805
5) immobilizzazioni in corso e acconti	1.835.154	1.835.154	1.835.154	1.835.154	1.835.154	1.835.154	1.835.154	1.835.154
Totale immobilizzazioni materiali	85.424.393	92.699.388	95.879.131	99.826.407	87.305.289	74.824.170	62.383.051	56.540.464
III - Immobilizzazioni finanziarie								
1) partecipazioni in								
a) imprese controllate	622.756	622.756	622.756	622.756	622.756	622.756	622.756	622.756
b) imprese collegate	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500
c) imprese controllanti	-	-	-	-	-	-	-	-
d) imprese sottoposte al controllo delle controllanti	104.843	104.843	104.843	104.843	104.843	104.843	104.843	104.843
d-bis) altre imprese	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Totale partecipazioni	735.099	735.099	735.099	735.099	735.099	735.099	735.099	735.099
Totale immobilizzazioni (B)	87.434.162	95.142.263	97.809.030	101.251.506	88.355.588	75.616.869	63.136.150	57.275.563
C) Attivo circolante								
I - Rimanenze								
1) materie prime, sussidiarie e di consumo	1.993.361	1.952.557	1.952.600	1.955.597	1.985.610	1.987.394	1.989.448	1.991.634
Totale rimanenze	1.993.361	1.952.557	1.952.600	1.955.597	1.985.610	1.987.394	1.989.448	1.991.634
II - Crediti								
1) verso clienti								
esigibili entro l'esercizio successivo	14.112.822	13.823.932	13.824.234	13.845.452	14.057.947	14.070.573	14.085.119	14.100.596
esigibili oltre l'esercizio successivo	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale crediti verso clienti	14.112.822	13.823.932	13.824.234	13.845.452	14.057.947	14.070.573	14.085.119	14.100.596
2) verso imprese controllate								
esigibili entro l'esercizio successivo	2.127.759	2.127.759	2.127.759	2.127.759	2.127.759	2.127.759	2.127.759	2.127.759
esigibili oltre l'esercizio successivo	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale crediti verso imprese controllate	2.127.759	2.127.759	2.127.759	2.127.759	2.127.759	2.127.759	2.127.759	2.127.759
3) verso imprese collegate								
esigibili entro l'esercizio successivo	1.085.591	1.085.591	1.085.591	1.085.591	1.085.591	1.085.591	1.085.591	1.085.591
esigibili oltre l'esercizio successivo	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale crediti verso imprese collegate	1.085.591	1.085.591	1.085.591	1.085.591	1.085.591	1.085.591	1.085.591	1.085.591
4) verso controllanti								
esigibili entro l'esercizio successivo	17.325.000	17.325.000	17.325.000	17.325.000	17.325.000	17.325.000	9.650.747	-
esigibili oltre l'esercizio successivo	84.275.747	68.950.747	53.625.747	38.300.747	22.975.747	7.650.747	-	-
Totale crediti verso controllanti	101.600.747	86.275.747	70.950.747	55.625.747	40.300.747	24.975.747	9.650.747	-
5) verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti								
esigibili entro l'esercizio successivo	129.352	129.352	129.352	129.352	129.352	129.352	129.352	129.352
esigibili oltre l'esercizio successivo	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale crediti verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti	129.352	129.352	129.352	129.352	129.352	129.352	129.352	129.352
5-bis) crediti tributari								
esigibili entro l'esercizio successivo	2.155.253	2.155.253	2.155.253	2.155.253	2.155.253	2.155.253	2.155.253	2.155.253
esigibili oltre l'esercizio successivo	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale crediti tributari	2.155.253	2.155.253	2.155.253	2.155.253	2.155.253	2.155.253	2.155.253	2.155.253
5-ter) imposte anticipate								
5-quater) verso altri								
esigibili entro l'esercizio successivo	4.337.371	4.337.371	4.337.371	4.337.371	4.337.371	4.337.371	4.337.371	4.337.371
esigibili oltre l'esercizio successivo	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale crediti verso altri	4.337.371	4.337.371	4.337.371	4.337.371	4.337.371	4.337.371	4.337.371	4.337.371
Totale crediti	125.548.895	109.935.005	94.610.307	79.306.525	64.194.020	48.881.646	33.571.192	23.935.922
IV - Disponibilità liquide								
1) depositi bancari e postali	1.015.332	3.745.881	4.385.483	1.555.432	14.398.354	24.471.439	35.167.763	31.843.346
2) assegni	-	-	-	-	-	-	-	-
3) danaro e valori in cassa	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale disponibilità liquide	1.015.332	3.745.881	4.385.483	1.555.432	14.398.354	24.471.439	35.167.763	31.843.346
Totale attivo circolante (C)	128.557.588	115.633.444	100.948.390	82.817.553	80.577.985	75.340.479	70.728.403	57.770.902
D) Ratei e risconti	8.488.791	8.063.791	7.638.791	7.213.791	6.788.791	6.363.791	5.938.791	5.513.791
Totale attivo	224.480.541	218.839.497	206.396.210	191.282.850	175.722.363	157.321.139	139.803.945	120.560.256



Passivo

	2021 Fwd	2022 Fwd	2023 Fwd	2024 Fwd	2025 Fwd	2026 Fwd	2027 Fwd	2028 Fwd
A) Patrimonio netto								
I - Capitale	15.236.581	15.236.581	15.236.581	15.236.581	15.236.581	15.236.581	15.236.581	15.236.581
II - Riserva da soprapprezzo delle azioni	1.283.012	1.283.012	1.283.012	1.283.012	1.283.012	1.283.012	1.283.012	1.283.012
III - Riserve di rivalutazione	-	-	-	-	-	-	-	-
IV - Riserva legale	488.661	517.480	541.452	606.671	700.553	929.268	1.127.788	1.300.214
VI - Altre riserve, distintamente indicate								
Riserva straordinaria	1.296.159	1.296.159	1.296.159	1.296.159	1.296.159	1.296.159	1.296.159	1.296.159
Riserva avanzo di fusione	113.162	113.162	113.162	113.162	113.162	113.162	113.162	113.162
VIII - Utili (perdite) portati a nuovo	4.025.204	4.572.774	5.028.243	6.267.397	8.051.152	12.396.738	16.168.620	19.444.725
IX - Utile (perdita) dell'esercizio	576.390	479.441	1.304.372	1.877.637	4.574.301	3.970.402	3.448.532	2.074.627
Perdita ripianata nell'esercizio	-	-	-	-	-	-	-	-
X - Riserva negativa per azioni proprie in portafoglio	-	678.375	678.375	678.375	678.375	678.375	678.375	678.375
Totale patrimonio netto	22.340.793	22.820.234	24.124.606	26.002.243	30.576.544	34.546.946	37.995.479	40.070.106
B) Fondi per rischi e oneri								
1) per trattamento di quiescenza e obblighi simili								
2) per imposte, anche differite								
3) strumenti finanziari derivati passivi								
4) altri	85.782.008	74.373.174	63.023.037	51.160.087	39.297.137	27.434.188	15.571.238	3.708.288
Totale fondi per rischi ed oneri	85.782.008	74.373.174	63.023.037	51.160.087	39.297.137	27.434.188	15.571.238	3.708.288
C) Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato	18.500.146	17.000.596	15.501.159	14.001.834	12.502.622	11.003.523	9.504.536	8.005.662
D) Debiti								
3) debiti verso soci per finanziamenti								
esigibili entro l'esercizio successivo								
esigibili oltre l'esercizio successivo								
Totale debiti verso soci per finanziamenti								
4) debiti verso banche								
esigibili entro l'esercizio successivo	5.850.630	6.681.175	7.049.193	7.269.092	7.457.539	7.120.776	7.188.032	7.140.205
esigibili oltre l'esercizio successivo	37.230.472	44.549.297	44.500.104	42.231.011	34.773.472	27.652.696	20.464.665	13.324.460
Totale debiti verso banche	43.081.102	51.230.472	51.549.297	49.500.104	42.231.011	34.773.472	27.652.696	20.464.665
5) debiti verso altri finanziatori								
esigibili entro l'esercizio successivo	-	-	-	-	-	-	-	-
esigibili oltre l'esercizio successivo	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale debiti verso altri finanziatori	0	0	0	0	0	0	0	0
7) debiti verso fornitori								
esigibili entro l'esercizio successivo	20.959.313	20.351.389	19.562.602	18.749.930	18.843.286	18.973.975	19.106.672	19.241.122
esigibili oltre l'esercizio successivo	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale debiti verso fornitori	20.959.313	20.351.389	19.562.602	18.749.930	18.843.286	18.973.975	19.106.672	19.241.122
9) debiti verso imprese controllate								
esigibili entro l'esercizio successivo	3.710.824	3.603.192	3.463.538	3.319.655	3.336.184	3.359.322	3.382.816	3.406.620
esigibili oltre l'esercizio successivo	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale debiti verso imprese controllate	3.710.824	3.603.192	3.463.538	3.319.655	3.336.184	3.359.322	3.382.816	3.406.620
10) debiti verso imprese collegate								
esigibili entro l'esercizio successivo	-	-	-	-	-	-	-	-
esigibili oltre l'esercizio successivo	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale debiti verso imprese collegate	-	-	-	-	-	-	-	-
11) debiti verso controllanti								
esigibili entro l'esercizio successivo	5.840.694	5.840.694	5.840.694	5.840.694	5.840.694	5.840.694	5.840.694	5.840.694
esigibili oltre l'esercizio successivo	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale debiti verso controllanti	5.840.694	5.840.694	5.840.694	5.840.694	5.840.694	5.840.694	5.840.694	5.840.694
11-bis) debiti verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti								
esigibili entro l'esercizio successivo	839.378	839.378	839.378	839.378	839.378	839.378	839.378	839.378
esigibili oltre l'esercizio successivo	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale debiti verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti	839.378	839.378	839.378	839.378	839.378	839.378	839.378	839.378
12) debiti tributari								
esigibili entro l'esercizio successivo	2.065.456	2.037.961	2.358.203	2.257.411	3.072.458	1.795.060	1.583.721	1.042.578
esigibili oltre l'esercizio successivo	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale debiti tributari	2.065.456	2.037.961	2.358.203	2.257.411	3.072.458	1.795.060	1.583.721	1.042.578
13) debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale								
esigibili entro l'esercizio successivo	5.091.602	5.091.602	5.091.602	5.091.602	5.091.602	5.091.602	5.091.602	5.091.602
esigibili oltre l'esercizio successivo	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale	5.091.602	5.091.602	5.091.602	5.091.602	5.091.602	5.091.602	5.091.602	5.091.602
14) altri debiti								
esigibili entro l'esercizio successivo	6.144.608	6.144.608	6.144.608	6.144.608	6.144.608	6.144.608	6.144.608	6.144.608
esigibili oltre l'esercizio successivo	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale altri debiti	6.144.608	6.144.608	6.144.608	6.144.608	6.144.608	6.144.608	6.144.608	6.144.608
Totale debiti	87.732.977	95.139.295	94.849.921	91.743.382	85.399.221	76.818.111	69.642.187	62.071.267
E) Ratei e riscosti	10.124.617	9.506.198	8.897.488	8.375.304	7.946.838	7.518.371	7.089.905	6.704.932
Totale passivo	224.480.540	218.839.497	206.396.210	191.282.850	175.722.363	157.321.138	139.803.344	120.560.256

	2029 Fwd	2030 Fwd	2031 Fwd	2032 Fwd	2033 Fwd	2034 Fwd	2035 Fwd
Attivo							
A) Crediti verso soci per versamenti ancora dovuti							
Totale crediti verso soci per versamenti ancora dovuti (A)	-	-	-	-	-	-	-
Crediti verso soci per versamenti ancora dovuti (A)	-	-	-	-	-	-	-
B) Immobilizzazioni							
I - Immobilizzazioni immateriali							
4) concessioni, licenze, marchi e diritti simili	-	-	-	-	-	-	-
7) altre	0	0	0	0	0	0	0
Totale immobilizzazioni immateriali	0	0	0	0	0	0	0
II - Immobilizzazioni materiali							
1) terreni e fabbricati	29.542.801	27.387.597	25.232.393	23.077.189	20.921.985	18.766.781	16.611.577
2) impianti e macchinario	3.854.739	3.268.348	3.056.956	2.845.565	2.634.174	2.422.783	2.211.391
3) attrezzature industriali e commerciali	-	-	-	-	-	-	-
4) altri beni	26.398.291	26.422.731	28.901.786	23.628.675	18.355.564	13.082.453	7.809.342
5) immobilizzazioni in corso e acconti	1.835.154	1.835.154	1.835.154	1.835.154	1.835.154	1.835.154	1.835.154
Totale immobilizzazioni materiali	61.630.985	58.913.829	59.026.289	51.386.582	43.746.876	36.107.170	28.467.463
III - Immobilizzazioni finanziarie							
1) partecipazioni in							
a) imprese controllate	622.756	622.756	622.756	622.756	622.756	622.756	622.756
b) imprese collegate	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500
c) imprese controllanti	-	-	-	-	-	-	-
d) imprese sottoposte al controllo delle controllanti	104.843	104.843	104.843	104.843	104.843	104.843	104.843
d-bis) altre imprese	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Totale partecipazioni	735.099	735.099	735.099	735.099	735.099	735.099	735.099
Totale immobilizzazioni (B)	62.366.084	59.648.928	59.761.388	52.121.681	44.481.975	36.842.269	29.202.562
C) Attivo circolante							
I - Rimanenze							
1) materie prime, sussidiarie e di consumo	1.993.492	1.995.622	1.997.885	1.999.820	2.002.029	2.004.371	2.009.668
Totale rimanenze	1.993.492	1.995.622	1.997.885	1.999.820	2.002.029	2.004.371	2.009.668
II - Crediti							
1) verso clienti							
esigibili entro l'esercizio successivo	14.113.751	14.128.831	14.144.850	14.158.553	14.174.188	14.190.768	14.228.272
esigibili oltre l'esercizio successivo	-	-	-	-	-	-	-
Totale crediti verso clienti	14.113.751	14.128.831	14.144.850	14.158.553	14.174.188	14.190.768	14.228.272
2) verso imprese controllate							
esigibili entro l'esercizio successivo	2.127.759	2.127.759	2.127.759	2.127.759	2.127.759	2.127.759	2.127.759
esigibili oltre l'esercizio successivo	-	-	-	-	-	-	-
Totale crediti verso imprese controllate	2.127.759	2.127.759	2.127.759	2.127.759	2.127.759	2.127.759	2.127.759
3) verso imprese collegate							
esigibili entro l'esercizio successivo	1.085.591	1.085.591	1.085.591	1.085.591	1.085.591	1.085.591	1.085.591
esigibili oltre l'esercizio successivo	-	-	-	-	-	-	-
Totale crediti verso imprese collegate	1.085.591	1.085.591	1.085.591	1.085.591	1.085.591	1.085.591	1.085.591
4) verso controllanti							
esigibili entro l'esercizio successivo	-	-	-	-	-	-	-
esigibili oltre l'esercizio successivo	-	-	-	-	-	-	-
Totale crediti verso controllanti	-	-	-	-	-	-	-
5) verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti							
esigibili entro l'esercizio successivo	129.352	129.352	129.352	129.352	129.352	129.352	129.352
esigibili oltre l'esercizio successivo	-	-	-	-	-	-	-
Totale crediti verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti	129.352	129.352	129.352	129.352	129.352	129.352	129.352
5-bis) crediti tributari							
esigibili entro l'esercizio successivo	2.155.253	2.155.253	2.155.253	2.155.253	2.155.253	2.155.253	2.155.253
esigibili oltre l'esercizio successivo	-	-	-	-	-	-	-
Totale crediti tributari	2.155.253	2.155.253	2.155.253	2.155.253	2.155.253	2.155.253	2.155.253
5-ter) imposte anticipate							
5-quater) verso altri							
esigibili entro l'esercizio successivo	4.337.371	4.337.371	4.337.371	4.337.371	4.337.371	4.337.371	4.337.371
esigibili oltre l'esercizio successivo	-	-	-	-	-	-	-
Totale crediti verso altri	4.337.371	4.337.371	4.337.371	4.337.371	4.337.371	4.337.371	4.337.371
Totale crediti	23.949.077	23.964.158	23.980.176	23.993.879	24.009.514	24.026.095	24.063.598
IV - Disponibilità liquide							
1) depositi bancari e postali	18.490.614	14.961.486	11.441.135	18.772.137	25.373.532	32.952.335	40.462.220
2) assegni	-	-	-	-	-	-	-
3) danaro e valori in cassa	-	-	-	-	-	-	-
Totale disponibilità liquide	18.490.614	14.961.486	11.441.135	18.772.137	25.373.532	32.952.335	40.462.220
Totale attivo circolante (C)	44.433.183	40.921.266	37.419.197	44.765.837	51.385.075	58.982.800	66.535.485
D) Ratei e risconti	5.088.791	4.663.791	4.238.791	3.813.791	3.388.791	2.963.791	2.538.791
Totale attivo	111.888.058	105.233.984	101.419.375	100.701.309	99.255.841	98.788.860	98.276.839



Passivo

	2029 Fwd	2030 Fwd	2031 Fwd	2032 Fwd	2033 Fwd	2034 Fwd	2035 Fwd
A) Patrimonio netto							
I - Capitale	15.236.581	15.236.581	15.236.581	15.236.581	15.236.581	15.236.581	15.236.581
II - Riserva da soprapprezzo delle azioni	1.283.012	1.283.012	1.283.012	1.283.012	1.283.012	1.283.012	1.283.012
III - Riserve di rivalutazione	-	-	-	-	-	-	-
IV - Riserva legale	1.403.946	1.492.759	1.587.543	1.675.767	1.800.211	1.880.372	1.916.690
VI - Altre riserve, distintamente indicate							
Riserva straordinaria	1.296.159	1.296.159	1.296.159	1.296.159	1.296.159	1.296.159	1.296.159
Riserva avanzo di fusione	113.162	113.162	113.162	113.162	113.162	113.162	113.162
VIII - Utili (perdite) portati a nuovo	21.415.622	23.103.083	24.903.970	26.580.230	28.944.663	30.467.720	31.157.760
IX - Utile (perdita) dell'esercizio	1.776.276	1.895.670	1.764.485	2.488.876	1.603.218	726.358	10.242
Perdita ripianata nell'esercizio							
X - Riserva negativa per azioni proprie in portafoglio	-	678.375	-	678.375	-	678.375	-
Totale patrimonio netto	41.846.382	43.742.052	45.506.536	47.995.413	49.598.631	50.324.988	50.335.230
B) Fondi per rischi e oneri							
1) per trattamento di quiescenza e obblighi simili							
2) per imposte, anche differite							
3) strumenti finanziari derivati passivi							
4) altri	2.234.309	2.234.309	2.234.309	2.234.309	2.234.309	2.234.309	2.234.309
Totale fondi per rischi ed oneri	2.234.309	2.234.309	2.234.309	2.234.309	2.234.309	2.234.309	2.234.309
C) Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato	6.506.901	5.008.253	3.509.717	2.011.295	512.985	-	-
D) Debiti							
3) debiti verso soci per finanziamenti							
esigibili entro l'esercizio successivo							
esigibili oltre l'esercizio successivo							
Totale debiti verso soci per finanziamenti							
4) debiti verso banche							
esigibili entro l'esercizio successivo	6.871.011	3.772.161	1.772.507	720.070	132.066	39.191	17.454
esigibili oltre l'esercizio successivo	6.453.449	2.681.288	908.781	188.711	56.645	17.454	0
Totale debiti verso banche	13.324.460	6.453.449	2.681.288	908.781	188.711	56.645	17.454
5) debiti verso altri finanziatori							
esigibili entro l'esercizio successivo	-	-	-	-	-	-	-
esigibili oltre l'esercizio successivo	0	0	0	0	0	0	0
Totale debiti verso altri finanziatori	0	0	0	0	0	0	0
7) debiti verso fornitori							
esigibili entro l'esercizio successivo	19.377.353	19.515.386	19.655.245	19.796.953	19.940.534	20.086.014	20.233.416
esigibili oltre l'esercizio successivo	-	-	-	-	-	-	-
Totale debiti verso fornitori	19.377.353	19.515.386	19.655.245	19.796.953	19.940.534	20.086.014	20.233.416
9) debiti verso imprese controllate							
esigibili entro l'esercizio successivo	3.430.740	3.455.178	3.479.940	3.505.029	3.530.450	3.556.207	3.582.305
esigibili oltre l'esercizio successivo	-	-	-	-	-	-	-
Totale debiti verso imprese controllate	3.430.740	3.455.178	3.479.940	3.505.029	3.530.450	3.556.207	3.582.305
10) debiti verso imprese collegate							
esigibili entro l'esercizio successivo	-	-	-	-	-	-	-
esigibili oltre l'esercizio successivo	-	-	-	-	-	-	-
Totale debiti verso imprese collegate	-	-	-	-	-	-	-
11) debiti verso controllanti							
esigibili entro l'esercizio successivo	5.840.694	5.840.694	5.840.694	5.840.694	5.840.694	5.840.694	5.840.694
esigibili oltre l'esercizio successivo	-	-	-	-	-	-	-
Totale debiti verso controllanti	5.840.694	5.840.694	5.840.694	5.840.694	5.840.694	5.840.694	5.840.694
11-bis) debiti verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti							
esigibili entro l'esercizio successivo	839.378	839.378	839.378	839.378	839.378	839.378	839.378
esigibili oltre l'esercizio successivo	-	-	-	-	-	-	-
Totale debiti verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti	839.378	839.378	839.378	839.378	839.378	839.378	839.378
12) debiti tributari							
esigibili entro l'esercizio successivo	924.851	960.448	865.581	1.140.923	519.767	178.394	100.026
esigibili oltre l'esercizio successivo	-	-	-	-	-	-	-
Totale debiti tributari	924.851	960.448	865.581	1.140.923	519.767	178.394	100.026
13) debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale							
esigibili entro l'esercizio successivo	5.091.602	5.091.602	5.091.602	5.091.602	5.091.602	5.091.602	5.091.602
esigibili oltre l'esercizio successivo	-	-	-	-	-	-	-
Totale debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale	5.091.602	5.091.602	5.091.602	5.091.602	5.091.602	5.091.602	5.091.602
14) altri debiti							
esigibili entro l'esercizio successivo	6.144.608	6.144.608	6.144.608	6.144.608	6.144.608	6.144.608	6.144.608
esigibili oltre l'esercizio successivo	-	-	-	-	-	-	-
Totale altri debiti	6.144.608	6.144.608	6.144.608	6.144.608	6.144.608	6.144.608	6.144.608
Totale debiti	54.973.686	48.300.742	44.598.336	43.267.968	42.095.744	41.793.542	41.649.431
E) Ratei e riscosti	6.326.780	5.948.628	5.570.476	5.192.324	4.814.172	4.436.020	4.057.868
Totale passivo	111.888.058	105.233.984	101.419.375	100.701.309	99.255.841	98.788.860	98.276.838



Verso il nuovo contratto di servizio

**Progetto per l'affidamento del servizio di Igiene Urbana per
il Comune di Arenzano
2021-2035**



Sommario

Analisi del contesto	5
Il territorio: Caratteristiche generali.....	5
Comune di Arenzano (Area costiera).....	6
Dettaglio Utenze non domestiche.....	8
Produzione rifiuti	9
Proposta di una nuova gestione del servizio	10
Target: riduzione dei rifiuti da smaltire e miglioramento dei fattori ambientali	10
Il Nuovo progetto	10
Le linee guida.....	10
Condizioni di esecuzione	11
Tipo di Raccolta: Porta a porta	11
Organizzazione del servizio nel suo complesso.....	14
Pianificazione del servizio.....	14
Logistica e organizzazione.....	14
Automezzi per la raccolta ed il trasporto rifiuti.....	14
Contenitori per raccolta rifiuti	16
Personale impiegato	17
Le sedi di cantiere e di appoggio	18
La logistica dei conferimenti.....	18
Il sistema di pesatura.....	19
Le linee operative ed i percorsi del sistema	19
Raccolta indifferenziato: Rifiuto secco residuo	21

Raccolta differenziata: Frazione Organica.....	22
Compostaggio Domestico	23
Raccolta differenziata: Carta Cartone – Multimateriale - Vetro.....	24
Raccolta differenziata: terre da spazzamento stradale.....	26
Raccolta differenziata: rifiuti ingombranti	27
Raccolta differenziata : Sfalci vegetali, potature e olii vegetali	28
Raccolta di rifiuti prodotti nel corso di eventi.....	29
Andamento atteso della raccolta differenziata.....	30
Lo spazzamento nel nuovo sistema.....	31
Il servizio di spazzamento ed i servizi accessori	32
Sistemi automatici di gestione dei dati relativi al servizio	33
Sportello informativo - informazioni	34
Carta dei Servizi e servizi di rilevazione della customer satisfaction	34
Rapporti periodici sul servizio	35
Elementi per l'individuazione di azioni per la prevenzione e riduzione dei rifiuti	36
Sensibilizzazione utenti e studenti : piano di comunicazione e pubblicità	37
Sicurezza e formazione.....	38
Gestione dei centri di raccolta/isole ecologiche	39
Isole ecologiche o CRR aperti al pubblico.....	39
Possibilità di utilizzo dei CRC di AMIU Genova	40
Agevolazioni tariffarie	40
Piano lavaggio sanificazione contenitori, mezzi e piazzole	41
Controlli dei servizi e attività di polizia amministrativa.....	42
Controlli	42
Corsi per il compostaggio domestico	42

Analisi Economica43
Sostenibilità degli investimenti44
Piano economico del primo periodo di investimenti45
Piano economico del secondo periodo di investimenti46

Analisi del contesto

Il territorio: Caratteristiche generali



Comune di Arenzano (Area costiera)

Analisi Utenze

Comune	Numero abitanti residenti	Numero Utenze Domestiche (UD)	Numero Utenze Non Domestiche (UND)
Arenzano	11.416	8.491	1.295
Totale	11.416	8.491	1.295

*** Dati ISTAT 2018 o forniti dagli uffici comunali**

Andamento demografico

Comune	Anno 2017	Anno 2018	Anno 2019
Arenzano	11.478	11.416	11.416
Totale	11.478	11.416	11.416

*** Dati ISTAT 2018 o forniti dagli uffici comunali**

E' significativo l'effetto dei flussi turistici come da allegata tabella e di cui si tiene conto nel prospetto progettuale.



REGIONE LIGURIA

Settore Politiche Turistiche

I report sono predisposti mediante l'elaborazione dei dati sui movimenti turistici rilevati dalla Regione Liguria nell'ambito delle attività dell'Osservatorio turistico regionale ai sensi di quanto disposto dall'articolo 57 bis della L.r. 32/2014. I dati sono da intendersi provvisori e possono essere suscettibili di variazioni. Fonte: Osservatorio turistico Regione Liguria.

Per il mese di Novembre i dati non sono ancora consolidati e l'indice di rispondenza provinciale risulta pari al 99,06% del totale.

Per indice di rispondenza si intende la percentuale delle giornate letto (n. posti letto x n. giorni nel mese) comunicate dalle strutture ricettive rispetto al totale.

ARENZANO		REPORT A3 - 24 gennaio 2020							
In Provincia di GE		ARRIVI				PRESENZE			
Mese	Provenienza	2018	2019	Diff	Diff %	2018	2019	Diff	Diff %
Gennaio	Italiani	1.351	1.112	-239	-17,69%	2.564	2.280	-284	-11,08%
	Stranieri	210	175	-35	-16,67%	352	283	-69	-19,60%
Tot.		1.561	1.287	-274	-17,55%	2.916	2.563	-353	-12,11%
Febbraio	Italiani	1.580	2.112	532	33,67%	3.018	3.273	257	8,52%
	Stranieri	564	715	151	26,77%	753	1.061	308	40,90%
Tot.		2.144	2.827	683	31,86%	3.769	4.334	565	14,99%
Marzo	Italiani	2.153	2.965	812	37,71%	3.889	4.784	895	23,01%
	Stranieri	1.822	1.288	-538	-29,42%	2.525	1.833	-692	-27,41%
Tot.		3.975	4.251	276	6,94%	6.414	6.617	203	3,16%
Aprile	Italiani	3.922	3.043	-879	-22,41%	6.838	5.285	-1.553	-22,71%
	Stranieri	2.673	2.081	-592	-22,15%	4.072	4.144	72	1,77%
Tot.		6.595	5.124	-1.471	-22,30%	10.910	9.429	-1.481	-13,57%
Maggio	Italiani	3.097	2.691	-406	-13,11%	5.369	4.608	-763	-14,21%
	Stranieri	2.965	2.861	-104	-3,51%	5.704	4.997	-707	-12,39%
Tot.		6.062	5.552	-510	-8,41%	11.073	9.603	-1.470	-13,28%
Giugno	Italiani	4.725	4.448	-277	-5,86%	9.155	8.669	-486	-5,31%
	Stranieri	2.669	3.022	353	13,23%	5.619	6.176	557	9,91%
Tot.		7.394	7.470	76	1,03%	14.774	14.845	71	0,48%
Luglio	Italiani	3.622	3.997	375	10,35%	8.795	9.036	241	2,74%
	Stranieri	2.940	3.227	287	9,76%	8.674	8.564	-110	-1,27%
Tot.		6.562	7.224	662	10,09%	17.469	17.600	131	0,75%
Agosto	Italiani	3.356	4.235	879	26,19%	10.510	11.824	1.314	12,50%
	Stranieri	2.498	2.830	332	13,29%	7.894	8.192	298	3,78%
Tot.		5.854	7.065	1.211	20,69%	18.404	20.016	1.612	8,76%
Settembre	Italiani	3.088	3.410	322	10,43%	6.219	6.568	349	5,61%
	Stranieri	3.123	3.621	498	15,95%	7.182	8.197	1.015	14,13%
Tot.		6.211	7.031	820	13,20%	13.401	14.765	1.364	10,18%
Ottobre	Italiani	2.035	2.147	112	5,50%	3.316	3.480	164	4,95%
	Stranieri	2.308	3.106	800	34,69%	3.757	5.759	2.002	53,29%
Tot.		4.341	5.253	912	21,01%	7.073	9.239	2.166	30,62%
Novembre	Italiani	1.440	1.244	-196	-13,61%	2.592	1.979	-613	-23,65%
	Stranieri	916	1.180	264	28,82%	1.388	3.935	2.547	183,50%
Tot.		2.356	2.424	68	2,89%	3.980	5.914	1.934	48,59%
	Italiani Somma	30.369	31.404	1.035	3,41%	62.263	61.784	-479	-0,77%
	Stranieri Somma	22.686	24.104	1.418	6,25%	47.920	53.141	5.221	10,90%
Totale complessivo		53.055	55.508	2.453	4,62%	110.183	114.925	4.742	4,30%

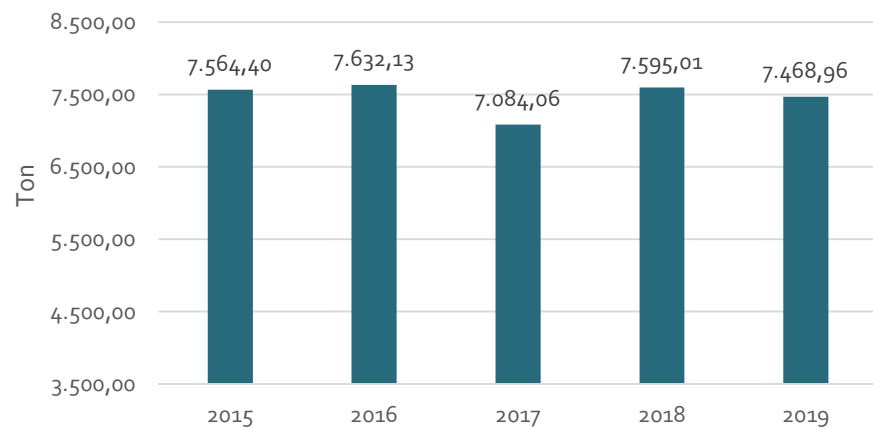
Dettaglio Utente non domestiche

Categoria (ex DPR 158/99)		n.	m ²		n.	m ²
Musei, biblioteche, scuole, associazioni	40	13.951	Attivita artigianali tipo botteghe, parrucchieri	29	1.554	
Cinematografi e teatri	3	1.463	Attivita artigianali tipo botteghe: falegnami	27	3.405	
Autorimesse e magazzini	415	93.468	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	23	4.009	
Campeggi, distributori carburanti	14	1.789	Attivita industriali con capannoni di proprietà	24	8.711	
Stabilimenti balneari	14	31.728	Attivita artigianali di produzione beni	15	1.822	
Esposizioni, autosaloni	14	2.793	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	65	7.586	
Alberghi con ristorante	7	4.356	Mense, birrerie, hamburgerie	1	23	
Alberghi senza ristorante	23	9.095	Bar, caffè, pasticcerie	84	4.038	
Case di cura e riposo	8	3.235	Supermercato, pane e pasta, macelleria	33	7.501	
Ospedali	2	12.238	Plurilicenze alimentari e/o miste	7	752	
Uffici, agenzie, studi professionali	210	14.788	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	20	593	
Banche ed istituti di credito	6	1.413	Banchi di mercato genere alimentari	11	252	
Negozi abbigliamento, calzature, librerie	96	9.460	Discoteche, night club	3	598	
Edicola, farmacia, tabaccaio	18	998	Chioschi bar	4	133	
Negozi particolari quali filatelie, tendaggi	3	271	Banchi di mercato ortofrutta, fiori e piante	12	232	
Banchi di mercato beni durevoli	63	1.338	Banchi di mercato - mensile	1	180	
				Totale	1.295	243.773

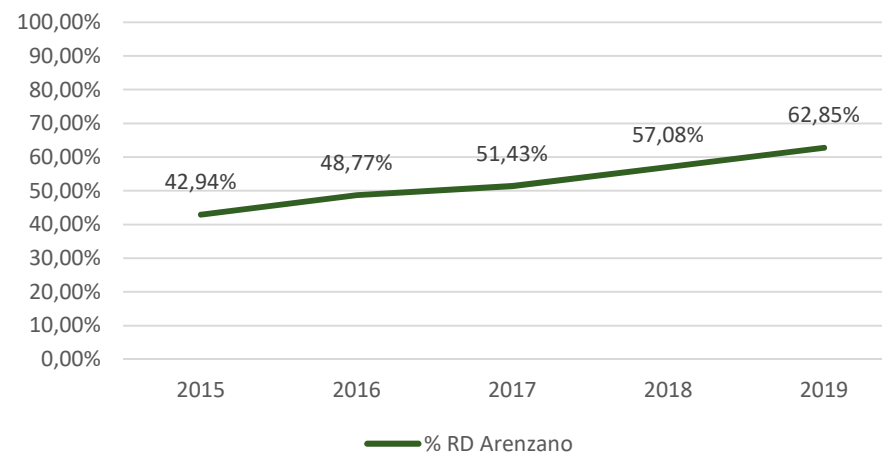
* Elaborazioni su base dati forniti dagli uffici comunali al 31/12/19

Produzione rifiuti

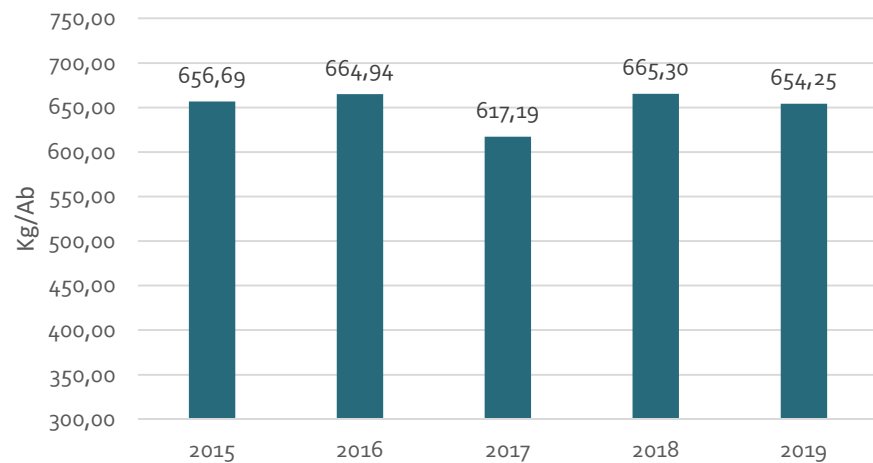
Produzione RU 2015-2019



% RD Arenzano



Produzione media RU (Kg/Ab)



Proposta di una nuova gestione del servizio

Target: riduzione dei rifiuti da smaltire e miglioramento dei fattori ambientali

Il Nuovo progetto

Le linee guida

- ⇒ Consolidamento, al fine di ridurre il conferimento in discarica dei rifiuti e perseguimento degli obiettivi di legge, di tutte le attività di raccolta, con particolare attenzione alla raccolta differenziata diffuse sul territorio comunale.
- ⇒ Miglioramento delle dotazioni tecniche al fine di garantire una maggiore valorizzazione delle frazioni recuperabili.
- ⇒ Adeguamento delle strutture e delle attrezzature e veicoli adibiti al conferimento ed alla raccolta dei rifiuti.
- ⇒ Consolidamento della raccolta degli ingombranti a domicilio e contestuale avvio di quanto raccolto ad impianti di recupero al fine di aumentare la RD e diminuire la produzione di rifiuti indifferenziati.
- ⇒ Estensione della pratica dell'autocompostaggio domestico e di comunità.

	% RD*	% Trir**					
		Carta	Fraz. Organica	Legno	Metalli	Plastica	Vetro
Comune di Arenzano							
Situazione attuale	62,85%	71,02%	82,17%	92,37%	60,82%	36,36%	91,06%
Obiettivi Città Metropolitana	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
Rispetto degli obiettivi	!	✓	✓	✓	!	!	✓

* Dati forniti dal gestore aggiornati al 31/12/19

** Dati forniti dalla regione Liguria aggiornati al 31/12/18

Condizioni di esecuzione

Tipo di Raccolta: Porta a porta

Il Comune di Arenzano negli anni ha sviluppato un sistema di raccolta che si presenta oggi già a livelli qualitativi adeguati al raggiungimento degli obiettivi fissati dalla città metropolitana, pertanto tale sistema verrà mantenuto con il solo potenziamento delle frequenze di raccolta della frazione organica del rifiuto al fine di aumentare il livello RD alla soglia obiettivo del 70%.

Il nuovo contratto di servizio pertanto si concentrerà sul mantenimento degli attuali standard di servizio, sul mantenimento degli attuali livelli di raccolta differenziata, potenziando le dotazioni a servizio degli operatori e le dotazioni in uso ai cittadini.

Il servizio di raccolta svolto dalla società ARAL in HOUSE garantisce già alti livelli di qualità del servizio, pertanto è volontà della società subentrare interamente nell'attuale gestione replicando gli attuali standard di servizio. Le linee guida del nuovo servizio pertanto ricalcheranno esattamente quelle attualmente attuate da ARAL in House con identica organizzazione delle attività.

Dall'aprile 2016 la città di Arenzano svolge il servizio di raccolta PAP ad eccezione delle campane per la raccolta del vetro. Presso i giardini pubblici e le spiagge libere rimangono dislocati i contenitori getta carta.

Il territorio comunale, considerata la geomorfologia, la viabilità, la densità abitativa e le tipologie di utenze presenti (domestiche e non domestiche), è stato suddiviso in due aree servite da due sistemi di raccolta differenti: il cosiddetto "porta a porta" e "di prossimità".

Il sistema "porta a porta" prevede il ritiro dei rifiuti direttamente presso le unità abitative e gli esercizi commerciali, che sono dotati di propri contenitori per la raccolta differenziata e della frazione residua dei rifiuti prodotti. Il sistema "di prossimità", invece, prevede centri di raccolta per più utenti, che possono accedervi con una chiave personalizzata per poter conferire tutti i rifiuti differenziati, tranne il vetro, e la frazione residua.

Il centro storico è servito attualmente da quattro postazioni costituite da cassonetti ad uso esclusivo dei residenti e dei commercianti, per i quali non è previsto il sistema "porta a porta". I contenitori utilizzati sono in materiale ad alta resistenza e muniti di coperchio a tenuta igienica; quelli ubicati su strade veicolate sono dotati di strisce catarifrangenti e segnaletica.

Nelle zone più sensibili, e per motivi di decoro, i contenitori vengono schermati con pannelli o con arbusti.

In alcune stazioni sono presenti anche contenitori per abiti usati e per oli alimentari esausti. Le altre tipologie di rifiuto, come pile esauste e farmaci scaduti, presso le attività commerciali e gli uffici comunali, sono raccolte con il sistema "porta a porta".

Lo smaltimento dei rifiuti indifferenziati viene effettuato presso la discarica in località Ramognina a Varazze (SV), dove vengono trasportati con frequenza giornaliera, con esclusione delle domeniche e dei festivi.

È anche garantito l'asporto dei rifiuti abusivamente depositati vicino ai contenitori, nonché la pulizia del suolo attorno ai contenitori stessi. Questo tipo di intervento comprende anche la periodica igienizzazione e sanificazione delle aree e dei contenitori.

I servizi sono gestiti nel pieno rispetto delle vigenti norme legislative e dei vigenti regolamenti comunali attinenti i servizi medesimi. La frequenza del servizio di raccolta è articolata per zone (centro storico e area fuori dal centro storico), distinte a loro volta per tipologia di utenza (domestica e non domestica), secondo le due modalità di raccolta adottate dall'amministrazione comunale.

Definizione zone Arenzano	Descrizione Zone	Tipologia servizio	Descrizione servizio
A – ZONA CENTRO STORICO	Per centro storico vengono intese le abitazioni e le attività commerciali che rientrano nel perimetro così individuato (vedi cartina), come previsto dall'ordinanza n° 40 del 01/04/2016 e successive ad integrazione. Il sistema di raccolta adottato nel centro storico è quello "di prossimità", che viene svolto distinguendo il conferimento dei rifiuti delle utenze domestiche da quelle non domestiche.	A1. RACCOLTA UTENZE DOMESTICHE	Le utenze domestiche conferiscono presso quattro postazioni ad uso dei residenti, per i quali non è previsto il sistema "porta a porta". Tale servizio viene svolto dal lunedì al sabato prevedendo il conferimento giornaliero di tutte le tipologie di rifiuto differenziato (umido, residuo, carte/cartine, plastica/metalli) negli orari preposti. Gli utenti saranno dotati di chiavetta elettronica personalizzata per l'accesso controllato alle nuove isole ecologiche fisse.
		A2. RACCOLTA UTENZE NON DOMESTICHE	Le utenze non domestiche conferiscono presso quattro postazioni ad uso delle attività commerciali, per modiche quantità, per i quali non è previsto il sistema "porta a porta". Tale servizio viene svolto dal lunedì al sabato prevedendo il conferimento giornaliero di tutte le tipologie di rifiuto differenziato (umido, residuo, carte/cartine, plastica/metalli) negli orari preposti. Gli utenti saranno dotati di chiavetta elettronica personalizzata per l'accesso controllato alle nuove isole ecologiche fisse. Inoltre per le attività commerciali è previsto l'utilizzo di gabbie dedicate per il conferimento di rifiuti differenziati di grosse dimensioni (cartoni, imballaggi in plastica). Il gestore provvede alla raccolta delle pile, medicinali scaduti, definiti rifiuti speciali pericolosi, ed al loro stoccaggio provvisorio, che avviene negli appositi contenitori collocati presso gli esercizi commerciali, mantenuti in perfetto stato e dotati di appositi cartelli identificativi. È prevista inoltre la raccolta "porta a porta" della frazione umida e del vetro.

Definizione zone Arenzano	Descrizione Zone	Tipologia servizio	Descrizione servizio
B –ZONA ESTERNA AL CENTRO STORICO	La zona comprende l'intero territorio comunale con esclusione del centro storico di cui sopra.	B1. RACCOLTA UTENZE DOMESTICHE	Le utenze domestiche sono servite dal sistema di raccolta "porta a porta", dotate quindi di contenitori condominiali differenti per tipologia di rifiuto. Per condomini si intendono gli edifici con un numero di abitazioni che insistono sullo stesso accesso superiore o uguale a 5 o le situazioni in cui vi è carenza di spazio.
		B1. RACCOLTA UTENZE NON DOMESTICHE	Per le utenze non domestiche è previsto il sistema "porta a porta". Tale servizio viene svolto dal lunedì al sabato prevedendo la raccolta settimanale di tutte le tipologie di rifiuto differenziato.

La strategia per raggiungere gli obiettivi prefissati, che il presente progetto propone di sviluppare, si articola su due macro azioni convergenti:

- ⇒ Il potenziamento dello sviluppo di un sistema integrato di raccolta secco/umido, in grado di intercettare una maggiore quantità di rifiuto riciclabile mantenendo l'attuale servizio di raccolta porta a porta.
- ⇒ Il rafforzamento di pratiche di raccolta di prossimità per tutte le tipologie di rifiuto, mediante l'introduzione di sistemi di controllo personalizzati dei conferimenti in grado di responsabilizzare la singola utenza al corretto conferimento dei propri rifiuti consentendo una tariffazione puntuale che premia chi ne produce minori quantità.

L'attuazione di questa strategia è connessa strettamente al nuovo dimensionamento delle raccolte previste ed alle innovazioni che saranno introdotte (es. contenitori chiusi con serrature e in futuro RFID sui soli contenitori del secco residuo) che forniscono un crescente avvicinamento del servizio al cittadino per un più efficace risultato quali-quantitativo. Il progetto affida l'attuazione di tale strategia ad una organizzazione dei servizi che discende da una attenta analisi delle diverse variabili di scenario in gioco, in particolare quelle demografiche, socio-economiche, urbanistiche oltre alle dinamiche del settore in esame tenendo conto dell'esperienza pregressa maturata sul territorio.

Organizzazione del servizio nel suo complesso

I servizi attualmente consolidati prevedono già un ampio spettro di raccolte di tutti i rifiuti con un adeguato sistema di conferimento. La pianificazione del servizio ha previsto un modello di raccolta che punta a migliorare le raccolte esistenti impiegando mezzi di piccola/media capacità (da 2 a 7/8 mc - mezzi satellite), in grado di assolvere il servizio con agilità e rapidità, anche sui tratti meno agevoli. L'organizzazione si prefigge inoltre di raggiungere l'utenza riducendo l'impatto sulla circolazione urbana, impiegando veicoli (mezzi madre) di media/alta capacità di collettamento (da 10/25 mc) a cui i mezzi satellite fanno riferimento, per poi ottimizzare gli smaltimenti agli impianti finali di destino.

Le raccolte puntuali sono di norma svolte da mono-operatore ma su tratti di maggiore percorrenza e, per ridurre i tempi di raccolta, si possono comunque prevedere squadre plurioperatore.

Pianificazione del servizio

Logistica e organizzazione

Il gestore è dotato di una sede amministrativa con attività di sportello TARI attualmente ubicato in Via Pian Masino, Arenzano.

La sede operativa è sita in prossimità della sede amministrativa in Via Pian Masino. La zona è adibita a Unità territoriale, rimessa veicoli, area lavaggio e spogliatoi, e servizi per il personale.

Il gestore ha inoltre a disposizione un ulteriore Centro di Raccolta (CRR) sito in prossimità della sede operativa, di proprietà, che viene utilizzato solo dal gestore per ottimizzare la logistica dei propri rifiuti. Il Centro è adibito a stoccaggio temporaneo di rifiuti organici e da cucine e mense di provenienza domestica, vetro, imballaggi misti in multimateriale e plastica. E' previsto integrare lo stoccaggio temporaneo con altre frazioni differenziate, ivi compreso il rifiuto indifferenziato.

Automezzi per la raccolta ed il trasporto rifiuti

Per pianificare il numero di mezzi di raccolta e di trasporto agli impianti si è proceduto a quantificare le raccolte per turno lavorativo. La tipologia di mezzi che sarà impiegata per l'esecuzione dei servizi, consente di percorrere agevolmente il territorio comunale, senza impattare negativamente sul traffico veicolare su tutta la viabilità interessata dal servizio.

Le motorizzazioni dei mezzi di nuova acquisizione è Euro 6, superiore ai requisiti previsti dai CAM § 4.5.1 per quanto riguarda i veicoli ad alimentazione tradizionale, e comunque sarà rispettosa della naturale evoluzione tecnologica e normativa in materia di contenimento delle emissioni degli automezzi. I mezzi e le attrezzature saranno sottoposti ad un programma di manutenzione costante e di sostituzione adeguato alle esigenze operative.

Di seguito si riporta il dettaglio della dotazione dei mezzi prevista:

Dotazione mezzi				
Tipologia		Dotazione a regime	Dotazione attuale	Note al nuovo progetto di raccolta
Autocarro con cassone scarrabile	Iveco Eurotrakker 410	1	1	
Lavastrade piccola	JOHNSTON C 201	1	1	Utilizzata per lavaggio strade
Lavacontenitori media	Isuzu Lavaggio a caldo	1	1	
Autocompattatore	Astra Farid	1	1	
Autocarro	Iveco Eurocargo 100	1	1	
Autocompattatore grande	Isuzu NQR70T Costipatore	1	1	
Lavastrade piccola	Johnston 4000	1	1	Utilizzata per lavaggio strade
Autocarro con braccio	Iveco Magirus A410/E4	1	1	
Autocarro con pianale	IVECO FIAT 95-14	1	1	Utilizzato per raccolta ingombranti
Autocompattatore medio	Iveco 110/120/E4	1	1	
Veicolo raccolta leggero	Piaggio Porter	1	1	Utilizzato per raccolta ingombranti
Veicolo raccolta leggero	Isuzu NKR77 Costipatore	2	2	
Autocarro piccolo	Fiat Daily	1	1	
Autocompattatore piccolo	Renault costipatore	3	3	
Autoveicolo per supporto lavacassonetti	Piaggio Ape Car	1	1	Utilizzata per lavaggio contenitori
	Totale	18	18	

Contenitori per raccolta rifiuti

Le nuove dotazioni rispetteranno la nuova standardizzazione del colore di cui alla UNI 11686:2017 e riportano fronte faccia l'adesivo esplicativo dei materiali che possono essere conferiti:

- ⇒ indifferenziato coperchio di colore grigio;
- ⇒ carta coperchio di colore blu;
- ⇒ plastica/lattine coperchio di colore giallo;
- ⇒ vetro coperchio di colore verde;
- ⇒ organico coperchio di colore marrone.

Il calcolo nel dettaglio dei contenitori necessari all'implementazione del nuovo servizio nasce dalla commistione, tenuto conto degli obiettivi attesi, tra il volume dei contenitori attualmente presenti sul territorio e l'attuale numero delle piazzole, la produzione pro capite media di materiali riciclabili, il numero delle Frazioni che compongono ogni singolo comune e la densità urbanistica del territorio, senza compromettere la capillarità del servizio.

Di seguito si riporta la tabella dei contenitori che saranno impiegati complessivamente nel servizio:

Contenitori				
Tipologia di rifiuto	Location	Quantità	Capienza contenitori	
Organico	Pineta di Arenzano	115	240 litri	
		17	120 litri	
		1278	30 litri	
Plastica		39	1110 litri	
		17	240 litri	
Carta		28	1110 litri	
		105	240 litri	
		1278	30 litri	
Secco residuo			49	1110 litri
Indifferenziato			106	240 litri
Organico	Citta di Arenzano	120	240 litri	
		11	120 litri	

Contenitori			
Tipologia di rifiuto	Location	Quantità	Capienza contenitori
		178	30 litri
Plastica		6	1110 litri
Carta		48	1110 litri
		83	240 litri
		178	30 litri
Secco residuo		180	1110 litri
Indifferenziato		86	240 litri
Vetro		78	240 litri

Personale impiegato

In funzione della tipologia degli automezzi, individuata quale soluzione ottimale nell'espletamento del servizio per i comuni dell'area, di seguito si riassume la dotazione del personale che si prevede necessaria:

Dotazione personale			
Nuovo progetto di raccolta			
Posizione Organizzativa	Mod. Prestazione	Qualifica	N.
Addetto Ecologico	Full time	Autista	2
Capo squadra	Full time	Operaio	1
Addetto Ecologico	Full time	Autista polivalente	9
Addetto Isola Ecologica	Full time	Operaio	1
Addetto Ecologico	Full time	Operaio	8
Impiegato	Full time	Impiegato	2
		Totale Operai	23

Le sedi di cantiere e di appoggio

Il parco mezzi descritto è rimessato presso il Centro di Cantiere situato in Via Pian Masino così da consentire ai mezzi di raggiungere le zone di raccolta in tempi brevi e riducendo al massimo lo spreco di risorse. Le sedi operative sono dotate di uffici, magazzini, spogliatoi e ricovero dei mezzi. Presso la sede Operativa, dove sono anche situati gli spogliatoi del personale, è presente un impianto di lavaggio, in grado di assicurare la pulizia dei mezzi con frequenza quotidiana. Presso le sedi operative di AMIU nel Comune di Genova, sono inoltre presenti mezzi operativi e personale, unità mobili di pronto intervento per manutenzioni, in grado di assicurare le necessarie sostituzioni alle risorse operative nel tempo massimo di ca. 1 ora dalla richiesta del Responsabile di Cantiere del servizio.

La logistica dei conferimenti

I principali materiali oggetto di raccolte differenziate saranno trasportati principalmente nei seguenti siti:

Frazione	Sito 1	Sito 2	Sito 3	Sito 4
Multimateriale leggero (plastica e lattine)	Sito Sardorella GE (AMIU)			
Cassette in plastica	Sito Sardorella (AMIU)			
Carta e cartone	Benfante			
Vetro ed imballaggi in vetro	Re. Vetro			
Frazioni organiche da cucine e mense	C.so Perrone GE (AMIU)			
Sfalci e potature	Comet Recycling - Varazze	ARAL Alessandria		
Legno	Isola ecologica			
Frazioni di rifiuto ingombrante	Isola ecologica			
RAEE	Isola ecologica			
Indifferenziato	Oggi principalmente presso la Discarica delle Ramognina di Varazze, o comunque presso siti man mano autorizzati da provvedimenti della Regione Liguria			

o comunque presso altri siti, opportunamente autorizzati, che possano rendersi disponibili nel corso del tempo.

Il sistema di pesatura

Al momento i mezzi non sono dotati di sistemi di pesatura automatica, stante la presenza di pese presso l'isola ecologica che consentono eventuali misurazione dei rifiuti gestiti. E' comunque garantita la tracciatura dei quantitativi di rifiuti gestiti attraverso un consolidato sistema di registrazioni manuali ed automatico.

In futuro, qualora sia necessario per l'introduzione della tariffazione puntuale, saranno valutati nuovi ed opportuni sistemi di pesatura, con celle di carico, ubicati sui mezzi o sistemi equivalenti, sulla base di quanto già sperimentato presso AMIU Genova.

Le linee operative ed i percorsi del sistema

La quantificazione delle risorse umane necessarie di cui sopra, ha costituito uno dei punti focali della pianificazione svolta. Sono state stimate le linee operative (squadre operative di mezzo ed operatori) espresse in numero di turni da 6,20 ore di servizio (o comunque con eventuale rimodulazione delle 38 hr di lavoro/settimanali previsti dal CCNL Utilitalia) e necessarie per soddisfare ogni tipologia di raccolta. Il dimensionamento è stato effettuato per ogni tipologia di raccolta partendo dal numero delle utenze servite ed impiegando indicatori di efficienza ed efficacia della produttività (es. numero di utenze servite/turno) basate da dati di letteratura, ma soprattutto in base all'esperienza, e dei conseguenti risultati, svolta su servizi analoghi con risultati di successo. Il numero dei percorsi previsti per servire tutte le utenze del Comune è stato valutato per costruire un reticolo dei percorsi comunali di raccolta, suddividendo i territori in zone urbanisticamente omogenee con l'obiettivo di adattare le raccolte al territorio con percorsi compatibili alla densità del numero di utenze che si affacciano sulla viabilità, a partire dai punti di presa indicati a capitolato. L'operazione ha consentito di pianificare il numero e la dimensione dei percorsi di raccolta su tutta la viabilità interessata per individuare il grado massimo di efficienza dei servizi, minimizzando i tempi di raccolta sul territorio a tutto beneficio della circolazione stradale e dell'ambiente.

Si riporta schema riassuntivo delle modalità di raccolta previste:

Frazione	Zona	Utenze Domestiche		Utenze non Domestiche	
		Tipo di raccolta	Frequenza	Tipo di raccolta	Frequenza
Carta e Cartone	Centro Storico	postazioni ad accesso controllato per residenti senza PAP	1 a sett	Isole ecologiche fisse ad accesso controllato ad uso dei residenti	1 a sett
Plastica e metalli	Centro Storico	postazioni ad accesso controllato per residenti senza PAP	1 a sett	Isole ecologiche fisse ad accesso controllato ad uso dei residenti	1 a sett
Frazione Organica	Centro Storico	postazioni ad accesso controllato per residenti senza PAP	3 a sett	Isole ecologiche fisse ad accesso controllato ad uso dei residenti Porta a porta: su richiesta	3 a sett
Rifiuto Indifferenziato	Centro Storico	postazioni ad accesso controllato per residenti senza PAP	1 a sett	Isole ecologiche fisse ad accesso controllato ad uso dei residenti	1 a sett
Cartone imballaggi in plastica	Centro Storico	-	-	Gabbie dedicate	2 a sett
Vetro	Arenzano	Stradale	5 a sett	Porta a porta	2 a sett
Rifiuti pericolosi: pile e medicinali scaduti	Arenzano	stradale in prossimità di uffici comunali e utenze commerciali competenti	2 a sett	stradale in prossimità di uffici comunali e utenze commerciali competenti	2 a sett
Carta e Cartone	Zona esterna al centro storico	Porta a porta	1 a sett	Porta a porta	2 a sett
Plastica e metalli	Zona esterna al centro storico	Porta a porta	1 a sett	Porta a porta	2 a sett
Frazione Organica	Zona esterna al centro storico	Porta a porta	Estate (01.06 - 30.09): 3 volte a sett Inverno (01.10 - 31.05): 2 volte a sett	Porta a porta	2 a sett
Rifiuto Indifferenziato	Zona esterna al centro storico	Porta a porta	1 a sett	Porta a porta	2 a sett
Rifiuti ingombranti	Arenzano	a domicilio su corrispettivo gratuito se conferito direttamente nell'isola ecologica	su prenotazione entro una settimana	Isole Ecologiche	sulla base dell'orario dell'Isola ecologica
Oli vegetali domestici	Arenzano	stradale su richiesta fustino eco box	ogni 15 giorni	Stradale	ogni 15 giorni
Abiti usati	Arenzano	Stradale	ogni 15 giorni	Stradale	ogni 15 giorni
Scarti vegetali	Arenzano	Compostaggio domestico deposito presso isola ecologica Cassone Scarrabile per la Pineta di Arenzano	svuotamento cassone 2 a sett	-	-

Raccolta indifferenziato: Rifiuto secco residuo

Il servizio di raccolta del rifiuto residuo prevede la raccolta di prossimità per tutte le utenze domestiche e non domestiche secondo le frequenze della tabella seguente:

Frequenza di raccolta	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Zona A1				X		
Zona A2				X		
Zona B1				X		
Zona B2				X		

L'organizzazione del sistema di raccolta dei rifiuti urbani "residuali" viene effettuato nel contesto più generale di un sistema integrato di tutte le raccolte, comprese quindi le raccolte differenziate. Il servizio consiste nella raccolta dei rifiuti domestici, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione, nonché dei rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quello di civile abitazione, assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità.

Al momento il servizio, sulla base dei risultati conseguiti negli ultimi anni, si ritiene adeguato, per frequenze e modalità. Variazioni all'attuale servizio saranno costantemente applicate con lo sviluppo logistico e territoriale del tessuto cittadino.

Raccolta rifiuti indifferenziati	
Materiali Interessati (es.)	<ul style="list-style-type: none"> assorbenti igienici batuffoli e bastoncini di cotone carta plastificata/cerata carta oleata carta carbone carta per affettati gomma e gommapiuma guanti di gomma lumini con cera nastro adesivo pannolini penne/pennarelli polvere sigarette spugne stracci non più riciclabili
Modalità	Mediante conferimento a sacco o con contenitori carrellabili condominiali chiusi con chiave e serratura gravitazionale.

Raccolta differenziata: Frazione Organica

Le utenze domestiche servite nella zona A conferiscono la frazione organica presso le quattro isole ecologiche, la raccolta è organizzata secondo le seguenti frequenze, come riportato nella tabella sottostante. Nella medesima zona le utenze non domestiche dispongono del servizio porta a porta. Nella zona B, il servizio di raccolta della frazione organica prevede la raccolta domiciliare per tutte le utenze domestiche e non domestiche con sistema p.a.p. con cestello-sottolavello da 6 litri, mastello stradale chiuso da 25 litri per le abitazioni singole o villette, bidone di prossimità per condomini ed organizzato secondo le frequenze della tabella seguente:

Frequenza di raccolta	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Zona A1	X		X		X	
Zona A2	X		X		X	
Zona B1	X		X		X	
Zona B2	X		X		X	

Si sottolinea che le frequenze per il periodo dal 01/06 al 30/09 sono il lunedì, mercoledì e venerdì, mentre dal 01/10 al 31/05 le frequenze si riducono al lunedì e venerdì.

La raccolta differenziata della frazione organica dei rifiuti urbani è altamente strategica nel sistema integrato raccolta-smaltimento per raggiungere i più elevati obiettivi di raccolta differenziata in quanto:

- ⇒ è la frazione maggiormente contenuta nei rifiuti urbani (in media il 35% in peso);
- ⇒ è quindi con l'intercettazione di questo flusso che si raggiungono i più ambiziosi traguardi di raccolta differenziata;
- ⇒ è responsabile dei problemi legati alla compatibilità ambientale sia per l'interramento sanitario (emissioni di biogas in atmosfera, inquinamento delle falde per l'elevato carico organico del percolato ecc.) sia per l'incenerimento (basso potere calorifico, produzione di inquinanti nei fumi);

Si ritiene l'attuale servizio adeguato per modalità e frequenza, fatti salvi piccoli aggiustamenti che possono svilupparsi nel corso del servizio. Si rammenta che particolari utenze non domestiche (es. ristoranti, fruttivendoli ecc.) hanno frequenze di raccolta di organico molto più elevate, rispetto alle utenze domestiche, stante i diversi coefficienti di produzione applicabili.

Raccolta rifiuti organici		
Materiali Interessati (es.)	avanzi di cibo cenere di legna erba fiori secchi e recisi	filtri di tè, tisane, caffè frutta e verdura gusci d'uovo pane raffermo
Modalità	Porta a porta con sottolavello, mastello (sotto 8 utenze), bidone di prossimità	

Compostaggio Domestico

Ad integrazione della raccolta dell'organico, e per una valorizzazione del prodotto ad uso personale, si promuoverà il servizio di compostaggio domestico. Il "compostaggio domestico" o "compostaggio individuale" o "autocompostaggio", è la tecnica di trasformazione del rifiuto organico in compost condotta direttamente dall'utente. All'utente viene assegnato un "biocomposter", attrezzatura statica che consente un pratico controllo del processo, e vengono fornite informazioni e assistenza necessarie per acquisire le più appropriate tecniche di compostaggio. Le materie prime per la produzione del compost sono gli scarti, i residui e gli avanzi di tipo organico (avanzi di cucina come residui di pulizia delle verdure, bucce, fondi di the e caffè; gli scarti del giardino e dell'orto come sfalci, fiori secchi, legno di potature, ecc.). E' altresì favorito anche l'autocompostaggio con cumulo . I vantaggi di questa tecnica sono dunque:

- ⇒ educare ad una corretta gestione dei rifiuti ed in particolare al loro diretto riutilizzo;
- ⇒ dare un contributo significativo alla corretta gestione dei rifiuti (si trasforma il rifiuto in materiale riutilizzabile e quindi si riduce la quantità di rifiuti da conferire al servizio pubblico);
- ⇒ ridurre la quantità di rifiuto da destinare a smaltimento in discarica;
- ⇒ prevenire la produzione di inquinanti (nessun impianto industriale di trasformazione o smaltimento, nessuna movimentazione del rifiuto, nessun percolato da smaltire);
- ⇒ garantire la fertilità del suolo;
- ⇒ ottenere un notevole risparmio;

Quanto sopra risulta elemento di miglioramento dei servizi proposti, in accordo ai CAM ex DM 13 febbraio 2014 All. I § 4.5.4.

Raccolta differenziata: Carta Cartone – Multimateriale - Vetro

Le utenze domestiche servite nella zona A conferisco le frazioni residue della raccolta differenziata presso le quattro isole ecologiche, la raccolta è organizzata secondo le seguenti frequenze, come riportato nella tabella sottostante. Nella medesima zona le utenze non domestiche dispongono del servizio porta a porta solo per il Vetro.

Nella zona B, Il servizio di raccolta delle frazioni residue della raccolta differenziata prevede la raccolta domiciliare per tutte le utenze domestiche e non domestiche con sistema p.a.p. organizzato secondo le frequenze della tabella seguente:

Carta, Cartone e tetrapack Frequenza di raccolta	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Zona A1		X				
Zona A2		X				
Zona B1		X				
Zona B2		X				

Multimateriale Frequenza di raccolta	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Zona A1						X
Zona A2						X
Zona B1						X
Zona B2						x

La raccolta “porta a porta”, presente nella zona B1, delle utenze domestiche prevede le seguenti dotazioni:

⇒ Carta/Cartone:

- mastello chiuso da 30 litri per la raccolta e l’esposizione del rifiuto in strada per singole abitazioni (villetta);
- bidone carrellato o cassonetto (240 o 1100 litri) per condomini. Il numero e la volumetria dei contenitori sono parametrati sul numero e sulla tipologia delle utenze.

⇒ Imballaggi in plastica e metalli:

- bidone carrellato o cassonetto (240 o 1100 litri) per i condomini. Il numero e la volumetria dei contenitori sono parametrati sulla tipologia delle utenze.

La raccolta “porta a porta”, presente nella zona B2, delle utenze non domestiche prevede le seguenti dotazioni:

⇒ Organico: n° 15 bidoni da 240 lt.- n° 34 da 120 lt. – n° 26 mastelli da 30 lt.

⇒ Carta: n° 50 bidoni da 1.100 lt.

⇒ Plastica: n° 49 bidoni da 1.100 lt.

La raccolta del vetro viene svolta distintamente tra le utenze domestiche e quelle non domestiche e dipende dalla modalità di raccolta adottato, se tramite conferimento stradale oppure il porta a porta.

Per le utenze domestiche la raccolta del vetro mantiene le stesse modalità precedenti con conferimenti stradali; lo svuotamento delle campane da 2.000 litri viene effettuato con frequenza settimanale da operatori esterni, mentre lo svuotamento di quelli da 240 litri avviene con la seguente frequenza:

⇒ n. 2 volte alla settimana nel periodo estivo (01/06 – 30/09)

⇒ n. 1 volta alla settimana nel periodo invernale (01/10 – 31/05)

Per le attività commerciali e i pubblici servizi il sistema di raccolta adottato è il “porta a porta”, che viene effettuato almeno 2 volte alla settimana nel periodo estivo (01/06/ - 30/09) e una volta alla settimana nel periodo invernale (01/10 – 31/05), attraverso appositi contenitori per la raccolta monomateriale del vetro.

Vetro	Frequenza di raccolta					
Frequenza di raccolta	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Utenze domestiche	x			x		
Utenze non domestiche	x			x		

Raccolta rifiuti riciclabili			
	Carta e Cartone (es.)	Multimateriale (es)	Vetro (es)
Materiali Interessati (es.)	carta da pacchi - cartone ondulato - fotocopie (senza parti adesive, metallo, plastica) - fustini di cartone - giornali - libri vecchi - quaderni - riviste - sacchetti di carta - scatole per alimenti	- bottiglie per liquidi - buste per alimenti - sacchi in plastica e nylon - contenitori per alimenti (per es. yogurt, margarina, mascarpone, ecc.) - contenitori e flaconi di prodotti di igiene e pulizia (recano le sigle PE, PET e PVC) - cassette in plastica per prodotti ortofrutticoli - vaschette portauova in plastica - barattoli alimentari - nylon per imballaggi - polistirolo - lattine in alluminio - barattoli in acciaio e banda stagnata	bottiglie e altri contenitori in vetro - bicchieri e altri oggetti in vetro - lastre di vetro non retinate
Modalità	Mediante contenitori carrellabili o campane stradali. Pap per le UND		

Raccolta differenziata: terre da spazzamento stradale

Grazie al tipo di impianto (isola ecologica aut. Ex art. 208 D.lgs 152/06) presente sul territorio di Arenzano, il gestore manterrà il servizio di avvio al recupero delle terre da spazzamento meccanizzato, che storicamente è stato il primo tra i Comuni della Liguria ad attivare questo servizio. Si ritiene, vista la consolidata esperienza in proposito, di mantenere questo servizio.

Raccolta differenziata: rifiuti ingombranti

Il servizio prevede due tipi di attività da svolgere, quali:

- ⇒ Il conferimento, da parte dell'utenza, di tale rifiuto presso l'isola ecologica di Via Pian Masino (gratuito)
- ⇒ Il ritiro degli ingombranti a piano strada (servizio a pagamento).

Il servizio verrà effettuato a piano strada su prenotazione ed è soggetto a pagamento secondo quanto stabilito da apposita delibera comunale. Il servizio verrà effettuato a seguito di prenotazione telefonica all'ufficio dedicato.

Il gestore garantisce inoltre la rimozione dei rifiuti abbandonati su suolo pubblico. Per questo servizio vengono utilizzati due autocarri, entrambi forniti di sistema di sollevamento.

Il servizio di ritiro e trasporto di rifiuti ingombranti viene svolto da due dipendenti con frequenza di 2 volte alla settimana per 3 ore al giorno coprendo, nell'arco settimanale, tutto il territorio comunale per i servizi esterni; per la gestione del centro di conferimento sono previsti n° due dipendenti nell'orario di apertura al pubblico.

La società dispone anche di un servizio di Eco Van per raccogliere gratuitamente Ingombranti e RAEE, di seguito le frequenze di raccolta:

1° MERCOLEDI' di ogni mese:

Dalle 14,30 alle 16 a Terralba (presso la Chiesa)

Dalle 17 alle 18,30 in piazza Rodocanachi

3° MERCOLEDI' di ogni mese:

Dalle 14,30 alle 16 in piazza della Vittoria

Dalle 17 alle 18,30 in piazza Allende

(Il quarto mercoledì di ogni mese era valido solo per l'orario estivo, da giugno a settembre)

Ovviamente l'eventuale ed improprio abbandono di questi rifiuti sul territorio sarà gestito, all'interno del servizio, dal personale del gestore. Tale materiale sarà anch'esso valorizzato con l'invio a recupero.

Raccolta differenziata : Sfalci vegetali, potature e olii vegetali

I rifiuti vegetali possono essere smaltiti secondo le seguenti modalità:

- ⇒ Compostaggio domestico
- ⇒ Deposito presso l'isola ecologica in via Pian Masino.
- ⇒ Cassone scarrabile depositato presso il Comparto della Comunità Pineta Arenzano, ad uso esclusivo degli abitanti della Comunità.

Gli oli vegetali esausti provenienti da utenze domestiche sono conferiti nelle quattro campane dedicate e vengono svuotate periodicamente da un operatore esterno. Le campane sono ubicate in via Pian Masino, in via P.N. Cambiaso, in via della Colletta e in via Marconi.

Ai cittadini che ne facciano richiesta il gestore fornisce, in comodato d'uso gratuito, un fustino Eco-box per la raccolta e il conferimento nelle campane dell'olio vegetale esausto da recuperare.

Raccolta di rifiuti prodotti nel corso di eventi

Le feste, le sagre e le varie manifestazioni sul territorio individuate sono numerose e raccolgono moltissime adesioni. Il momento di aggregazione è quindi strategico per proporre comportamenti ecosostenibili e per ridurre le grandi quantità di rifiuti.

Sulla base di un programma-elenco degli eventi predisposto annualmente da parte delle amministrazioni, il gestore fornirà adeguate attrezzature (es. cassonetti carrellati, trespole ecc.) di volumetria adeguata all'entità dell'evento per tutte le principali frazioni intercettabili. Le raccolte saranno organizzate tenendo presente i servizi standard ed eventualmente valutando integrazioni sulla base delle caratteristiche e dell'impatto dell'evento.



Al termine del mercato ambulante settimanale si provvede allo spazzamento manuale e meccanizzato, alla raccolta dei rifiuti, allo svuotamento dei cassonetti e dei cestini getta carta e, nel periodo più caldo (1/07 – 31/08), alla disinfezione delle aree interessate. Negli interventi di pulizia dovranno essere impiegati 3 operatori per 3 ore e 3 veicoli tra quelli della raccolta rifiuti e dello spazzamento.

Gli obiettivi per la gestione di questi eventi sono:

- ⇒ Assicurare la sostenibilità tecnica al gestore dell'evento;
- ⇒ Realizzare un'adeguata sostenibilità ambientale della manifestazione promuovendo la RD;
- ⇒ Coordinare i due elementi suesposti in maniera flessibile e fattibile.

Andamento atteso della raccolta differenziata

I risultati attesi di raccolta differenziata sotto riportati, sono riferiti all'applicazione del sistema sopra descritto nel suo complesso, in assenza di tariffazione puntuale:

Frazione	Situazione attuale (al 31/12/19)			Nuovo progetto di raccolta (obiettivo al 31/12/2021)		
	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	% sul totale RU	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	% sul totale RU
Organico	973.222	85	13,0%	1.113.489	98	15,0%
Carta e Cartone	719.869	63	9,6%	787.738	69	10,6%
Vetro	542.760	48	7,3%	550.644	48	7,4%
Plastica e Multimateriale	429.851	38	5,8%	607.508	54	8,2%
Metalli	60.338	5	0,8%	84.073	7	1,1%
Verde	1.325.138	116	17,7%	1.370.808	121	18,5%
Ingombranti	195.065	17	2,6%	201.788	18	2,7%
Legno	300.971	26	4,0%	311.344	27	4,2%
RUP	5.221	0	0,1%	5.401	0	0,1%
Tessili	38.911	3	0,5%	40.252	4	0,5%
RAEE	87.441	8	1,2%	90.454	8	1,2%
Altro	15.224	1	0,2%	15.748	1	0,2%
Totale RD	4.694.011	411	62,85%	5.179.246	456	70,00%
Secco residuo	2.774.945	243	37,2%	2.219.964	196	30,0%
Totale RU	7.468.956	654	100,0%	7.399.210	652	100,0%
Abitanti	11.416			11.354		

Lo spazzamento nel nuovo sistema

Sulla base dei colloqui intercorsi con l'attuale gestore di riferimento si ritiene adeguato il livello di servizio fornito.

La pulizia del suolo viene eseguita in modo da rimuovere i rifiuti abusivamente abbandonati (ed il fogliame). Le zone interessate al servizio di spazzamento sono quelle pubbliche.

Il servizio di spazzamento viene effettuato in modo manuale ed in modo meccanizzato.

Lo spazzamento meccanizzato viene effettuato con due spazzatrici meccaniche ed aspiranti, in particolare nelle aree più periferiche, dove la frequenza di spazzamento manuale è minima, oltre che in occasione del mercato settimanale, delle fiere e delle manifestazioni a forte impatto ambientale.

Lo spazzamento manuale viene effettuato da operatore dotato di scopa, carretto con pattumiera e quant'altro si necessita per eseguire tutte le operazioni nell'ambito della zona di lavoro in cui opera. Il gestore ha installato sul territorio comunale n° 12 dispenser per sacchetti di raccolta deiezioni canine. Gli addetti allo spazzamento e svuotamento cestini getta carta provvedono al riempimento dei dispenser ogni qualvolta risulti necessario.

Frequenza e personale dedicato al servizio

Il servizio di spazzamento meccanizzato è previsto per tutto il periodo dell'anno con frequenza di sei giorni su sette con orario dalle 06,00 alle 09,00.

Le frequenze garantiscono almeno un intervento settimanale sulle aree pubbliche del territorio comunale. Il servizio di spazzamento manuale è previsto con le seguenti frequenze:

- ⇒ nella zona del centro storico e della passeggiata a mare il servizio è svolto giornalmente, festività comprese, su tutto l'arco dell'anno. Lo svuotamento dei cestini getta carta da giugno a settembre è inoltre assicurato da due persone alla sera.
- ⇒ nella zona esterna al centro storico dal 16 settembre al 30 aprile il servizio è svolto con frequenza di due giorni settimanali, escluse le domeniche e le altre festività, con orario 06,00-12,00

Dal 1 maggio al 15 settembre il servizio è svolto con frequenza di tre giorni a settimana, escluse le domeniche e le festività con orario 06,00- 12,00.

Nelle aree più periferiche il servizio ha frequenza di due volte al mese. Per il servizio di spazzamento meccanizzato viene impiegato un operatore fra gli addetti alla raccolta dei rifiuti per 4 ore al giorno e 4 operatori per il servizio di spazzamento manuale per 6 ore al giorno.

Si propone di replicare le modalità di svolgimento, con un programma di manutenzione costante e di sostituzione di attrezzature adeguato alle esigenze operative e di supportare le attività anche con ore del personale AMIU Genova

Il servizio di spazzamento ed i servizi accessori

Attività	Descrizione servizio	Modalità di esecuzione		
		Zone interessate	Attrezzature	Frequenza
Pulizia strade ed Aree Pubbliche	rimuovere i rifiuti abusivamente abbandonati e il fogliame	aree pubbliche	Meccanizzato: due spazzatrici meccaniche aspiranti Manuale: un addetto con attrezzatura per spazzamento 12 dispenser posizionati sul territorio per distribuzione del materiale idoneo alla raccolta delle deiezioni canine	giornaliera
Diserbo	diserbo di cunette e di bordi stradali e piazze. Prevede l'accurata eliminazione delle erbe spontanee, arbusti, rovi, con successivo conferimento all'isola ecologica.	aree pubbliche	Decespugliatori e attrezzature a supporto	ogni 15 giorni
Pulizia spiagge	Pulizia straordinaria delle spiagge ad avvio stagione turistica, con eventuale diserbo ove necessario. Nel periodo estivo (01.05 al 30.09) svuotamento dei cestini posizionati per i rifiuti urbani. Raccolta dei rifiuti abbandonati sia sul litorale che sulle acque in prossimità della costa.	spiagge pubbliche non in concessione ai privati	2 addetti. In dotazione battello pulizia mare, assegnato in subappalto ad una azienda del settore.	giornalmente nel periodo estivo
Pulizia mercati settimanali	spazzamento manuale e meccanizzato dell'area interessata, allo svuotamento dei cassonetti e dei cestini getta carta, nei mesi di luglio e agosto disinfezione delle aree.	Area mercato aperto	3 operatori Dotazione di mezzi per la raccolta	3 ore successive ad ogni mercato
Fiere, mercati manifestazioni organizzate dall'AC	Interventi straordinari durante e dopo le manifestazioni organizzate	Spazi comunali	Numero operatori variabile secondo necessità Dotazione di mezzi per la raccolta	Sulla base delle manifestazioni
Derattizzazione e disinfezione	Derattizzazione e disinfezione conforme alle direttive comunali con particolare riguardo alla aree in prossimità dei centri di raccolta del rifiuto	Prossimità delle zone di raccolta dei rifiuti	Attrezzature e prodotti idonei	8 interventi l'anno

Sistemi automatici di gestione dei dati relativi al servizio

Sarà impiegato il sistema di gestione dei dati relativi al servizio già presente in azienda, da estendere a tutti i comuni serviti, realizzando un'unica piattaforma di dati per tutto il comprensorio del genovesato. Tendenzialmente si contabilizzeranno i dati relativi alle utenze servite, le modalità di raccolta rifiuti, le quantità di RD/RUI raccolte mese a mese e le relative percentuali di RD, i flussi principali degli utenti alle isole ecologiche e le tipologie/quantitativi di rifiuti conferiti alle isole ecologiche, una sintesi dei principali disservizi/reclami gestiti, gli impianti di destino per singola frazione di rifiuto, i dati dell'autocompostaggio domestico, i dati sugli eventi (fiere, mercati altro) gestiti, eventi di informazione/comunicazione verso gli utenti.

A progetto consolidato, le postazioni dei cassonetti saranno georeferenziate e disponibili in forma di mappatura al fine di consentire una visualizzazione dell'estensione dei punti di conferimento per tipologia di contenitore, frequenza di svuotamento e altre informazioni che potranno essere di volta in volta ritenute utili in materia. La possibilità di avere una "cartografia" del territorio con le utilities messe a disposizione, potrebbe essere poi eventualmente integrata – dietro richiesta dei comuni – con altri elementi tipici della dotazione impiantistica comunale, quali ad esempio punti luce, caditoie, etc. che possano essere utilmente rappresentati in tale cartografia qualora le parti lo ritengano di reciproco interesse, pur risultando al di fuori del Contratto di Servizio.

Sportello informativo - informazioni

Attualmente è presente un punto informativo ubicato in Via Zunino 2 e gradito dall'utenza per la centralità della sua posizione.

Lo sportello è presidiato da un operatore adeguatamente formato e competente, dove l'utente può accedere fisicamente negli orari di apertura. Il punto informativo è inoltre adeguatamente rifornito di materiali grafici ed informativi (manifesti, locandine, espositori di dépliant etc.) per essere così di facile riconoscimento e di immediata efficacia comunicativa a favore dell'utenza. Presso detta struttura gli utenti potranno:

- ⇒ Ottenere informazioni sui servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti, in merito a modalità di conferimento dei rifiuti, orari, tipi di materiali oggetto della raccolta;
- ⇒ Richiedere l'assegnazione o la sostituzione di contenitori;
- ⇒ Prenotare i servizi a chiamata;
- ⇒ Segnalare eventuali disservizi e presentare reclami;
- ⇒ Ottenere informazioni sulle iniziative e manifestazioni realizzate sul territorio comunale secondo i programmi stabiliti;
- ⇒ Conoscere eventuali piani di comunicazione (es. serate a tema, incontri con le associazioni ecc.);
- ⇒ Fornire assistenza in materia di TARI.

Al momento il servizio è previsto nei giorni e orari riportati di seguito:

Dal lunedì al Venerdì dalle ore 09:00 alle 12:00

Carta dei Servizi e servizi di rilevazione della customer satisfaction

Verrà aggiornata l'attuale Carta dei Servizi che terrà conto anche dei contenuti tecnici del § 5.5 della norma UNI 11664-1:2017 nonché nel pieno rispetto a quanto all'art. 32 c. 1 del D.lgs 33/2013. Il documento ha lo scopo di rendere noto ai cittadini circa gli sforzi fatti dai comuni e dal gestore per garantire qualità e costante miglioramento dei servizi offerti. La carta, che sarà elaborata anche in versione informatica (formato universale .pdf) per la stampa e per la diffusione via Internet, sarà comunque portata a conoscenza degli utenti in modo idoneo e che sia di facile comprensione dagli stessi.

Comprenderà, a titolo orientativo e non esaustivo, la trattazione dei seguenti argomenti:

- ⇒ Validità e diffusione della carta;
- ⇒ Profilo aziendale;
- ⇒ Principi fondamentali;
- ⇒ Standard di qualità del servizio;
- ⇒ Raccolta rifiuti indifferenziati;
- ⇒ Raccolta rifiuti differenziati;

- ⇒ Il centro comunale di raccolta;
- ⇒ Orari e date delle raccolte e dei principali servizi;
- ⇒ Eventuali aree/zone, giorni/ore di “parcheggio non consentito”;
- ⇒ Comportamento del personale;
- ⇒ Tutela dell’utente e procedure di reclamo e di ristoro/rimedio;
- ⇒ Valutazione del grado di soddisfazione dell’utente;
- ⇒ Principali attrezzature impiegate.

Oltre alle attività di igiene urbana svolte sul territorio servito, saranno illustrati gli indicatori utilizzati per valutare la bontà dei servizi e gli standard di qualità che s’intende raggiungere: tale strumento permetterà a tutti gli utenti di verificare l’effettiva rispondenza del servizio fornito agli obiettivi indicati nella Carta, e di collaborare con AMIU segnalando le aree di miglioramento.

È importante che tutti gli utenti acquisiscano la consapevolezza che l’impegno del gestore dei servizi, da solo, non è sufficiente a garantire buoni risultati senza la collaborazione di tutti i cittadini.

Potranno essere effettuate, nei modi e con la frequenza che verrà stabilita di concerto con le amministrazioni, forme di rilevazione sulla “customer satisfaction” che principalmente si focalizzeranno, secondo la citata norma UNI, sui seguenti elementi :

- ⇒ Rilevazione della qualità del servizio, comprese le Relazioni con il pubblico, e dell’informazione elargita alle utenze;
- ⇒ Controllo sull’efficacia della gestione dei reclami della clientela finalizzata al superamento dei problemi presentati dagli utenti.

Rapporti periodici sul servizio

Secondo standard aziendali verranno predisposti opportuni report periodici con particolare attenzione sui flussi di rifiuti raccolti, per tipologia, i dati della RD percentuale, servizi a domicilio eseguiti, sintesi delle principali non conformità sui conferimenti riscontrati, quantità dei rifiuti da spazzamento raccolti, evoluzione delle dotazioni di mezzi/attrezzature/contenitori a disposizione della cittadinanza, elementi economici necessari per la predisposizione dei piani economici e finanziari secondo le modalità e le disposizioni ARERA.

Elementi per l'individuazione di azioni per la prevenzione e riduzione dei rifiuti

Al fine di soddisfare i requisiti di cui ai CAM All. I § 3.3, e seguendo le indicazioni di quanto agli artt. 180 e 180-bis del D.lgs 152/06 e s.m.i., il gestore promuoverà con l'amministrazione, nel rispetto delle rispettive competenze, ipotesi per azioni di prevenzione, di mitigazione della produzione dei rifiuti, per il riutilizzo di prodotti e preparazione al riutilizzo dei rifiuti attraverso specifiche iniziative quali ad esempio :

- ⇒ Misure logistiche (es. costituzioni o sostegno di centri e reti accreditati di riparazione/riuso);
- ⇒ Misure educative e promozione di accordi;
- ⇒ Azioni per la riduzione dello spreco del cibo con accordi con la GDO;
- ⇒ Promuovendo "centri del riuso" al fine, ad esempio, di recuperare oggetti usati o invenduti.



Sensibilizzazione utenti e studenti : piano di comunicazione e pubblicità



Da anni , AMIU organizza progetti che promuovono interventi formativi/educativi/informativi verso gli studenti dalle scuole primarie alle secondarie superiori rivolti ad incrementare, con ottimi risultati peraltro, la consapevolezza ed il rispetto dell'ambiente, con modalità comunicative sempre aggiornate, tenendo conto del naturale evolversi dei sistemi di comunicazione e di quanto la presenza di social media possono influenzare tali attività. Le iniziative sono normalmente pianificate e condivise con gli insegnanti che a loro volta sono adeguatamente formati prima dell'avvio degli eventi, che possono avere durate e obiettivi diversi di anno in anno tenendo anche in considerazione dell'evoluzione del progetto generale. Sono altresì organizzati, per i ragazzi più grandi, anche visite guidate agli impianti di gestione dei rifiuti al fine di garantire la conoscenza e le corrette finalità delle raccolte differenziando sviluppando così anche l'interesse tecnologico al mondo dei rifiuti.

Possono essere organizzati anche momenti di informazione/sensibilizzazione dell'utenza domestica, o delle associazioni di categoria, per sensibilizzare le persone sul tema della raccolta differenziata e, più in generale, circa la corretta gestione dei rifiuti prodotti, anche attraverso la presentazione di opportuni depliant illustrativi/informativi.

Sicurezza e formazione

Il personale operativo al momento dell'ingresso in servizio sarà dotato dei DPI a norma e previsti dai DVR aziendali per le attività specifiche. Saranno predisposti di concerto con le varie amministrazioni i DUVRI necessari ove ne sussistano le condizioni. AMIU dispone, anche sulla base delle esperienze maturate in tutte le tipologie di raccolta promosse nei vari bacini su cui eroga servizi, di personale con competenze tecniche necessarie a realizzare correttamente il servizio riducendone gli impatti ambientali.

In particolare il personale che sarà dedicato alla realizzazione del servizio in relazione agli specifici compiti, è – o se di nuova assunzione sarà – specificamente formato in merito a :

- ⇒ Normativa pertinente;
- ⇒ Elementi di pericolosità dei rifiuti e di rischio per la salute e per l'ambiente;
- ⇒ Corrette modalità d'uso dei DPI;
- ⇒ Modalità di conservazione dei documenti;
- ⇒ Metodi di acquisizione e gestione dati;
- ⇒ Conduzione di macchine e attrezzature per la raccolta ed il trasporto dei rifiuti.

Il personale partecipa ai corsi di aggiornamento e formazione specifica sul servizio, atteso che tutti gli addetti impiegati possiedono adeguata esperienza lavorativa nel settore ed ha già frequentato i processi formativi obbligatori. In particolare è previsto un modulo formativo dedicato all'esercizio dei controlli di qualità sulle raccolte per la abilitazione al ruolo di "eco ausiliari" ovvero il personale che potrà effettuare controlli sul corretto conferimento dei rifiuti.

Gestione dei centri di raccolta/isole ecologiche

Isole ecologiche o CRR aperti al pubblico

Il Gestore, presso l'area realizzata in località Val Lerone, gestisce il centro di conferimento di beni durevoli (rifiuti ingombranti ed imballaggi), carta, vetro, plastica, metalli, frazione organica, frazione vegetale, pneumatici, inerti, RAEE (apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso) e dei rifiuti speciali urbani pericolosi (farmaci scaduti, pile e batterie usate, tubi fluorescenti).

Il centro è gestito ai sensi dell'autorizzazione n° 2535/2016 rilasciata dalla Città Metropolitana di Genova in data 31/08/2016, e costituisce il collegamento tra il produttore e gli utilizzatori dei materiali recuperati. Le operazioni che vi si svolgono sono di registrazione, selezione e riduzione volumetrica dei rifiuti, di stoccaggio e di trasporto agli utilizzatori finali e/o agli impianti di trattamento.

L'Isola Ecologica è uno spazio attrezzato per smaltire il rifiuto separando correttamente ogni tipo di frazione che, per caratteristiche o quantità, non possono essere conferiti nei cassonetti della RD. All'interno del sito, in appositi spazi e con l'aiuto di un addetto, è possibile collocare gratuitamente:

- ⇒ Elettrodomestici (lavatrici, cucine, frigoriferi, lavastoviglie, congelatori, computer, televisori e piccoli elettrodomestici, etc.);
- ⇒ Detriti risultanti da piccole ristrutturazioni domestiche;
- ⇒ Ingombranti di legno (mobili, scrivanie, tavoli, librerie, letti, comò, armadi);
- ⇒ Ingombranti misti (poltrone, divani, soprammobili);
- ⇒ Ingombranti metallici (letti, reti da letto, scaffali, schedari, ecc.);
- ⇒ Batterie al piombo (batterie esauste di auto, moto);
- ⇒ Sorgenti luminose (tubi al neon, lampade alogene, lampade fluorescenti, a basso consumo);
- ⇒ Vernici e solventi (pitture, sigillanti, sverniciatori, collanti, lucidanti, ecc.);
- ⇒ Olii minerali e vegetali (olio minerali, olio da cucina);
- ⇒ Contenitori con residui di prodotti chimici domestici pericolosi (detersivi, bombolette spray, insetticidi, diserbanti, disinfettanti, acidi, ecc.);
- ⇒ Sfalci e potature derivanti dalla manutenzione dei giardini;

Gli orari di apertura dell'isola ecologica sono i seguenti:

dal Lunedì al Venerdì dalle 8 alle 13

Sabato dalle 8 alle 12

Possibilità di utilizzo dei CRC di AMIU Genova

Al momento non si ritiene utile adottare la possibilità, per le tutte le utenze domestiche del Comune di Arenzano, di utilizzo dei CRC del comune di Genova, in convenzione, secondo le modalità stabilite dal Regolamento del Comune di Genova, avendo il Comune rivierasco una sua autosufficienza in materia di conferimenti ad isole ecologiche. Potranno eventualmente essere valutate sinergie con il comune limitrofo di Cogoleto al fine di un eventuale miglioramento della fruibilità e di continuità di servizio in caso di manutenzione di una delle isole ecologiche.

Agevolazioni tariffarie

Attualmente talune frazioni, qualora siano conferite dai cittadini all'isola ecologica, consentono una riduzione, parziale, della parte variabile della tariffa secondo modalità di volta in volta stabilite di concerto tra l'amministrazione e il gestore, e secondo quanto riportato in apposito regolamento comunale. La riduzione sulla TARI è regolamentata dal regolamento sull'Imposta Unica Comunale (IUC) n°15 del 09/08/2016.

Piano lavaggio sanificazione contenitori, mezzi e piazzole

Tutti i contenitori (≥ 120 litri) effettivamente impiegati nel servizio, saranno periodicamente lavati, ed il servizio rendicontato. Le modalità di lavaggio periodico dei contenitori avvengono presso l'area lavaggio ubicato nella Sede Operativa con intervento manuale sia delle parti interne sia delle parti esterne, mediante l'impiego di idropulitrice dedicata ad alta pressione con acqua/vapore e specifiche sostanze detergenti / disinfettanti.

L'attività di lavaggio avviene previo ritiro/sostituzione dei contenitori dal territorio, con trasporto alla Sede Operativa e restituzione al termine della pulizia. L'operazione così svolta, riduce al minimo l'impatto sul traffico cittadino alle sole operazioni di carico/scarico, effettuate contestualmente a valle delle operazioni di svuotamento rifiuti.

Servizio	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Secco Residuo						2 X	2 X	2 X	2 X			
Organico						2 X	2 X	2 X	2 X			
Multimateriale						2 X	2 X	2 X	2 X			
Carta e cartone						2 X	2 X	2 X	2 X			
Vetro						2 X	2 X	2 X	2 X			

Attualmente nel periodo estivo (1/06 30/09), i contenitori per il servizio di raccolta rifiuti vengono igienizzati contemporaneamente ad ogni svuotamento con l'impiego di specifici prodotti a base enzimatica. Le aree ove sono posizionati sono ripulite lavate e disinfettate con frequenza settimanale nel periodo estivo (1/06 – 30/09). Tali aree sono inoltre sottoposte ad 8 cicli annuali di derattizzazione.

Le piazzole di posizionamento dei contenitori sono pulite contestualmente alla raccolta e lavate periodicamente tramite equipaggi e mezzi opportunamente dedicati. Per i servizi erogati verranno predisposti opportuni sistemi di registrazione permanente ed elaborazione dei dati sui servizi e sui flussi specificamente richiesti.

Controlli dei servizi e attività di polizia amministrativa

A supporto della quotidiana attività di raccolta e di controllo, da parte del personale operativo, in merito alla qualità dei rifiuti conferiti, oltre al personale operativo, AMIU Genova mette a disposizione delle amministrazioni comunali personale abilitato al servizio di Polizia Amministrativa autorizzato ai sensi della LR Regione Liguria n.18/99 ex artt.49 e 50. Tali addetti sono abilitati al controllo e al sanzionamento diretto sui divieti previsti dai regolamenti di igiene dei vari comuni nonché relativamente ad alcuni articoli del D.lgs. 152/06 e s.m.i. La loro presenza sarà assicurata nel corso delle normali attività di controllo del servizio nel comprensorio oggetto dell'appalto, previo coordinamento con la polizia locale e le amministrazioni . Per quanto concerne il controllo operativo e la tempestiva segnalazione di eventuali conferimenti impropri e/o abbandoni incontrollati (es discariche abusive) tutto il personale operativo potrà essere dotato di specifica attrezzatura, anche informatica (es smartphone + “app mobile”), che consenta la segnalazione e registrazione (comprese fotografie) degli eventi, elemento utile anche alla consuntivazione del numero di reati ravvisati. Il servizio domiciliare richiede infatti un attento controllo dei conferimenti. A questo proposito si prevede che il personale di raccolta domiciliare sia formato opportunamente per l'esercizio di controllo, anche visivo, degli errati conferimenti ed in questa veste possano svolgere le funzioni di “eco ausiliari”.

Qualora venga attuata, una particolare modalità di controllo potrà derivare dalla tecnologia di bordo dei mezzi operativi, la quale, ove si impieghi la rete GPS/GRS connessa ad una piattaforma informatica e a sistemi di tipo RFID, potrà consentire la memorizzazione e verifica degli esiti e degli itinerari del servizio. Tale attività di monitoraggio dovrà essere preventivamente autorizzata dall'ispettorato del lavoro e comunque in accordo con le disposizioni previste dallo statuto dei lavoratori e nel rispetto della normativa sulla privacy.

Controlli

Sarà attivato un sistema di verifica sulla qualità e correttezza dei conferimenti, segnalando gli errati conferimenti da comunicare all'utenza, i quali possono anche portare all'applicazione di eventuali sanzioni. Tutti gli addetti, ed in particolare i responsabili, saranno soggetti di controllo territoriale esteso.

Corsi per il compostaggio domestico

Al fine di favorire i processi di auto compostaggio precedentemente illustrati, AMIU si rende disponibile all'esecuzione 1 volta/anno di corsi per illustrare le modalità dell'auto compostaggio domestico ed i principi di riduzione della produzione dei rifiuti, attivando quindi un percorso virtuoso di sensibilizzazione e di autocontrollo ambientale .

Analisi Economica

La tabella riepiloga gli investimenti progettati per il periodo di investimento si riporta, che i due cicli sono legati alla vita utile dei beni acquistati.

Piano investimenti

Primo ciclo 2021-2028				Secondo ciclo investimenti 2029-2035			
INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA		INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA	
Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo
Automezzi e attrezzature	1.029.000	Finanziamenti a copertura	1.085.000	Automezzi e attrezzature	1.029.000	Finanziamenti a copertura	1.180.303
Contenitori	0			Contenitori	95.303		
Moduli per raccolta	56.000			Moduli per raccolta	56.000		
Acquisto terreni/fabbricati	0			Acquisto terreni/fabbricati	-		
Totale investimenti	1.085.000	Totale fonti	1.085.000	Totale investimenti	1.180.303	Totale fonti	1.180.303

Si riporta che l'implementazione della TARIP, prevede un investimento che è stato stimato sulla base di costi standard calcolato sul numero delle utenze. Il costo complessivo è pari a euro 259.630. A livello economico tale investimento inciderebbe annualmente sulla base della quota di investimento per euro 32.453.

Alla luce dei necessari investimenti per la sostituzione del parco mezzi e cassonetti, necessari al servizio, ed essendo la società già ad alti livelli di RD, tale investimento risulta economicamente sostenibile a partire dall'esercizio 2024.

Sostenibilità degli investimenti

Il flusso di cassa operativo è riportato nelle tabelle sottostanti, questo nonostante risulti positivo ed in crescita, non è in grado di finanziare autonomamente gli investimenti programmati, pertanto si prevede di accedere al finanziamento bancario.

Il prospetto sottostante riepiloga le modalità di rimborso del finanziamento e le previsioni economiche riportate, al fine di sottolineare che la gestione è in grado di far fronte autonomamente agli impegni finanziari di breve e lungo periodo.

Rata	Anno	I Ciclo	II Ciclo	Quota Interessi	Quota rimborso
1	2021	72.333		25.316,67	97.650
2	2022	72.333		23.508,33	95.842
3	2023	72.333		21.700,00	94.033
4	2024	72.333		19.891,67	92.225
5	2025	72.333		18.083,33	90.417
6	2026	72.333		16.275,00	88.608
7	2027	72.333		14.466,67	86.800
8	2028	72.333		12.658,33	84.992
9	2029	72.333	168.615	36.142,20	277.090
10	2030	72.333	168.615	30.118,50	271.067
11	2031	72.333	168.615	24.094,80	265.043
12	2032	72.333	168.615	18.071,10	259.019
13	2033	72.333	168.615	12.047,40	252.995
14	2034	72.333	168.615	6.023,70	246.972
15	2035	72.333	168.615	-	240.948
				0,00	
TOTALE		1.085.000	1.180.303	278.398	2.543.701

Piano economico del primo periodo di investimenti

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Totale da Contratto di Servizio	2.872.026	2.906.491	2.941.369	2.976.665	3.012.385	3.048.534	3.085.116	3.122.138	3.159.603
Altri Ricavi Comune									
Affidatario del Servizio	399.528	399.528	399.528	399.528	399.528	399.528	399.528	399.528	399.528
Totale Ricavi Gestore	3.271.555	3.306.019	3.340.897	3.376.193	3.411.913	3.448.062	3.484.644	3.521.666	3.559.131
Altri Ricavi	185.372	237.024	270.152	282.790	265.287	268.825	281.465	263.962	267.499
Totale Valore della produzione	3.456.926	3.543.043	3.611.049	3.658.984	3.677.201	3.716.887	3.766.109	3.785.627	3.826.631
Acquisto MP	173.730,85	175.989,35	178.277,22	180.594,82	182.942,55	185.320,81	187.729,98	190.170,47	192.642,68
Costi per Servizi	1.137.979	1.066.745	1.048.955	1.055.653	1.062.452	1.069.353	1.076.357	1.083.311	1.090.527
Godimento Beni di Terzi	48.512	49.143	49.782	50.429	51.084	51.748	52.421	53.103	53.793
Personale	1.671.231	1.687.943	1.704.822	1.721.871	1.739.089	1.756.480	1.774.045	1.791.785	1.809.703
Ammortamenti	188.906	127.273	218.441	218.441	208.185	213.244	209.706	209.092	209.092
Acc. Fondo rischi	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazione delle rimanenze	15.749	15.749	15.749	15.749	15.749	15.749	15.749	15.749	15.749
Oneri diversi di Gestione	116.673	117.539	118.048	118.932	69.829	70.736	71.656	72.587	73.531
Totale costi della produzione	3.352.780	3.240.382	3.334.075	3.361.670	3.329.331	3.362.632	3.387.665	3.415.798	3.445.038
A-B	104.146	302.661	276.974	297.313	347.870	354.255	378.444	369.829	381.592

Piano economico del secondo periodo di investimenti

	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Totale da Contratto di Servizio	3.197.518	3.235.889	3.274.719	3.314.016	3.353.784	3.394.030	3.434.758	3.475.975
Altri Ricavi Comune								
Affidatario del Servizio	399.528	399.528	399.528	399.528	399.528	399.528	399.528	399.528
Totale Ricavi Gestore	3.597.047	3.635.417	3.674.248	3.713.544	3.753.312	3.793.558	3.834.286	3.875.503
Altri Ricavi	280.138	262.635	266.172	278.811	261.308	224.487	237.126	219.623
Totale Valore della produzione	3.877.185	3.898.052	3.940.420	3.992.355	4.014.621	4.018.044	4.071.412	4.095.126
Acquisto MP	195.147,04	197.683,95	200.253,84	202.857,14	205.494,28	208.165,71	210.871,86	213.613,20
Costi per Servizi	1.097.851	1.105.284	1.112.827	1.120.483	1.128.251	1.136.135	1.144.135	1.152.253
Godimento Beni di Terzi	54.492	55.201	55.918	56.645	57.382	58.128	58.883	59.649
Personale	1.827.800	1.846.078	1.864.539	1.883.185	1.902.016	1.921.037	1.940.247	1.959.649
Ammortamenti	209.092	205.931	205.931	205.931	204.840	204.295	204.295	204.295
Acc. Fondo rischi	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazione delle rimanenze	15.749	15.749	15.749	15.749	15.749	15.749	15.749	15.749
Oneri diversi di Gestione	74.487	75.455	76.436	77.430	78.437	79.456	80.489	81.535
Totale costi della produzione	3.474.619	3.501.383	3.531.655	3.562.280	3.592.170	3.622.965	3.654.670	3.686.743
A-B	402.566	396.669	408.765	430.076	422.451	395.080	416.742	408.382



Verso il nuovo contratto di servizio

**Progetto per l'affidamento del servizio di Igiene Urbana per
Il Comune di Cogoleto
2021-2035**



Comune di Cogoleto

Paese natale di Cristoforo Colombo.

Sommario

Analisi del contesto	5
Il territorio: Caratteristiche generali.....	5
Comune di Cogoleto (Area costiera)	6
Dettaglio Utenze non domestiche.....	8
Produzione rifiuti	9
Proposta di una nuova gestione del servizio.....	10
Target: riduzione dei rifiuti da smaltire e miglioramento dei fattori ambientali	10
Il Nuovo progetto	10
Le linee guida.....	10
Condizioni di esecuzione	11
Tipo di Raccolta: Misto porta a porta e prossimità	11
Organizzazione del servizio nel suo complesso.....	12
Pianificazione del servizio.....	12
Logistica e organizzazione.....	12
Automezzi per la raccolta ed il trasporto rifiuti.....	12
Contenitori per raccolta rifiuti	14
Personale impiegato	15
Le sedi di cantiere e di appoggio	15
La logistica dei conferimenti.....	16
Il sistema di pesatura.....	16
Le linee operative ed i percorsi del sistema	17
Raccolta indifferenziato: Rifiuto secco residuo	20

Raccolta differenziata: Frazione Organica.....	21
Compostaggio Domestico	22
Raccolta differenziata: Carta Cartone – Multimateriale - Vetro.....	23
Raccolta differenziata: terre da spazzamento stradale.....	24
Raccolta differenziata: rifiuti ingombranti	24
Raccolta differenziata: Sfalci vegetali e potature.....	24
Raccolta di rifiuti prodotti nel corso di eventi.....	25
Andamento atteso della raccolta differenziata.....	26
Lo spazzamento nel nuovo sistema.....	27
Il servizio di spazzamento ed i servizi accessori	27
Sistemi automatici di gestione dei dati relativi al servizio	28
Sportello informativo - informazioni.....	29
Carta dei Servizi e servizi di rilevazione della customer satisfaction	29
Rapporti periodici sul servizio	30
Elementi per l'individuazione di azioni per la prevenzione e riduzione dei rifiuti	31
Sensibilizzazione utenti e studenti : piano di comunicazione e pubblicità	32
Sicurezza e formazione.....	33
Gestione dei centri di raccolta/isole ecologiche	34
Isole ecologiche o CRR aperti al pubblico.....	34
Possibilità di utilizzo dei CRC di AMIU Genova	34
Agevolazioni tariffarie	35
Piano lavaggio sanificazione contenitori, mezzi e piazzole	35
Controlli dei servizi e attività di polizia amministrativa.....	36
Controlli	36
Corsi per il compostaggio domestico	36

Analisi Economica37
Sostenibilità degli investimenti38
Piano economico del primo periodo di investimenti39
Piano economico del secondo periodo di investimenti40

Analisi del contesto

Il territorio: Caratteristiche generali



Comune di Cogoleto (Area costiera)

Analisi Utenze

Comune	Numero abitanti residenti	Numero Utenze Domestiche (UD)	Numero Utenze Non Domestiche (UND)
Cogoleto	9.008	6.244	1.002
Totale	9.008	6.244	1.002

* Dati ISTAT 2018 o forniti dagli uffici comunali

Andamento demografico

Comune	Anno 2017	Anno 2018	Anno 2019
Cogoleto	9.123	8.938	9.008
Totale	9.123	8.938	9.008

* Dati ISTAT 2018 o forniti dagli uffici comunali

E' significativo l'effetto dei flussi turistici come da allegata tabella e di cui si tiene conto nel prospetto progettuale.



I report sono predisposti mediante l'elaborazione dei dati sui movimenti turistici rilevati dalla Regione Liguria nell'ambito delle attività dell'Osservatorio turistico regionale ai sensi di quanto disposto dall'articolo 57 bis della l.r. 32/2014. I dati sono da intendersi provision e possono essere suscettibili di variazioni. Fonte: Osservatorio turistico Regione Liguria.

Per il mese di Novembre i dati non sono ancora consolidati e l'indice di rispondenza provinciale risulta pari al 99,06% del totale.
Per indice di rispondenza si intende la percentuale delle giornate letto (n. posti letto x n. giorni nel mese) comunicate dalle strutture ricettive rispetto al totale.

COGOLETO		REPORT A3 - 24 gennaio 2020							
In Provincia di GE		ARRIVI				PRESENZE			
Mese	Provenienza	2018	2019	Diff	Diff %	2018	2019	Diff	Diff %
Gennaio	Italiani	230	399	169	73,48%	1.043	1.107	64	6,14%
	Stranieri	30	24	-6	-20,00%	43	79	36	83,72%
Tot.		260	423	163	62,69%	1.086	1.186	100	9,21%
Febbraio	Italiani	235	388	153	65,11%	795	781	-14	-1,76%
	Stranieri	46	52	6	13,04%	90	108	18	20,00%
Tot.		281	440	159	56,58%	885	889	4	0,45%
Marzo	Italiani	488	883	395	80,94%	1.229	1.739	510	41,50%
	Stranieri	91	116	25	27,47%	171	219	48	28,07%
Tot.		579	999	420	72,54%	1.400	1.958	558	39,86%
Aprile	Italiani	1.702	1.293	-409	-24,03%	4.323	3.702	-621	-14,37%
	Stranieri	240	203	-37	-15,42%	459	570	111	24,18%
Tot.		1.942	1.496	-446	-22,97%	4.782	4.272	-510	-10,66%
Maggio	Italiani	1.204	763	-441	-36,63%	3.128	1.822	-1.306	-41,75%
	Stranieri	446	278	-168	-37,67%	1.198	572	-626	-52,25%
Tot.		1.650	1.041	-609	-36,91%	4.326	2.394	-1.932	-44,66%
Giugno	Italiani	3.034	2.920	-114	-3,76%	7.139	8.030	891	12,48%
	Stranieri	574	569	-5	-0,87%	1.608	1.630	22	1,37%
Tot.		3.608	3.489	-119	-3,30%	8.747	9.660	913	10,44%
Luglio	Italiani	2.864	2.665	-199	-6,95%	12.857	11.240	-1.617	-12,58%
	Stranieri	1.232	1.000	-232	-18,83%	4.548	3.333	-1.215	-26,72%
Tot.		4.096	3.665	-431	-10,52%	17.405	14.573	-2.832	-16,27%
Agosto	Italiani	3.164	3.786	622	19,66%	20.047	19.544	-503	-2,51%
	Stranieri	1.061	1.251	190	17,91%	4.222	4.622	400	9,47%
Tot.		4.225	5.037	812	19,22%	24.269	24.166	-103	-0,42%
Settembre	Italiani	1.789	1.557	-232	-12,97%	5.909	5.750	-159	-2,69%
	Stranieri	621	580	-41	-6,60%	1.888	2.060	172	9,11%
Tot.		2.410	2.137	-273	-11,33%	7.797	7.810	13	0,17%
Ottobre	Italiani	468	515	47	10,04%	1.339	1.615	276	20,61%
	Stranieri	127	150	23	18,11%	326	306	-20	-6,13%
Tot.		595	665	70	11,76%	1.665	1.921	256	15,38%
Novembre	Italiani	238	198	-40	-16,81%	957	931	-26	-2,72%
	Stranieri	31	54	23	74,19%	90	150	60	66,67%
Tot.		269	252	-17	-6,32%	1.047	1.081	34	3,25%
Italiani Somma		15.416	15.367	-49	-0,32%	58.766	56.261	-2.505	-4,26%
Stranieri Somma		4.499	4.277	-222	-4,93%	14.643	13.649	-994	-6,79%
Totale complessivo		19.915	19.644	-271	-1,36%	73.409	69.910	-3.499	-4,77%

Dettaglio Utente non domestiche

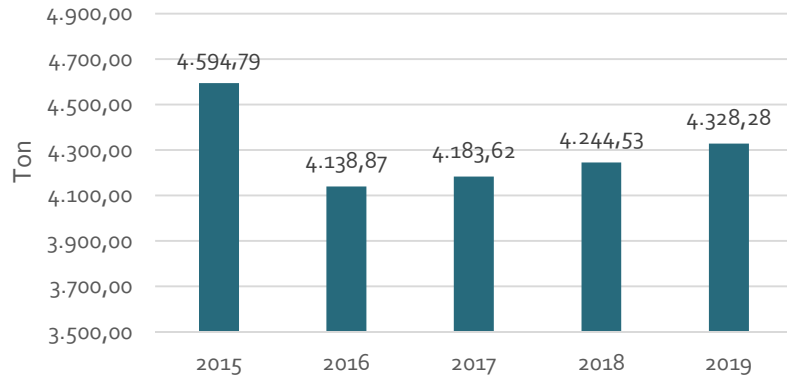
Categoria (ex DPR 158/99)

	n.	m ²		n.	m ²
Cinematografi, Teatri, Circoli	3	3.559	Banchi di mercato di beni durevoli	0	779
Musei, Biblioteche, Scuole, Associazioni, Luoghi di Culto, Uffici Pubblici	10	15.217	Attivita' artigianali tipo botteghe: Parrucchiere, Barbiere, Estetista, Lavanderie	4	1.262
Autorimesse e Magazzini senza alcuna vendita diretta	840	45.666	Attivita' artigianali tipo botteghe: Falegname, Fabbro, Idraulico, Elettricista, Tipogr	1	577
Distributori carburante	1	209	Carrozzeria, Autofficina, Elettrauto, Gommista, Carburatorista, Autolavaggi	8	2.135
Stabilimenti balneari (area coperta)	12	1.465	Attivita' industriali con capannoni di produzione, Ferrovie, Aree Portuali, Autostazi	1	8.360
Esposizioni e Autosaloni, Stabilimenti Balneari (area scoperta)	14	8.130	Attivita' artigianali di produzione di beni specifici	5	4.104
Alberghi e Pensioni con ristorante	6	4.253	Ristoranti, Trattorie, Pizzerie, Osterie, Pub	13	4.664
Alberghi e Pensioni senza ristorante - Affittacamere	3	3.600	Mense, Amburgherie, Birrerie	1	188
Case di cura e riposo, collegi, caserme, carceri, convitti, ospedali, ist. religiosi, am	0	4.978	Bar, Caffe', Pasticceria, Gelateria	23	4.459
Campeggi	2	44.426	Supermercato, Pane e pasta, Macelleria, Salumi e formaggi, Generi aliment., Pol	13	4.257
Uffici, Agenzie, Studi professionali, Studi Medici e veterinari privati	16	4.997	Ortofrutta, Pescherie, Fiori e piante, Pizza al taglio	3	819
Banche e Istituti di credito	0	1.086	Banchi di mercato generi alimentari	0	300
Negozi abbigliamento, Calzature, Libreria, Cartoleria, Ferramenta ed altri beni du	16	7.591	Bed and Breakfast	0	14
Edicole, Tabaccaio, Plurilicenze, Farmacia	3	995	Attivita' sportive	4	1.056
			Totale	1.002	179.146

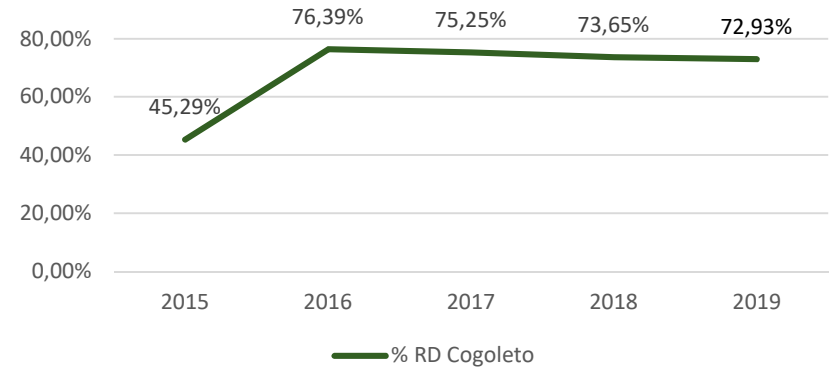
* Elaborazioni su base dati forniti dagli uffici comunali al 31/12/19

Produzione rifiuti

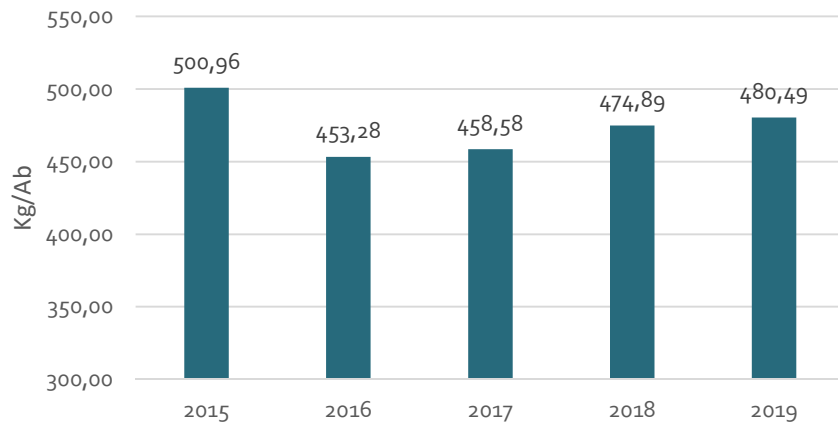
Produzione RU 2015-2019



% RD Cogoletto



Produzione media RU (Kg/Ab)



Proposta di una nuova gestione del servizio

Target: riduzione dei rifiuti da smaltire e miglioramento dei fattori ambientali

Il Nuovo progetto

Le linee guida

- ⇒ Consolidamento, al fine di ridurre il conferimento in discarica dei rifiuti e perseguimento degli obiettivi di legge, di tutte le attività di raccolta , con particolare attenzione alla raccolta differenziata diffuse sul territorio comunale.
- ⇒ Miglioramento delle dotazioni tecniche al fine di garantire una maggiore valorizzazione delle frazioni recuperabili.
- ⇒ Adeguamento delle strutture e delle attrezzature e veicoli adibiti al conferimento ed alla raccolta dei rifiuti.
- ⇒ Consolidamento della raccolta degli ingombranti a domicilio e contestuale avvio di quanto raccolto ad impianti di recupero al fine di aumentare la RD e diminuire la produzione di rifiuti indifferenziati.
- ⇒ Estensione della pratica dell'autocompostaggio domestico e di comunità.

Comune di Cogoleto	% RD*	% Trir**					
		Carta	Fraz. Organica	Legno	Metalli	Plastica	Vetro
Situazione attuale	72,93%	80,28%	88,40%	95,10%	74,70%	73,56%	96,02%
Obiettivi Città Metropolitana	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
Rispetto degli obiettivi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

* Dati forniti dal gestore aggiornati al 31/12/19

** Dati forniti dalla regione Liguria aggiornati al 31/12/18

Condizioni di esecuzione

Tipo di Raccolta: Misto porta a porta e prossimità

Il Comune di Cogoleto negli anni ha raggiunto percentuali di raccolta differenziata che superano il 70%, pertanto l'attuale livello di servizio rappresenta già un punto di eccellenza sul territorio ligure. Il nuovo contratto di servizio pertanto si concentrerà sul mantenimento degli attuali standard di servizio, sul mantenimento degli attuali livelli di raccolta differenziata, potenziando le dotazioni a servizio degli operatori e le dotazioni in uso ai cittadini.

La strategia per raggiungere gli obiettivi prefissati, che il presente progetto propone di sviluppare, si articola su due macro azioni convergenti:

- ⇒ Il potenziamento dello sviluppo di un sistema integrato di raccolta secco/umido, in grado di intercettare una maggiore quantità di rifiuto riciclabile mantenendo l'attuale servizio di raccolta porta a porta.
- ⇒ Il rafforzamento di pratiche di raccolta di prossimità per tutte le tipologie di rifiuto, mediante l'introduzione di sistemi di controllo personalizzati dei conferimenti in grado di responsabilizzare la singola utenza al corretto conferimento dei propri rifiuti consentendo una tariffazione puntuale che premia chi ne produce minori quantità.

L'attuazione di questa strategia è connessa strettamente al nuovo dimensionamento delle raccolte previste ed alle innovazioni che saranno introdotte (es. contenitori chiusi con serrature e in futuro RFID sui soli contenitori del secco residuo) che forniscono un crescente avvicinamento del servizio al cittadino per un più efficace risultato quali-quantitativo.

Il progetto affida l'attuazione di tale strategia ad una organizzazione dei servizi che discende da una attenta analisi delle diverse variabili di scenario in gioco, in particolare quelle demografiche, socio-economiche, urbanistiche oltre alle dinamiche del settore in esame tenendo conto dell'esperienza pregressa maturata sul territorio.

Organizzazione del servizio nel suo complesso

I servizi attualmente consolidati prevedono già un ampio spettro di raccolte di tutti i rifiuti con un adeguato sistema di conferimento. La pianificazione del servizio ha previsto un modello di raccolta che punta a migliorare le raccolte esistenti impiegando mezzi di piccola/media capacità (da 2 a 7/8 mc - mezzi satellite), in grado di assolvere il servizio con agilità e rapidità, anche sui tratti meno agevoli. L'organizzazione si prefigge inoltre di raggiungere l'utenza riducendo l'impatto sulla circolazione urbana, impiegando veicoli (mezzi madre) di media/alta capacità di collettamento (da 10/25 mc) a cui i mezzi satellite fanno riferimento, per poi ottimizzare gli smaltimenti agli impianti finali di destino.

Le raccolte puntuali sono di norma svolte da mono-operatore ma su tratti di maggiore percorrenza e, per ridurre i tempi di raccolta, si possono comunque prevedere squadre plurioperatore.

Pianificazione del servizio

Logistica e organizzazione

Il gestore è dotato di una sede amministrativa con attività di sportello TARI attualmente ubicato in Via Recagno 18-20, Cogoleto. La sede amministrativa e lo sportello saranno trasferiti nel corso del 2020 negli uffici del Comune in prossimità dell'attuale sede, mantenendo una posizione comunque baricentrica rispetto al centro del paese.

La sede operativa è sita in via Molinetto, 184. La zona è adibita a Unità territoriale, rimessa veicoli, area lavaggio e spogliatoi, e servizi per il personale. Il gestore ha inoltre a disposizione un ulteriore Centro di Raccolta (CRR) sito in Via Molinetto 8, di proprietà, che viene utilizzato solo dal gestore per ottimizzare la logistica dei propri rifiuti. Nell'area sono in corso lavori di riallestimento completo. Il Centro è adibito a stoccaggio temporaneo di rifiuti organici e da cucine e mense di provenienza domestica, vetro, imballaggi misti in multimateriale e plastica. E' previsto integrare lo stoccaggio temporaneo con altre frazioni differenziate, ivi compreso il rifiuto indifferenziato.

Automezzi per la raccolta ed il trasporto rifiuti

Per pianificare il numero di mezzi di raccolta e di trasporto agli impianti si è proceduto a quantificare le raccolte per turno lavorativo. La tipologia di mezzi che sarà impiegata per l'esecuzione dei servizi, consente di percorrere agevolmente il territorio comunale, senza impattare negativamente sul traffico veicolare su tutta la viabilità interessata dal servizio.

Le motorizzazioni dei mezzi di nuova acquisizione è Euro 6, superiore ai requisiti previsti dai CAM § 4.5.1 per quanto riguarda i veicoli ad alimentazione tradizionale, e comunque sarà rispettosa della naturale evoluzione tecnologica e normativa in materia di contenimento delle emissioni degli automezzi.

I mezzi e le attrezzature saranno sottoposti ad un programma di manutenzione costante e di sostituzione adeguato alle esigenze operative. Di seguito si riporta il dettaglio della dotazione dei mezzi prevista:

Dotazione mezzi				
Tipologia		Dotazione a regime	Dotazione attuale	Note al nuovo progetto di raccolta
Autocarro 35 Q.li con sponda	Tipo ISUZU K85 o simili	1	1	
Autocompattatore grande	Tipo IVECO MAGIRUS 190 o 260 o simili	2	2	Sostituzione di 1 mezzo
Autocompattatore medio	Tipo IVECO MAGIRUS 120 o simili	1	0	Nuovo acquisto
Autocompattatore leggero	Tipo ISUZU NLR85A o simili	5	5	Sostituzione di 2 mezzi
Autovettura	Tipo FIAT NUOVA PANDA o simili	1	1	Sostituzione di 1 mezzo
Compattatore scarrabile elettrico	Tipo SCALVENZI TECNECO o simili	6	2	Sostituzione di 2 elementi e nuovo acquisto di 4 elementi
Cassone scarrabile telonato	Tipo B.T.E. CASSONE o simili	4	4	
Lavastrade piccola	Tipo SCHMIDT SW2000 o simili	1	1	Sostituzione di 1 mezzo
Spazzatrice piccola	Tipo JOHNSTON COMPACT C40 o simili	1	1	Sostituzione di 1 mezzo
Spazzatrice media	Tipo RAVO 540 TIER 3 CD o simili	1	1	Sostituzione di 1 mezzo
Pala gommata miniescavatore	Tipo FIAT KOBELCO SL55BH o simili	1	1	
Veicolo leggero raccolta	Tipo PIAGGIO PORTER S90 o simili	11	11	Sostituzione di 4 mezzi
Veicolo leggero cassone ribalt.	Tipo PIAGGIO PORTER S85LP-TRME RIBALT o simili	1	1	
Veicolo leggero attr. lavaggi	Tipo PIAGGIO PORTER S85LPR - TRME CAR. o simili	1	1	
Totale		37	32	

Contenitori per raccolta rifiuti

Di seguito si riporta la tabella dei contenitori che saranno impiegati complessivamente nel servizio:

Contenitori			
Tipologia di rifiuto	Location	Quantità	Capienza contenitori
Organico	Condomini centro	21	120 litri
		1	240 litri
	Condomini levante	49	120 litri
		25	240 litri
	Condomini ponente	58	120 litri
		7	240 litri
	1850	mastello 40 litri	
	periodo estivo (maggio-settembre) in aggiunta	30	240 litri
Multimateriale	contenitori	78	1100 litri
Carta	contenitori	79	1100 litri
	periodo estivo (maggio-settembre) in aggiunta	30	360 litri
Vetro		67	campana stradale
	periodo estivo (maggio-settembre) in aggiunta	10	120 litri
		20	240 litri
Secco residuo	Condomini centro	38	360 litri
	Condomini levante	173	360 litri
	Condomini ponente	140	360 litri
	Utenze Non Domestiche	9	240 litri
Imballaggi misti	Utenze Non Domestiche	56	360 litri
		47	1000 litri

I contenitori, ove non siano ancora conformi, saranno adeguati, man mano che si provvederà alla fisiologica sostituzione, alle indicazioni cromatiche di cui alla UNI 11686:2017.

Personale impiegato

Di seguito si riporta la situazione della dotazione del personale prevista:

Dotazione personale			
Nuovo progetto di raccolta			
Posizione Organizzativa	Mod. Prestazione	Qualifica	N.
Capo squadra	Full time	Operaio	1
Addetto Ecologico	Full time	Autista polivalente	3
Addetto Isola Ecologica	Full time	Operaio	1
Addetto Ecologico	Full time	Operaio	14
Impiegato	Full time	Impiegato	2
Totale Operai			21

Le sedi di cantiere e di appoggio

Il parco mezzi descritto è rimessato presso il Centro di Cantiere situato in Via Molinetto, 184-186 così da consentire ai mezzi di raggiungere le zone di raccolta in tempi brevi e riducendo al massimo lo spreco di risorse. Le sedi operative sono dotate di uffici, magazzini, spogliatoi e ricovero dei mezzi. Presso la sede Operativa, dove sono anche situati gli spogliatoi del personale, è presente un impianto di lavaggio, in grado di assicurare la pulizia dei mezzi con frequenza quotidiana.

Nel periodo estivo è previsto, presso questo sito, il lavaggio dei contenitori stradali. Presso le sedi operative di AMIU nel Comune di Genova, sono inoltre presenti mezzi operativi e personale, unità mobili di pronto intervento per manutenzioni, in grado di assicurare le necessarie sostituzioni alle risorse operative nel tempo massimo di ca. 1 ora dalla richiesta del Responsabile di Cantiere del servizio.

La logistica dei conferimenti

I principali materiali oggetto di raccolte differenziate saranno trasportati principalmente nei seguenti siti:

Frazione	Sito 1	Sito 2	Sito 3	Sito 4
Multimateriale leggero (plastica e lattine)	Sito Sardorella GE (AMIU)			
Cassette in plastica	Sito Sardorella (AMIU)			
Carta e cartone	Benfante			
Vetro ed imballaggi in vetro	Re. Vetro			
Frazioni organiche da cucine e mense	C.so Perrone GE (AMIU)			
Sfalci e potature	Comet Recycling - Varazze			
Legno	Isola ecologica			
Frazioni di rifiuto ingombrante	Isola ecologica			
RAEE	Isola ecologica			
Indifferenziato	Presso siti man mano autorizzati da provvedimenti della Regione Liguria			

o comunque presso altri siti, opportunamente autorizzati, che possano rendersi disponibili nel corso del tempo.

Il sistema di pesatura

Al momento i mezzi non sono dotati di sistemi di pesatura automatica, stante la presenza di pese presso l'isola ecologica che consentono eventuali misurazione dei rifiuti gestiti. E' comunque garantita la tracciatura dei quantitativi di rifiuti gestiti attraverso un consolidato sistema di registrazioni manuali ed automatico.

In futuro, qualora sia necessario per l'introduzione della tariffazione puntuale, saranno valutati nuovi ed opportuni sistemi di pesatura, con celle di carico, ubicati sui mezzi o sistemi equivalenti, sulla base di quanto già sperimentato presso AMIU Genova.

Le linee operative ed i percorsi del sistema

La quantificazione delle risorse umane necessarie di cui sopra, ha costituito uno dei punti focali della pianificazione svolta. Sono state stimate le linee operative (squadre operative di mezzo ed operatori) espresse in numero di turni da 6,20 ore di servizio (o comunque con eventuale rimodulazione delle 38 hr di lavoro/settimanali previsti dal CCNL Utilitalia) e necessarie per soddisfare ogni tipologia di raccolta. Il dimensionamento è stato effettuato per ogni tipologia di raccolta partendo dal numero delle utenze servite ed impiegando indicatori di efficienza ed efficacia della produttività (es.numero di utenze servite/turno) basate da dati di letteratura, ma soprattutto in base all'esperienza, e dei conseguenti risultati, svolta su servizi analoghi con risultati di successo. Il numero dei percorsi previsti per servire tutte le utenze del Comune è stato valutato per costruire un reticolo dei percorsi comunali di raccolta, suddividendo i territori in zone urbanisticamente omogenee con l'obiettivo di adattare le raccolte al territorio con percorsi compatibili alla densità del numero di utenze che si affacciano sulla viabilità, a partire dai punti di presa indicati a capitolato. L'operazione ha consentito di pianificare il numero e la dimensione dei percorsi di raccolta su tutta la viabilità interessata per individuare il grado massimo di efficienza dei servizi, minimizzando i tempi di raccolta sul territorio a tutto beneficio della circolazione stradale e dell'ambiente.

Si riporta schema riassuntivo delle modalità di raccolta previste:

Tipologia Frazione	Territorio	Utenze Domestiche		Utenze non Domestiche	
		Tipo di raccolta	Frequenza	Tipo di raccolta	Frequenza
Rifiuto Indifferenziato	Centro Storico	Porta a porta - con dotazione sacco perché minori delle 8 utenze per condominio	1 a sett	Porta a porta o bidone	1 a settimana, 7 a settimana in estate
		Porta a porta - con dotazione sacco perché minori delle 8 utenze per condominio	3 a settimana	Porta a porta o bidone	
	Lerca	Porta a porta - con dotazione sacco perché minori delle 8 utenze per condominio	1 a sett	Porta a porta o bidone	
		Porta a porta - con dotazione sacco perché minori delle 8 utenze per condominio	3 a settimana	Porta a porta o bidone	
	Sciarborasca,	Porta a porta - con dotazione sacco	1 a sett	Porta a porta o bidone	

Tipologia Frazione	Territorio	Utenze Domestiche		Utenze non Domestiche	
		Tipo di raccolta	Frequenza	Tipo di raccolta	Frequenza
	Pratozanino e Zona Beuca	perché minori delle 8 utenze per condominio		Porta a porta o bidone	
		Porta a porta - con dotazione sacco perché minori delle 8 utenze per condominio	3 a settimana		
Organico	Centro Storico	Porta a porta con sottolavello, mastello (sotto 8 utenze), bidone di prossimità	3 a settimana	Porta a porta con sottolavello, mastello, bidone di prossimità	3 a settimana, 7 a settimana in estate
	Lerca				
	Sciarborasca, Pratozanino e Zona Beuca				
Multimateriale (plastica e carta/cartone)	Centro Storico	Non previsto	Non previsto	Porta a porta	6 a settimane
Multimateriale (plastica e lattine)	Centro Storico	Stradale	3 volte a sett	-	-
	Periferia	Stradale	3 volte a sett	Stradale	3 volte a sett
	Frazioni	Stradale	3 volte a sett	Stradale	3 volte a sett
	Zona Art./industriale	Stradale	3 volte a sett	Stradale	3 volte a sett
Carta e Cartone	Centro Storico	Stradale	3 volte a sett	-	-
	Periferia	Stradale	3 volte a sett	Stradale	3 volte a sett
	Frazioni	Stradale	3 volte a sett	Stradale	3 volte a sett
	Zona Art./industriale	Stradale	3 volte a sett	Stradale	3 volte a sett
Pannoloni	Cogoleto	Porta a porta con sacchi	2 volta a sett	Non previsto	Non previsto

Tipologia Frazione	Territorio	Utenze Domestiche		Utenze non Domestiche	
		Tipo di raccolta	Frequenza	Tipo di raccolta	Frequenza
Vetro	Cogoleto	campane stradali	Estivo: 1 volta a set Invernale: ogni 15 gg volte	Porta a porta	2 a sett a sett
Rifiuti pericolosi: pile e medicinali scaduti	Cogoleto	stradale in prossimità di uffici comunali e utenze commerciali competenti	A necessità	stradale in prossimità di uffici comunali e utenze commerciali competenti	A necessità
Rifiuti ingombranti	Cogoleto	a domicilio su corrispettivo	su prenotazione entro una settimana	Isole Ecologiche	sulla base dell'orario dell'Isola ecologica
	Cogoleto	gratuito se conferito direttamente nell'isola ecologica			
Abiti usati/tessili	Cogoleto	stradale in prossimità di uffici comunali e utenze commerciali competenti	ogni 15 giorni	stradale in prossimità di uffici comunali e utenze commerciali competenti	ogni 15 giorni
Legno e verde	Cogoleto	Isole Ecologiche		Non previsto	Non previsto

Raccolta indifferenziato: Rifiuto secco residuo

Il servizio di raccolta del rifiuto residuo prevede la raccolta domiciliare e di prossimità per tutte le utenze domestiche e non domestiche secondo le frequenze della tabella seguente:

Frequenza di raccolta	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Cogoleto		X		X		X
Fraz.Lerca	X		X		X	
Fraz. Sciarborasca	X		X		X	

L'organizzazione del sistema di raccolta dei rifiuti urbani "residuali" viene effettuato nel contesto più generale di un sistema integrato di tutte le raccolte, comprese quindi le raccolte differenziate. Il servizio consiste nella raccolta dei rifiuti domestici, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione, nonché dei rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quello di civile abitazione, assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità.

Al momento il servizio, sulla base dei risultati conseguiti negli ultimi 4 anni, si ritiene adeguato, per frequenze e modalità. Variazioni all'attuale servizio saranno costantemente applicate con lo sviluppo logistico e territoriale del tessuto cittadino.

Raccolta rifiuti indifferenziati	
Materiali Interessati (es.)	<ul style="list-style-type: none"> assorbenti igienici batuffoli e bastoncini di cotone carta plastificata/cerata carta oleata carta carbone carta per affettati gomma e gommapiuma guanti di gomma lumini con cera nastro adesivo pannolini penne/pennarelli polvere sigarette spugne stracci non più riciclabili
Modalità	Mediante conferimento a sacco o con contenitori carrellabili condominiali chiusi con chiave e serratura gravitazionale.

Raccolta differenziata: Frazione Organica

Il servizio di raccolta della frazione organica prevede la raccolta domiciliare per tutte le utenze domestiche e non domestiche con sistema p.a.p. con cestello-sottolavello, mastello (sotto 8 utenze), bidone di prossimità ed organizzato secondo le frequenze della tabella seguente:

Frequenza di raccolta	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Cogoleto	X		X		X	
Fraz.Lerca		X		X		X
Fraz. Sciarborasca		X		X		X

La raccolta differenziata della frazione organica dei rifiuti urbani è altamente strategica nel sistema integrato raccolta-smaltimento per raggiungere i più elevati obiettivi di raccolta differenziata in quanto:

- ⇒ è la frazione maggiormente contenuta nei rifiuti urbani (in media il 35% in peso);
- ⇒ è quindi con l'intercettazione di questo flusso che si raggiungono i più ambiziosi traguardi di raccolta differenziata;
- ⇒ è responsabile dei problemi legati alla compatibilità ambientale sia per l'interramento sanitario (emissioni di biogas in atmosfera, inquinamento delle falde per l'elevato carico organico del percolato ecc.) sia per l'incenerimento (basso potere calorifico, produzione di inquinanti nei fumi);

Si ritiene l'attuale servizio adeguato per modalità e frequenza, fatti salvi piccoli aggiustamenti che possono svilupparsi nel corso del servizio. Si rammenta che particolari utenze non domestiche (es. ristoranti, fruttivendoli ecc.) hanno frequenze di raccolta di organico molto più elevate, rispetto alle utenze domestiche, stante i diversi coefficienti di produzione applicabili.

Raccolta rifiuti organici		
Materiali Interessati (es.)	avanzi di cibo cenere di legna erba fiori secchi e recisi	filtri di tè, tisane, caffè frutta e verdura gusci d'uovo pane rafferma
Modalità	Porta a porta con sottolavello, mastello (sotto 8 utenze), bidone di prossimità	

Compostaggio Domestico

Ad integrazione della raccolta dell'organico, e per una valorizzazione del prodotto ad uso personale, si promuoverà il servizio di compostaggio domestico. Il "compostaggio domestico" o "compostaggio individuale" o "autocompostaggio", è la tecnica di trasformazione del rifiuto organico in compost condotta direttamente dall'utente. Ad oggi sono già presenti oltre 200 compostiere e ca. 75 cumuli gestiti da autocompostatori. All'utente viene assegnato un "biocomposter", attrezzatura statica che consente un pratico controllo del processo, e vengono fornite informazioni e assistenza necessarie per acquisire le più appropriate tecniche di compostaggio. Le materie prime per la produzione del compost sono gli scarti, i residui e gli avanzi di tipo organico (avanzi di cucina come residui di pulizia delle verdure, bucce, fondi di the e caffè; gli scarti del giardino e dell'orto come sfalci, fiori secchi, legno di patate, ecc.). E' altresì favorito anche l'autocompostaggio con cumulo. I vantaggi di questa tecnica sono dunque:

- ⇒ educare ad una corretta gestione dei rifiuti ed in particolare al loro diretto riutilizzo;
- ⇒ dare un contributo significativo alla corretta gestione dei rifiuti (si trasforma il rifiuto in materiale riutilizzabile e quindi si riduce la quantità di rifiuti da conferire al servizio pubblico);
- ⇒ ridurre la quantità di rifiuto da destinare a smaltimento in discarica;
- ⇒ prevenire la produzione di inquinanti (nessun impianto industriale di trasformazione o smaltimento, nessuna movimentazione del rifiuto, nessun percolato da smaltire);
- ⇒ garantire la fertilità del suolo;
- ⇒ ottenere un notevole risparmio;



E' presente inoltre una **compostiera di comunità** posizionata presso la mensa del plesso scolastico di Via Gioiello, che verrà gestita dall'operatore presente sul territorio.

Quanto sopra risulta elemento di miglioramento dei servizi proposti, in accordo ai CAM ex DM 13 febbraio 2014 All. I § 4.5.4

Raccolta differenziata: Carta Cartone – Multimateriale - Vetro

Il servizio di raccolta delle altre frazioni riciclabili già prevede la raccolta di prossimità per tutte le utenze domestiche e la raccolta porta a porta per tutte le utenze non domestiche secondo le frequenze della tabella seguente:

Frequenza di raccolta Pap UND	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Carta e Cartone	X	X	X	X	X	X
Multimateriale	X	X	X	X	X	X
Vetro	X				X	

Le raccolte dei rifiuti riciclabili previste (Carta/Cartone, Imballaggi misti, Umido, Vetro) sono realizzate con mezzi a vasca da 5 mc, Minicompattatore 7mc., Compattatore medio 10 mc. per turni a frequenze settimanali variabili ma contestuali per le utenze domestiche e quelle non domestiche.

Raccolta rifiuti riciclabili			
	Carta e Cartone (es.)	Multimateriale (es)	Vetro (es)
Materiali Interessati (es.)	carta da pacchi - cartone ondulato - fotocopie (senza parti adesive, metallo, plastica) - fustini di cartone - giornali - libri vecchi - quaderni - riviste - sacchetti di carta - scatole per alimenti	- bottiglie per liquidi - buste per alimenti - sacchi in plastica e nylon - contenitori per alimenti (per es. yogurt, margarina, mascarpone, ecc.) - contenitori e flaconi di prodotti di igiene e pulizia (recano le sigle PE, PET e PVC) - cassette in plastica per prodotti ortofrutticoli - vaschette portauova in plastica - barattoli alimentari - nylon per imballaggi - polistirolo - lattine in alluminio - barattoli in acciaio e banda stagnata	bottiglie e altri contenitori in vetro - bicchieri e altri oggetti in vetro - lastre di vetro non retinate
Modalità	Mediante contenitori carrellabili o campane stradali. Pap per le UND		

Raccolta differenziata: terre da spazzamento stradale

Grazie al tipo di impianto (isola ecologica aut. Ex art. 208 D.lgs 152/06) presente sul territorio di Cogoleto, il gestore manterrà il servizio di avvio al recupero delle terre da spazzamento meccanizzato, che storicamente è stato il primo tra i Comuni della Liguria ad attivare questo servizio. Si ritiene, vista la consolidata esperienza in proposito, di mantenere questo servizio.

Raccolta differenziata: rifiuti ingombranti

Il servizio prevede due tipi di attività da svolgere, quali:

- ⇒ Il conferimento, da parte dell'utenza, di tale rifiuto presso l'isola ecologica di Via della Pace (gratuito)
- ⇒ Il ritiro degli ingombranti a piano strada (servizio a pagamento).

Il servizio domiciliare verrà svolto da personale dotato di automezzo-pianale 35 q.li di MMT, attrezzato di pedana idraulica e sponde rialzate. Il servizio verrà effettuato a piano strada su prenotazione ed è soggetto a pagamento secondo quanto stabilito da apposita delibera comunale. Il servizio verrà effettuato a seguito di prenotazione telefonica all'ufficio dedicato.

Ovviamente l'eventuale ed improprio abbandono di questi rifiuti sul territorio sarà gestito, all'interno del servizio, dal personale del gestore. Tale materiale sarà anch'esso valorizzato con l'invio a recupero.

Raccolta differenziata: Sfalci vegetali e potature

La raccolta di sfalci vegetali e potature è prevista con la ricezione di tale materiale, conferito dai cittadini, presso l'Isola Ecologica di Via della Pace.

Raccolta di rifiuti prodotti nel corso di eventi



Le feste, le sagre e le varie manifestazioni sul territorio individuate sono numerose e raccolgono moltissime adesioni. Il momento di aggregazione è quindi strategico per proporre comportamenti ecosostenibili e per ridurre le grandi quantità di rifiuti. Si richiama, ad esempio, l'iniziativa dell'Ecofesta di Sciarborasca che da oltre 10 anni consegue percentuali di RD superiori al 90% a fronte di oltre 10.000 coperti serviti nei giorni dell'evento. L'organizzazione, oramai rodada negli anni, è stata anche oggetto di promozione all'interno del progetto comunitario Wasman.

Sulla base di un programma-elenco degli eventi predisposto annualmente da parte delle amministrazioni, il gestore fornirà adeguate attrezzature (es. cassonetti carrellati, trespolti ecc.) di volumetria adeguata all'entità dell'evento per tutte le principali frazioni intercettabili. Le raccolte saranno organizzate tenendo presente i servizi standard ed eventualmente valutando integrazioni sulla base delle caratteristiche e dell'impatto dell'evento.

Il mercato ambulante previsto settimanalmente sarà gestito con la dotazione di adeguati contenitori che verranno anch'essi svuotati in funzione della durata del mercato stesso al termine dell'orario stabilito per tali eventi. Gli obiettivi per la gestione di questi eventi sono:

- ⇒ Assicurare la sostenibilità tecnica al gestore dell'evento;
- ⇒ Realizzare un'adeguata sostenibilità ambientale della manifestazione promuovendo la RD;
- ⇒ Coordinare i due elementi suesposti in maniera flessibile e fattibile.

Andamento atteso della raccolta differenziata

I risultati attesi di raccolta differenziata sotto riportati, sono riferiti all'applicazione del sistema sopra descritto nel suo complesso, in assenza di tariffazione puntuale:

Frazione	Situazione attuale (al 31/12/19)			Nuovo progetto di raccolta (obiettivo al 31/12/2021)		
	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	% sul totale RU	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	% sul totale RU
Organico	980.290	109	22,6%	974.542	110	23,0%
Carta e Cartone	305.389	34	7,1%	303.598	34	7,2%
Vetro	472.189	52	10,9%	469.420	53	11,1%
Plastica e Multimateriale	567.415	63	13,1%	594.984	67	14,1%
Metalli	17.793	2	0,4%	19.626	2	0,5%
Verde	401.917	45	9,3%	399.560	45	9,4%
Ingombranti	55.255	6	1,3%	54.931	6	1,3%
Legno	82.222	9	1,9%	81.740	9	1,9%
RUP	5.236	1	0,1%	5.206	1	0,1%
Tessili	42.469	5	1,0%	42.220	5	1,0%
RAEE	45.267	5	1,0%	45.002	5	1,1%
Altro	13.123	1	0,3%	13.046	1	0,3%
Pulizia stradale a recupero	58.287	6	1,3%	57.946	7	1,4%
Rifiuti da C & D	109.931	12	2,5%	109.286	12	2,6%
Totale RD	3.156.782	350	72,93%	3.171.106	358	75,00%
Secco residuo	1.171.501	130	27,1%	1.057.178	119	25,0%
Totale RU	4.328.283	480	100,0%	4.228.284	477	100,0%
Abitanti	9.008			8.866		

Lo spazzamento nel nuovo sistema

Sulla base dei colloqui intercorsi con l'attuale gestore di riferimento si ritiene adeguato il livello di servizio fornito, che prevede 4 percorsi di spazzamento manuale più uno di spazzamento meccanizzato. Al momento si ritiene più che adeguato l'attuale servizio sia per modalità che per frequenza.

Si propone di replicare le modalità di svolgimento, con un programma di manutenzione costante e di sostituzione di attrezzature adeguato alle esigenze operative e di supportare le attività anche con ore del personale AMIU Genova

Il servizio di spazzamento ed i servizi accessori

Attività	Descrizione servizio	Modalità di esecuzione		
		Zone interessate	Attrezzature	Frequenza
Pulizia strade ed Aree Pubbliche	Rimozione dei rifiuti abusivamente abbandonati Spazzamento del fogliame residuo sulle principali strade cittadine. Spazzamento meccanizzato e manuale Lavaggio strade Pulizia di portici e sottopassi, caditoie la raccolta delle deizioni canine.	aree pubbliche	Meccanizzato: 1 spazzatrice meccanica piccola, 1 lavastrada piccola, un porter lavaggi, 1 spazzatrice meccanica media.	Lo spazzamento nel centro storico avviene con frequenza infrasettimanale.
	Manuale: 14 addetti con disponibilità di attrezzatura, tra cui scope, bidoni, pale, rastrelli e sacchi.			
Diserbo	Diserbo di cunette e di bordi stradali, accurata eliminazione delle erbe spontanee, arbusti, rovi, con successivo conferimento all'isola ecologica.	aree pubbliche	Decespugliatori e attrezzatura a supporto	ogni 15 giorni
Pulizia spiagge	Pulizia straordinarie delle spiagge ad avvio della stagione turistica, con eventuale diserbo ove necessario.	spiagge pubbliche non in concessione ai privati	3 addetti dotati di idonea attrezzatura	giornalmente nel periodo estivo
	Nel periodo estivo (01.05 al 30.09) svuotamento dei cestini posizionati per i rifiuti urbani.			
	Raccolta dei rifiuti abbandonati sul litorale.			

Attività	Descrizione servizio	Modalità di esecuzione		
		Zone interessate	Attrezzature	Frequenza
Pulizia mercati settimanali.	spazzamento manuale e meccanizzato dell'area interessata, svuotamento dei cassonetti e dei cestini getta carta, nei mesi di luglio e agosto disinfezione delle aree.	Area mercato aperto	3 operatori dotati di idonea attrezzatura di raccolta e spazzamento	2 ore successive ad ogni mercato
Fiere, mercati manifestazioni organizzate dall'AC	Interventi straordinari durante e dopo le manifestazioni organizzate	Spazi comunali	Numero operatori variabile secondo necessità Dotazione di mezzi per la raccolta	Sulla base delle manifestazioni
Derattizzazione e disinfezione	Derattizzazione e disinfezione conforme alle direttive comunali con particolare riguardo alla aree in prossimità dei centri di raccolta del rifiuto	Prossimità delle zone di raccolta dei rifiuti	Attrezzature e prodotti idonei	8 interventi l'anno

Sistemi automatici di gestione dei dati relativi al servizio

Sarà impiegato il sistema di gestione dei dati relativi al servizio già presente in azienda, da estendere a tutti i comuni serviti, realizzando un'unica piattaforma di dati per tutto il comprensorio del genovesato. Tendenzialmente si contabilizzeranno i dati relativi alle utenze servite, le modalità di raccolta rifiuti, le quantità di RD/RUI raccolte mese a mese e le relative percentuali di RD, i flussi principali degli utenti alle isole ecologiche e le tipologie/quantitativi di rifiuti conferiti alle isole ecologiche, una sintesi dei principali disservizi/reclami gestiti, gli impianti di destino per singola frazione di rifiuto, i dati dell'autocompostaggio domestico, i dati sugli eventi (fiere, mercati altro) gestiti, eventi di informazione/comunicazione verso gli utenti.

A progetto consolidato, le postazioni dei cassonetti saranno georeferenziate e disponibili in forma di mappatura al fine di consentire una visualizzazione dell'estensione dei punti di conferimento per tipologia di contenitore, frequenza di svuotamento e altre informazioni che potranno essere di volta in volta ritenute utili in materia. La possibilità di avere una "cartografia" del territorio con le utilities messe a disposizione, potrebbe essere poi eventualmente integrata – dietro richiesta dei comuni – con altri elementi tipici della dotazione impiantistica comunale, quali ad esempio punti luce, caditoie, etc. che possano essere utilmente rappresentati in tale cartografia qualora le parti lo ritengano di reciproco interesse, pur risultando al di fuori del Contratto di Servizio.

Sportello informativo - informazioni

Attualmente è presente un punto informativo ubicato in Via Recagno 18 e gradito dall'utenza per la centralità della sua posizione.

Lo sportello è presidiato da un operatore adeguatamente formato e competente, dove l'utente può accedere fisicamente negli orari di apertura. Il punto informativo è inoltre adeguatamente rifornito di materiali grafici ed informativi (manifesti, locandine, espositori di dépliant etc.) per essere così di facile riconoscimento e di immediata efficacia comunicativa a favore dell'utenza. Presso detta struttura gli utenti potranno:

- ⇒ Ottenere informazioni sui servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti, in merito a modalità di conferimento dei rifiuti, orari, tipi di materiali oggetto della raccolta;
- ⇒ Richiedere l'assegnazione o la sostituzione di contenitori;
- ⇒ Prenotare i servizi a chiamata;
- ⇒ Segnalare eventuali disservizi e presentare reclami;
- ⇒ Ottenere informazioni sulle iniziative e manifestazioni realizzate sul territorio comunale secondo i programmi stabiliti;
- ⇒ Conoscere eventuali piani di comunicazione (es. serate a tema, incontri con le associazioni ecc.);
- ⇒ Fornire assistenza in materia di TARI.

Al momento il servizio è previsto nei giorni e orari riportati di seguito:

Lunedì	14.30 – 17.30
Giovedì	09.00 – 13.00

Carta dei Servizi e servizi di rilevazione della customer satisfaction

Verrà aggiornata l'attuale Carta dei Servizi che terrà conto anche dei contenuti tecnici del § 5.5 della norma UNI 11664-1:2017 nonché nel pieno rispetto a quanto all'art. 32 c. 1 del D.lgs 33/2013. Il documento ha lo scopo di rendere noto ai cittadini circa gli sforzi fatti dai comuni e dal gestore per garantire qualità e costante miglioramento dei servizi offerti. La carta, che sarà elaborata anche in versione informatica (formato universale .pdf) per la stampa e per la diffusione via Internet, sarà comunque portata a conoscenza degli utenti in modo idoneo e che sia di facile comprensione dagli stessi.

Comprenderà, a titolo orientativo e non esaustivo, la trattazione dei seguenti argomenti:

- ⇒ Validità e diffusione della carta;
- ⇒ Profilo aziendale;
- ⇒ Principi fondamentali;
- ⇒ Standard di qualità del servizio;

- ⇒ Raccolta rifiuti indifferenziati;
- ⇒ Raccolta rifiuti differenziati;
- ⇒ Il centro comunale di raccolta;
- ⇒ Orari e date delle raccolte e dei principali servizi;
- ⇒ Eventuali aree/zone, giorni/ore di “parcheggio non consentito”;
- ⇒ Comportamento del personale;
- ⇒ Tutela dell’utente e procedure di reclamo e di ristoro/rimedio;
- ⇒ Valutazione del grado di soddisfazione dell’utente;
- ⇒ Principali attrezzature impiegate.

Oltre alle attività di igiene urbana svolte sul territorio servito, saranno illustrati gli indicatori utilizzati per valutare la bontà dei servizi e gli standard di qualità che s’intende raggiungere: tale strumento permetterà a tutti gli utenti di verificare l’effettiva rispondenza del servizio fornito agli obiettivi indicati nella Carta, e di collaborare con AMIU segnalando le aree di miglioramento.

È importante che tutti gli utenti acquisiscano la consapevolezza che l’impegno del gestore dei servizi, da solo, non è sufficiente a garantire buoni risultati senza la collaborazione di tutti i cittadini.

Potranno essere effettuate, nei modi e con la frequenza che verrà stabilita di concerto con le amministrazioni, forme di rilevazione sulla “customer satisfaction” che principalmente si focalizzeranno, secondo la citata norma UNI, sui seguenti elementi :

- ⇒ Rilevazione della qualità del servizio, comprese le Relazioni con il pubblico, e dell’informazione elargita alle utenze;
- ⇒ Controllo sull’efficacia della gestione dei reclami della clientela finalizzata al superamento dei problemi presentati dagli utenti.

Rapporti periodici sul servizio

Secondo standard aziendali verranno predisposti opportuni report periodici con particolare attenzione sui flussi di rifiuti raccolti, per tipologia, i dati della RD percentuale, servizi a domicilio eseguiti, sintesi delle principali non conformità sui conferimenti riscontrati, quantità dei rifiuti da spazzamento raccolti, evoluzione delle dotazioni di mezzi/attrezzature/contenitori a disposizione della cittadinanza, elementi economici necessari per la predisposizione dei piani economici e finanziari secondo le modalità e le disposizioni ARERA.

Elementi per l'individuazione di azioni per la prevenzione e riduzione dei rifiuti

Al fine di soddisfare i requisiti di cui ai CAM All. I § 3.3, e seguendo le indicazioni di quanto agli artt. 180 e 180-bis del D.lgs 152/06 e s.m.i., il gestore promuoverà con l'amministrazione, nel rispetto delle rispettive competenze, ipotesi per azioni di prevenzione, di mitigazione della produzione dei rifiuti, per il riutilizzo di prodotti e preparazione al riutilizzo dei rifiuti attraverso specifiche iniziative quali ad esempio :

- ⇒ Misure logistiche (es. costituzioni o sostegno di centri e reti accreditati di riparazione/riuso);
- ⇒ Misure educative e promozione di accordi;
- ⇒ Azioni per la riduzione dello spreco del cibo con accordi con la GDO;
- ⇒ Promuovendo "centri del riuso" al fine, ad esempio, di recuperare oggetti usati o invenduti.



Differenziata 10 e lode

Le buone pratiche
della raccolta
differenziata

#imparoladifferenza
#imparosicuro

Sensibilizzazione utenti e studenti : piano di comunicazione e pubblicità



Da anni , AMIU organizza progetti che promuovono interventi formativi/educativi/informativi verso gli studenti dalle scuole primarie alle secondarie superiori rivolti ad incrementare, con ottimi risultati peraltro, la consapevolezza ed il rispetto dell'ambiente, con modalità comunicative sempre aggiornate, tenendo conto del naturale evolversi dei sistemi di comunicazione e di quanto la presenza di social media possono influenzare tali attività. Le iniziative sono normalmente pianificate e condivise con gli insegnanti che a loro volta sono adeguatamente formati prima dell'avvio degli eventi, che possono avere durate e obiettivi diversi di anno in anno tenendo anche in considerazione dell'evoluzione del progetto generale. Sono altresì organizzati, per i ragazzi più grandi, anche visite guidate agli impianti di gestione dei rifiuti al fine di garantire la conoscenza e le corrette finalità delle raccolte differenziando sviluppando così anche l'interesse tecnologico al mondo dei rifiuti.

Possono essere organizzati anche momenti di informazione/sensibilizzazione dell'utenza domestica, o delle associazioni di categoria, per sensibilizzare le persone sul tema della raccolta differenziata e, più in generale, circa la corretta gestione dei rifiuti prodotti, anche attraverso la presentazione di opportuni depliant illustrativi/informativi.

Sicurezza e formazione

Il personale operativo al momento dell'ingresso in servizio sarà dotato dei DPI a norma e previsti dai DVR aziendali per le attività specifiche. Saranno predisposti di concerto con le varie amministrazioni i DUVRI necessari ove ne sussistano le condizioni. AMIU dispone, anche sulla base delle esperienze maturate in tutte le tipologie di raccolta promosse nei vari bacini su cui eroga servizi, di personale con competenze tecniche necessarie a realizzare correttamente il servizio riducendone gli impatti ambientali.

In particolare il personale che sarà dedicato alla realizzazione del servizio in relazione agli specifici compiti, è – o se di nuova assunzione sarà – specificamente formato in merito a :

- ⇒ Normativa pertinente;
- ⇒ Elementi di pericolosità dei rifiuti e di rischio per la salute e per l'ambiente;
- ⇒ Corrette modalità d'uso dei DPI;
- ⇒ Modalità di conservazione dei documenti;
- ⇒ Metodi di acquisizione e gestione dati;
- ⇒ Conduzione di macchine e attrezzature per la raccolta ed il trasporto dei rifiuti.

Il personale partecipa ai corsi di aggiornamento e formazione specifica sul servizio, atteso che tutti gli addetti impiegati possiedono adeguata esperienza lavorativa nel settore ed ha già frequentato i processi formativi obbligatori. In particolare è previsto un modulo formativo dedicato all'esercizio dei controlli di qualità sulle raccolte per la abilitazione al ruolo di "eco ausiliari" ovvero il personale che potrà effettuare controlli sul corretto conferimento dei rifiuti.

Gestione dei centri di raccolta/isole ecologiche

Isole ecologiche o CRR aperti al pubblico

L'Isola Ecologica è uno spazio attrezzato per smaltire il rifiuto separando correttamente ogni tipo di frazione che, per caratteristiche o quantità, non possono essere conferiti nei cassonetti della RD. All'interno del sito, in appositi spazi e con l'aiuto di un addetto, è possibile collocare gratuitamente:

- ⇒ Elettrodomestici (lavatrici, cucine, frigoriferi, lavastoviglie, congelatori, computer, televisori e piccoli elettrodomestici, etc.);
- ⇒ Detriti risultanti da piccole ristrutturazioni domestiche;
- ⇒ Ingombranti di legno (mobili, scrivanie, tavoli, librerie, letti, comò, armadi);
- ⇒ Ingombranti misti (poltrone, divani, soprammobili);
- ⇒ Ingombranti metallici (letti, reti da letto, scaffali, schedari, ecc.);
- ⇒ Batterie al piombo (batterie esauste di auto, moto);
- ⇒ Sorgenti luminose (tubi al neon, lampade alogene, lampade fluorescenti, a basso consumo);
- ⇒ Vernici e solventi (pitture, sigillanti, sverniciatori, collanti, lucidanti, ecc.);
- ⇒ Olii minerali e vegetali (olio minerali, olio da cucina);
- ⇒ Contenitori con residui di prodotti chimici domestici pericolosi (detersivi, bombolette spray, insetticidi, diserbanti, disinfettanti, acidi, ecc.);
- ⇒ Sfalci e potature derivanti dalla manutenzione dei giardini;

Gli orari di apertura dell'isola ecologica sono i seguenti:

Lunedì, martedì, giovedì, venerdì, sabato dalle 8 alle 13

Mercoledì dalle 13.30 alle 18.30

Possibilità di utilizzo dei CRC di AMIU Genova

Al momento non si ritiene utile adottare la possibilità, per le tutte le utenze domestiche del Comune di Cogoleto, di utilizzo dei CRC del comune di Genova, in convenzione, secondo le modalità stabilite dal Regolamento del Comune di Genova, avendo il Comune rivierasco una sua autosufficienza in materia di conferimenti ad isole ecologiche. Potranno eventualmente essere valutate sinergie con il comune limitrofo di Arenzano al fine di un eventuale miglioramento della fruibilità e di continuità di servizio in caso di manutenzione di una delle isole ecologiche.

Agevolazioni tariffarie

Attualmente talune frazioni, qualora siano conferite dai cittadini all'isola ecologica, consentono una riduzione, parziale, della parte variabile della tariffa secondo modalità di volta in volta stabilite di concerto tra l'amministrazione e il gestore, e secondo quanto riportato in apposito regolamento comunale.

Piano lavaggio sanificazione contenitori, mezzi e piazzole

Tutti i contenitori (≥ 120 litri) effettivamente impiegati nel servizio, saranno periodicamente lavati, ed il servizio rendicontato. Le modalità di lavaggio periodico dei contenitori avvengono presso l'area lavaggio ubicato nella Sede Operativa con intervento manuale sia delle parti interne sia delle parti esterne, mediante l'impiego di idropulitrice dedicata ad alta pressione con acqua/vapore e specifiche sostanze detergenti / disinfettanti.

L'attività di lavaggio avviene previo ritiro/sostituzione dei contenitori dal territorio, con trasporto alla Sede Operativa e restituzione al termine della pulizia. L'operazione così svolta, riduce al minimo l'impatto sul traffico cittadino alle sole operazioni di carico/scarico, effettuate contestualmente a valle delle operazioni di svuotamento rifiuti.

Servizio	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Secco Residuo						2 X	2 X	2 X	2 X			
Organico						2 X	2 X	2 X	2 X			
Multimateriale						2 X	2 X	2 X	2 X			
Carta e cartone						2 X	2 X	2 X	2 X			
Vetro						2 X	2 X	2 X	2 X			

Le piazzole di posizionamento dei contenitori sono pulite contestualmente alla raccolta e lavate periodicamente tramite equipaggi e mezzi opportunamente dedicati (es. mezzi con "botticella" e lancia ad alta pressione o micronizzata). Per il lavaggio e la disinfezione dei veicoli, il gestore effettuerà l'attività presso l'area di lavaggio in Sede Operativa. Per i servizi erogati verranno predisposti opportuni sistemi di registrazione permanente ed elaborazione dei dati sui servizi e sui flussi specificamente richiesti.

Controlli dei servizi e attività di polizia amministrativa

A supporto della quotidiana attività di raccolta e di controllo, da parte del personale operativo, in merito alla qualità dei rifiuti conferiti, oltre al personale operativo, AMIU Genova mette a disposizione delle amministrazioni comunali personale abilitato al servizio di Polizia Amministrativa autorizzato ai sensi della LR Regione Liguria n.18/99 ex artt.49 e 50. Tali addetti sono abilitati al controllo e al sanzionamento diretto sui divieti previsti dai regolamenti di igiene dei vari comuni nonché relativamente ad alcuni articoli del D.lgs. 152/06 e s.m.i. La loro presenza sarà assicurata nel corso delle normali attività di controllo del servizio nel comprensorio oggetto dell'appalto, previo coordinamento con la polizia locale e le amministrazioni. Per quanto concerne il controllo operativo e la tempestiva segnalazione di eventuali conferimenti impropri e/o abbandoni incontrollati (es discariche abusive) tutto il personale operativo potrà essere dotato di specifica attrezzatura, anche informatica (es smartphone + "app mobile"), che consenta la segnalazione e registrazione (comprese fotografie) degli eventi, elemento utile anche alla consuntivazione del numero di reati ravvisati. Il servizio domiciliare richiede infatti un attento controllo dei conferimenti. A questo proposito si prevede che il personale di raccolta domiciliare sia formato opportunamente per l'esercizio di controllo, anche visivo, degli errati conferimenti ed in questa veste possano svolgere le funzioni di "eco ausiliari".

Qualora venga attuata, una particolare modalità di controllo potrà derivare dalla tecnologia di bordo dei mezzi operativi, la quale, ove si impieghi la rete GPS/GRS connessa ad una piattaforma informatica e a sistemi di tipo RFID, potrà consentire la memorizzazione e verifica degli esiti e degli itinerari del servizio. Tale attività di monitoraggio dovrà essere preventivamente autorizzata dall'ispettorato del lavoro e comunque in accordo con le disposizioni previste dallo statuto dei lavoratori e nel rispetto della normativa sulla privacy.

Controlli

Sarà attivato un sistema di verifica sulla qualità e correttezza dei conferimenti, segnalando gli errati conferimenti da comunicare all'utenza, i quali possono anche portare all'applicazione di eventuali sanzioni. Tutti gli addetti, ed in particolare i responsabili, saranno soggetti di controllo territoriale esteso.

Corsi per il compostaggio domestico

Al fine di favorire i processi di auto compostaggio precedentemente illustrati, AMIU si rende disponibile all'esecuzione 1 volta/anno di corsi per illustrare le modalità dell'auto compostaggio domestico ed i principi di riduzione della produzione dei rifiuti, attivando quindi un percorso virtuoso di sensibilizzazione e di autocontrollo ambientale.

Analisi Economica

La tabella riepiloga gli investimenti progettati per il periodo di investimento si riporta, che i due cicli sono legati alla vita utile dei beni acquistati.

Piano investimenti

Primo ciclo 2021-2028				Secondo ciclo investimenti 2029-2035			
INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA		INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA	
Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo
Automezzi e attrezzature	947.700	Finanziamenti a copertura	1.337.700	Automezzi e attrezzature	947.700	Finanziamenti a copertura	1.077.700
Contenitori	100.000			Contenitori	100.000		
Attrezzature	-			Attrezzature	30.000		
Acquisto terreni/fabbricati	290.000			Acquisto terreni/fabbricati	-		
Totale investimenti	1.337.700	Totale fonti	1.337.700	Totale investimenti	1.077.700	Totale fonti	1.077.700

Si riporta che l'implementazione della TARIP, prevede un investimento che è stato stimato sulla base di costi standard calcolato sul numero delle utenze. Il costo complessivo è pari a euro 340.550. A livello economico tale investimento inciderebbe annualmente sulla base della quota di investimento per euro 42.568.

Alla luce dei necessari investimenti per la sostituzione del parco mezzi e cassonetti, necessari al servizio, ed essendo la società già ad alti livelli di RD, tale investimento risulta economicamente sostenibile a partire dall'esercizio 2024.

Sostenibilità degli investimenti

Il flusso di cassa operativo è riportato nelle tabelle sottostanti, questo nonostante risulti positivo ed in crescita, non è in grado di finanziare autonomamente gli investimenti programmati, pertanto si prevede di accedere al finanziamento bancario, in particolare per il primo periodo di investimenti.

Il prospetto sottostante riepiloga le modalità di rimborso del finanziamento e le previsioni economiche riportate, al fine di sottolineare che la gestione è in grado di far fronte autonomamente ai propri impegni finanziari di breve e lungo periodo.

RATA	ANNO	I Ciclo	II Ciclo	Quota Interessi	Totale Rimborso
1	2021	89.180		31.213	120.393
2	2022	89.180		28.984	118.164
3	2023	89.180		26.754	115.934
4	2024	89.180		24.525	113.705
5	2025	89.180		22.295	111.475
6	2026	89.180		20.066	109.246
7	2027	89.180		17.836	107.016
8	2028	89.180		15.607	104.787
9	2029	89.180	153.957	36.471	279.608
10	2030	89.180	153.957	30.392	273.529
11	2031	89.180	153.957	24.314	267.451
12	2032	89.180	153.957	18.235	261.372
13	2033	89.180	153.957	12.157	255.294
14	2034	89.180	153.957	6.078	249.216
15	2035	89.180	153.957	-	243.137
	Totale	1.337.700	1.077.700	314.925	2.730.325

Piano economico del primo periodo di investimenti

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Totale da Contratto di Servizio	2.060.000	2.084.720	2.109.737	2.135.053	2.160.674	2.186.602	2.212.841	2.239.396	2.266.268
Altri Ricavi Comune									
Affidatario del Servizio	5.218	50.000	50.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000
Totale Ricavi Gestore	2.065.218	2.134.720	2.159.737	2.160.053	2.185.674	2.211.602	2.237.841	2.264.396	2.291.268
Altri Ricavi	11.875	6.687	6.721	6.704	6.712	6.708	6.711	6.710	6.711
Totale Valore della produzione	2.077.093	2.141.407	2.166.457	2.166.758	2.192.387	2.218.310	2.244.553	2.271.106	2.297.979
Acquisto Materie Prime	79.453	79.694	81.054	81.889	83.006	84.001	85.078	86.134	87.222
Costi per Servizi	1.024.314	992.029	772.780	777.472	782.247	787.106	792.049	796.952	802.069
Godimento Beni di Terzi	71.004	71.927	64.776	65.618	66.471	67.335	68.211	69.097	69.996
Personale	900.000	900.000	1.005.000	1.015.050	1.025.201	1.035.453	1.045.807	1.056.265	1.066.828
Ammortamenti	78.722	64.067	163.363	159.039	158.974	147.323	146.718	145.953	145.793
Acc. Fondo rischi	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	24.830	25.153	25.480	25.811	26.147	26.486	26.831	27.180	27.533
Totale costi della produzione	2.180.124	2.134.671	2.114.253	2.126.679	2.143.845	2.149.505	2.166.494	2.183.381	2.201.240
A-B	(103.031)	6.737	52.204	40.078	48.542	68.806	78.059	87.724	96.739

Piano economico del secondo periodo di investimenti

	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Totale da Contratto di Servizio	2.293.464	2.320.985	2.348.837	2.377.023	2.405.547	2.434.414	2.463.627	2.493.190
Altri Ricavi Comune								
Affidatario del Servizio	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000
Totale Ricavi Gestore	2.318.464	2.345.985	2.373.837	2.402.023	2.430.547	2.459.414	2.488.627	2.518.190
Altri Ricavi	6.711	6.711	6.711	6.711	6.711	6.711	6.711	6.711
Totale Valore della produzione	2.325.174	2.352.696	2.380.548	2.408.734	2.437.258	2.466.124	2.495.337	2.524.901
Acquisto Materie Prime	88.315	89.426	90.550	91.689	92.843	94.012	95.196	96.395
Costi per Servizi	807.274	812.569	817.954	823.431	829.001	834.665	840.424	846.280
Godimento Beni di Terzi	70.905	71.827	72.761	73.707	74.665	75.636	76.619	77.615
Personale	1.077.496	1.088.271	1.099.154	1.110.145	1.121.247	1.132.459	1.143.784	1.155.222
Ammortamenti	143.845	142.243	142.243	142.243	142.243	142.243	142.243	142.243
Acc. Fondo rischi	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	27.891	28.253	28.621	28.993	29.370	29.752	30.138	30.530
Totale costi della produzione	2.217.526	2.234.389	2.253.082	2.272.008	2.291.168	2.310.566	2.330.203	2.350.084
A-B	107.648	118.306	127.465	136.726	146.090	155.559	165.134	174.817



Verso il nuovo contratto di servizio

**Progetto per l'affidamento del servizio di Igiene Urbana per
l'Unione dei Comuni Valli Stura Orba e Leira
2021-2035**



Sommario

Sommario.....	2
Analisi del contesto.....	4
Il territorio: Caratteristiche generali	4
Comuni dell’Unione VSOL (Area delle Valli Stura, Orba e Leira)	5
Dettaglio UtENZE non domestiche	6
Produzione Rifiuti.....	7
Proposta di una nuova gestione del servizio.....	8
Target: riduzione dei rifiuti da smaltire e miglioramento dei fattori ambientali.....	8
Il Nuovo progetto.....	8
Le linee guida	8
Condizioni di esecuzione.....	9
Tipo di Raccolta: Misto.....	9
Organizzazione del servizio nel suo complesso.....	11
Pianificazione del servizio	11
Logistica e organizzazione.....	11
Automezzi per la raccolta ed il trasporto rifiuti.....	11
Contenitori per raccolta rifiuti	12
Personale impiegato	14
Le sedi di cantiere e di appoggio.....	15
La logistica dei conferimenti	16
Il sistema di pesatura	16
Le linee operative ed i percorsi del sistema.....	17
Raccolta indifferenziato: Rifiuto secco residuo	19

Raccolta differenziata: Frazione Organica.....	20
Compostaggio Domestico	21
Raccolta differenziata: Carta Cartone – Multimateriale - Vetro.....	22
Raccolta differenziata: rifiuti ingombranti	24
Raccolta di rifiuti prodotti nel corso di eventi.....	25
Lo spazzamento nel nuovo sistema	26
Il servizio di spazzamento ed i servizi accessori	26
Sistemi automatici di gestione dei dati relativi al servizio.....	27
Sportello informativo - informazioni.....	28
Carta dei Servizi e servizi di rilevazione della customer satisfaction	28
Rapporti periodici sul servizio	29
Elementi per l'individuazione di azioni per la prevenzione e riduzione dei rifiuti.....	30
Sensibilizzazione utenti e studenti: piano di comunicazione e pubblicità.....	31
Sicurezza e formazione	32
Gestione dei centri di raccolta/isole ecologiche	33
Isole ecologiche o CRR aperti al pubblico.....	33
Agevolazioni tariffarie	34
Servizio di piattaforma mobile	34
Piano lavaggio sanificazione contenitori, mezzi e piazzole	35
Controlli dei servizi e attività di polizia amministrativa.....	36
Controlli	36
Corsi per il compostaggio domestico	37
Andamento della raccolta differenziata.....	38
Analisi Economica	Errore. Il segnalibro non è definito.

Analisi del contesto

Il territorio: Caratteristiche generali



Comuni dell'Unione VSOL (Area delle Valli Stura, Orba e Leira)

Analisi UtENZE

Comune	Numero abitanti residenti	Numero UtENZE Domestiche (UD)	Numero UtENZE Non Domestiche (UND)
Campo Ligure	2.988	2.216	168
Masone	3.743	2.106	259
Mele	2.686	1.409	119
Rossiglione	2.828	1.989	161
Tiglieto	573	1.330	26
Totale	12.818	9.050	733

* Dati ISTAT 2018 o forniti dagli uffici comunali

Andamento demografico

Comune	Anno 2017	Anno 2018	Anno 2019
Campo Ligure	2.885	2.854	2.988
Masone	3.694	3.656	3.743
Mele	2.708	2.664	2.686
Rossiglione	2.693	2.651	2.828
Tiglieto	538	525	573
Totale	12.518	12.350	12.818

* Dati ISTAT 2018 o forniti dagli uffici comunali

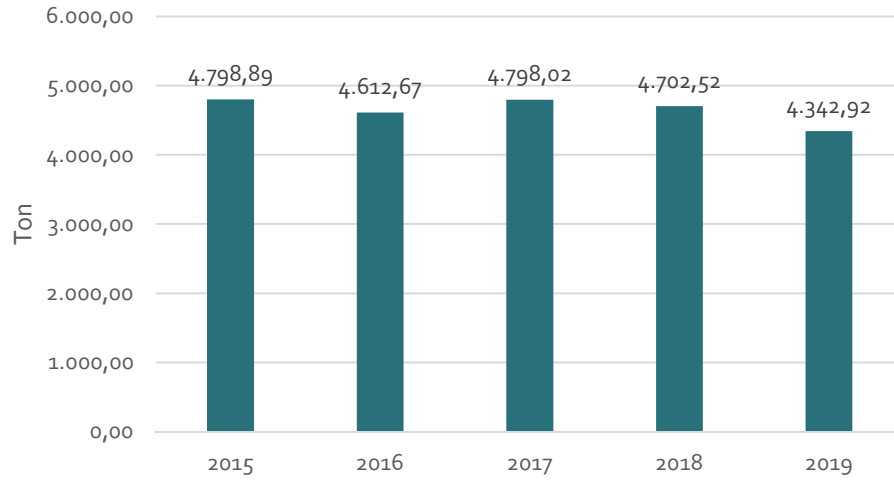
Dettaglio Utente non domestiche

Categoria (ex DPR 158/99)	Campoligure		Masone		Mele		Rossiglione		Tiglieto	
	n.	m ²	n.	m ²	n.	m ²	n.	m ²	n.	m ²
Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	2	110	4	608	7	1.790	11	761	-	-
Campeggi, distributori carburanti	1	16	-	-	2	1.207	-	-	-	-
Stabilimenti balneari	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Esposizioni, autosaloni	-	-	22	4.002	3	158	1	1.287	6	511
Alberghi con ristorante	2	1.306	-	-	1	56	6	1.009	3	1.423
Alberghi senza ristorante	6	260	2	412	6	661	4	275	-	-
Case di cura e riposo	3	2.726	3	2.515	1	430	2	1.694	1	600
Uffici, agenzie, studi professionali	39	5.756	31	1.930	15	692	40	5.101	3	257
Banche ed istituti di credito	1	240	4	379	2	95	2	352	2	112
Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta, e altri beni durevoli	20	1.619	35	2.014	13	1.976	44	6.358	0	0
Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	4	305	5	250	3	168	10	1.463	-	-
Attività artigianali tipo botteghe (falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere)	16	1.861	46	6.956	12	2.007	9	1.450	1	303
Carrozzeria, autofficina, elettrauto	3	1.374	11	2.928	7	2.263	8	709	1	77
Attività industriali con capannoni di produzione	31	10.314	11	14.065	5	2.159	8	3.222	-	-
Attività artigianali di produzione beni specifici	3	463	13	2.840	18	2.817	5	8.635	1	203
Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	7	687	18	1.781	7	1.156	5	803	2	200
Bar, caffè, pasticceria	13	1.308	16	953	8	1.391	2	131	2	207
Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	16	1.547	28	1.630	9	482	3	312	4	145
Plurilicenze alimentari e/o miste	-	-	1	112	-	-	1	105	-	-
Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	1	25	7	254	-	-	-	-	-	-
Discoteche, night club	-	-	2	140	-	-	-	-	-	-
Totale	168	29.917	259	43.769	119	19.508	161	33.667	26	4.038

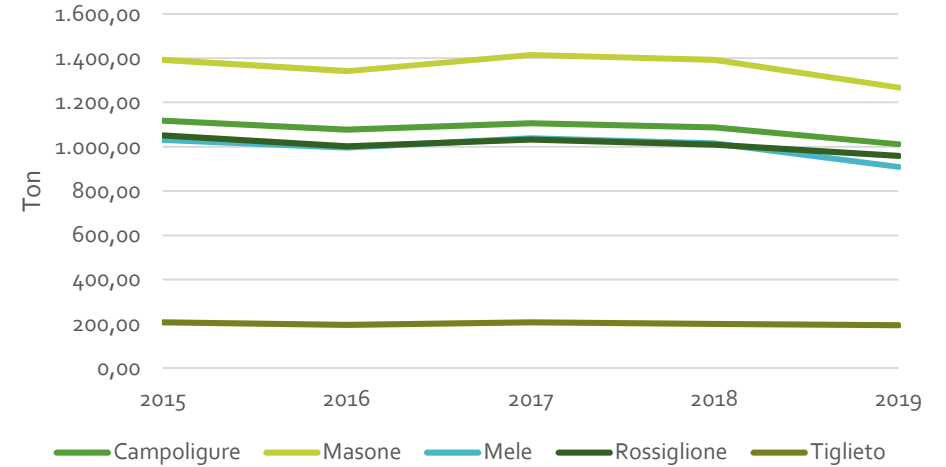
* Elaborazioni su base dati forniti dagli uffici comunali

Produzione Rifiuti

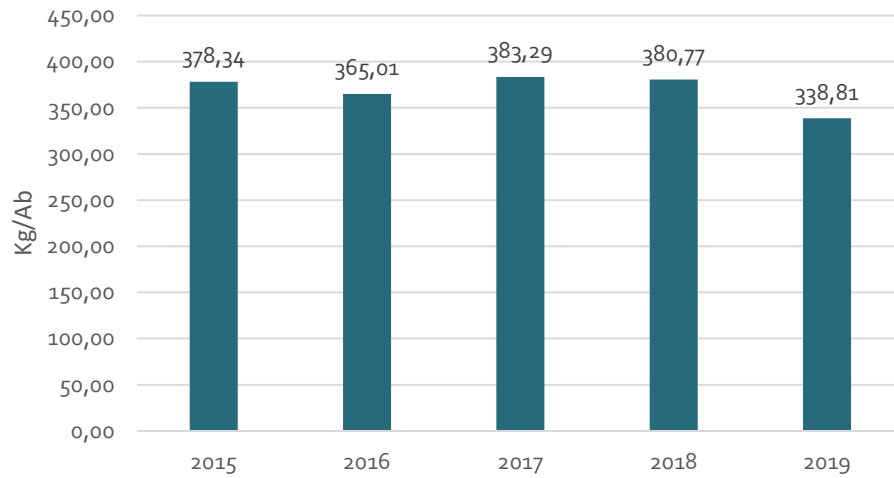
Produzione RU 2015-2019



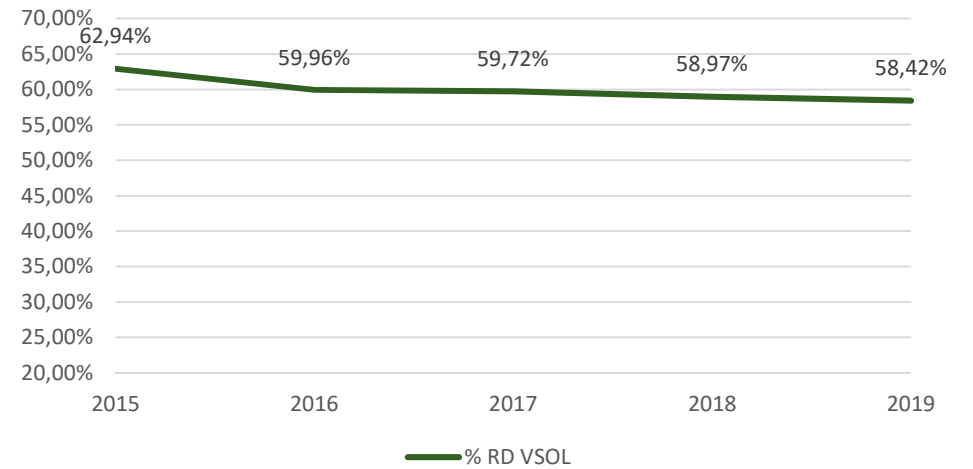
Produzione RU per Comune



Produzione media RU (Kg/Ab)



% RD Unione VSOL



Proposta di una nuova gestione del servizio

Target: riduzione dei rifiuti da smaltire e miglioramento dei fattori ambientali

Il Nuovo progetto

Le linee guida

- ⇒ Ricerca di sinergie a livello Intercomunale
- ⇒ Coinvolgimento attivo della cittadinanza
- ⇒ Riduzione/prevenzione dei rifiuti prodotti
- ⇒ Incremento % di Raccolta Differenziata
- ⇒ Riduzione della frazione estranea alla raccolta differenziata
- ⇒ Predisposizione per Tariffa Puntuale

	% RD*	% Trir**					
		Carta	Fraz. Organica	Legno	Metalli	Plastica	Vetro
Unione comuni SOL							
Situazione attuale	58,42%	79,41%	75,94%	95,67%	64,39%	41,77%	92,70%
Obiettivi Città Metropolitana	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
Rispetto degli obiettivi	!	✓	✓	✓	!	!	✓

* Dati forniti dal gestore aggiornati al 31/12/19

** Dati forniti dalla regione Liguria aggiornati al 31/12/18

Condizioni di esecuzione

Tipo di Raccolta: Misto

I Comuni delle Valli Stura, Orba e Leira hanno sviluppato negli anni un sistema di raccolta che si presenta oggi già a livelli qualitativi adeguati al raggiungimento degli obiettivi fissati dalla città metropolitana, pertanto tale sistema verrà mantenuto con il solo potenziamento delle frequenze di raccolta al fine di aumentare il livello RD alla soglia obiettivo del 71%.

Il nuovo contratto di servizio pertanto si concentrerà sul mantenimento degli attuali standard di servizio, sul mantenimento degli attuali livelli di raccolta differenziata, potenziando le dotazioni a servizio degli operatori e le dotazioni in uso ai cittadini.

La strategia per raggiungere gli obiettivi prefissati, che il presente progetto propone di sviluppare, si articola su diverse macro azioni, specifiche per Comune dell'area in oggetto:

Analisi per Comune

Per i comuni di Campo Ligure, Masone, Mele, Rossiglione:

- ⇒ Modalità di raccolta prevalente: sistema porta a porta, con ritiro del rifiuto in seguito ad esposizione con attrezzature rigide per le frazioni di organico e secco residuo e sistema di raccolta di prossimità per le frazioni carta e cartone, vetro e imballaggi in plastica e metalli.
- ⇒ Prevista l'installazione di n. 4 punti di raccolta con accesso controllato tramite tessera/codice fiscale per:
 - Consentire, alle utenze domestiche delle seconde case, il conferimento dei rifiuti, qualora non fosse usufruibile il servizio porta a porta (in particolare per organico e secco residuo).
 - Fornire ulteriori possibilità di conferimento alle utenze domestiche residenti.

Per il solo comune di Tiglieto:

- ⇒ Modalità di raccolta: sistema stradale di prossimità, con il conferimento di tutte le frazioni di rifiuto da parte dell'utente presso le postazioni stradali.

Per tutti i comuni:

- ⇒ Dotazioni alle utenze: attrezzature per il conferimento del rifiuto organico e secco residuo e tessera di accesso all'ecoisola, per le sole utenze servite con servizio porta a porta e tessera di accesso ai contenitori per i tessili sanitari, per le utenze registrate.

Analisi per tipologia di utenza

Per le utenze domestiche:

- ⇒ sistema domiciliare (porta a porta) per organico e indifferenziato
- ⇒ sistema di prossimità (stradale) per carta, vetro, imballaggi in plastica e metalli + ecoisole di emergenza
- ⇒ sistema di prossimità (stradale) per tutte le frazioni per il Comune di Tiglieto

L'attuazione di questa strategia è connessa strettamente al nuovo dimensionamento delle raccolte previste ed alle innovazioni che saranno introdotte (es. contenitori chiusi con serrature e in futuro RFID sui soli contenitori del secco residuo) che forniscono un crescente avvicinamento del servizio al cittadino per un più efficace risultato quali-quantitativo.

Il progetto affida l'attuazione di tale strategia ad una organizzazione dei servizi che discende da una attenta analisi delle diverse variabili di scenario in gioco, in particolare quelle demografiche, socio-economiche, urbanistiche oltre alle dinamiche del settore in esame tenendo conto dell'esperienza pregressa maturata sul territorio.

Organizzazione del servizio nel suo complesso

La pianificazione del servizio prevede un modello di raccolta che punta a migliorare le raccolte esistenti impiegando mezzi di piccola/media capacità (da 2 a 7/8 mc - mezzi satellite), in grado di assolvere il servizio con agilità e rapidità, anche sui tratti meno agevoli. L'organizzazione si prefigge inoltre di raggiungere l'utenza riducendo l'impatto sulla circolazione urbana, impiegando veicoli (mezzi madre) di media/alta capacità di collettamento (da 10/25 mc) a cui i mezzi satellite fanno riferimento, per poi ottimizzare gli smaltimenti agli impianti finali di destino.

Le raccolte puntuali sono di norma svolte da mono-operatore ma su tratti di maggiore percorrenza e, per ridurre i tempi di raccolta, si possono comunque prevedere squadre plurioperatore.

Pianificazione del servizio

Logistica e organizzazione

Il gestore è dotato di una sede operativa è sita a Campoligure in via Isola giugno 8, e comprende un capannone industriale adibito ad ufficio, spogliatoio per il personale, parcheggio dei mezzi operativi ed è dotato di un'area esterna dove sono allocate le dotazioni necessarie alla gestione del servizio.

Il locale è dotato al suo interno di moduli spogliatoi per il personale e di un modulo ufficio. Tale ufficio è aperto al pubblico nelle giornate di martedì e giovedì con orario 9.00/12.00 per operazioni di front office e per consegna di materiale di consumo all'utenza dell'area.

Il gestore dispone di due Isole ecologiche, a Masone sita in località San Francesco e a Mele sita in località Ronco, utilizzate sia dai cittadini residenti nei comuni dell'Unione della Valle Stura Orba e Leira che dal gestore per ottimizzare la logistica dei propri rifiuti. I Centri sono adibiti a stoccaggio temporaneo di rifiuti organici e varie altre frazioni merceologiche.

Automezzi per la raccolta ed il trasporto rifiuti

Per pianificare il numero di mezzi di raccolta e di trasporto agli impianti si è proceduto a quantificare le raccolte per turno lavorativo. La tipologia di mezzi che sarà impiegata per l'esecuzione dei servizi, consente di percorrere agevolmente il territorio comunale, senza impattare negativamente sul traffico veicolare su tutta la viabilità interessata dal servizio.

Le motorizzazioni dei mezzi di nuova acquisizione è Euro 6, superiore ai requisiti previsti dai CAM § 4.5.1 per quanto riguarda i veicoli ad alimentazione tradizionale, e comunque sarà rispettosa della naturale evoluzione tecnologica e normativa in materia di contenimento delle emissioni degli automezzi. I mezzi e le attrezzature saranno sottoposti ad un programma di manutenzione costante e di sostituzione adeguato alle esigenze operative.

Di seguito si riporta il dettaglio della dotazione dei mezzi prevista:

Dotazione mezzi				
Tipologia		Dotazione a regime	Dotazione attuale	Note al nuovo progetto di raccolta
Gancio	Tipo IVECO MAGIRUS 260S o simili	1	1	
Autocompattatore grande	Tipo IVECO 180 o simili	1	1	
Autocompattatore medio	Tipo IVECO 120 o simili	1	1	
Autocompattatore mini	Tipo ISUZU NLR85A o simili	2	2	
Autocarro 35 Q.li con sponda	Tipo ISUZU K85 o simili	6	6	Sostituzione 6 mezzi
Totale		11	11	

Contenitori per raccolta rifiuti

Le nuove dotazioni rispetteranno la nuova standardizzazione del colore di cui alla UNI 11686:2017 e riportano fronte faccia l'adesivo esplicativo dei materiali che possono essere conferiti:

- ⇒ indifferenziato coperchio di colore grigio;
- ⇒ carta coperchio di colore blu;
- ⇒ plastica/lattine coperchio di colore giallo;
- ⇒ vetro coperchio di colore verde;
- ⇒ organico coperchio di colore marrone.

Il calcolo nel dettaglio dei contenitori necessari all'implementazione del nuovo servizio nasce dalla commistione, tenuto conto degli obiettivi attesi, tra il volume dei contenitori attualmente presenti sul territorio e l'attuale numero delle piazzole, la produzione pro capite media di materiali riciclabili, il numero delle Frazioni che compongono ogni singolo comune e la densità urbanistica del territorio, senza compromettere la capillarità del servizio.

Di seguito si riporta la tabella dei contenitori che saranno impiegati complessivamente nel servizio:

Contenitori										
Frazione	Tipologia di servizio	Volumetria contenitori [l]	Campo Ligure	Masone	Mele	Rossiglione	Tiglieto	TOTALE	Situazione attuale (n. contenitori)	Note riferite alla situazione attuale
Organico	Porta a porta (ad eccezione di Tiglieto)	25	1.020	1.120	742	1.045	-	3.927	3.014	Per il porta a porta si prevede per i condomini con meno di 5 utenze di fornire i mastelli da 25 lt, altrimenti saranno forniti contenitori condominiali di idonee dimensioni.
		120	136	112	79	107	-	434	460	
		240	15	15	15	15	29	89	67	
		360	-	-	-	-	-	0	0	
Secco Residuo	Porta a porta (ad eccezione di Tiglieto)	30	1020	1120	742	1045	-	3.927	3014	Porta a porta per i condomini con meno di 5 utenze mediante mastello da lt 30 oltre le 5 utenze verrà fornito contenitore condominiale di idonee dimensioni
		120	79	79	36	81	5	280	37	
		240	42	35	42	35	-	154	228	
		360	35	43	43	48	5	174	28	
		1.100					28	28	153	
Carta e Cartone	Prossimità (stradale)	120	-	-	-	-	-	-	35	
		240	10	10	10	10	5	45	78	
		360	10	10	10	10	28	68	5	
		1.100	28	33	29	28	29	147	158	
Vetro	Prossimità (stradale)	120	15	15	15	15	15	75	29	
	Prossimità (stradale)	240	53	65	52	55	39	264	328	
	Prossimità (stradale)	360	-	-	-	-	-	-	-	
Plastica e Multimateriale	Prossimità (stradale)	120	-	-	-	-	-	0	66	
	Prossimità (stradale)	240	20	20	20	20	20	100	84	
	Prossimità (stradale)	660	-	-	-	-	-	0	11	
	Prossimità (stradale)	1.100	52	65	54	53	29	253	259	

Personale impiegato

In funzione della tipologia degli automezzi, individuata quale soluzione ottimale nell'espletamento del servizio per i comuni dell'area, di seguito si riassume la dotazione del personale che si prevede necessaria:

Dotazione personale			
Nuovo progetto di raccolta			
Posizione Organizzativa	Mod. Prestazione	Qualifica	N.
Addetto Ecologico	Full time	Autista	5
Addetto Isola Ecologica	Full time	Operaio	9
		Totale Operai	14

L'inquadramento professionale fa capo al CCNL Utilitalia dei servizi ambientali – AREA CONDUZIONE – declaratoria di Area operativo – funzionale: “vi appartiene il personale che, assegnato ad attività di trasporto o movimentazione di rifiuti, è addetto alla conduzione di veicoli per la guida dei quali è richiesto il possesso della patente di categoria “C” o superiore. Opera con autonomia e variabilità di realizzazione nell'ambito di procedure stabilite, con responsabilità del buon funzionamento – compreso il rifornimento di carburante ed i rabbocchi necessari – e del mantenimento dello standard di sicurezza del mezzo utilizzato, anche in concorso con altri lavoratori dei quali può avere il coordinamento”.

L'area prevede due livelli professionali:

- ⇒ 3° livello professionale – AUTISTA POLIVALENTE o RACCOGLITORE: “adibiti alla conduzione di veicoli e/o mezzi d'opera per la guida dei quali è richiesto il possesso della patente di categoria “C” nell'ambito del servizio di raccolta e attività accessorie in concorso con altri lavoratori, dei quali possono avere il coordinamento, assicurano la loro prestazione, manovrando i comandi e gli apparati in dotazione ai veicoli utilizzati, quali: autocompattatore; autolavacassonetti; autocarri per trasporto rifiuti; autoinnaffiatrice; autospazzatrice di massa complessiva a pieno carico fino a 6 T.; pale, ruspe, trattori ed escavatori di peso fino a 10 T.

Come operatore unico, il conducente di autocompattatore, in conformità alle condizioni operative definite nel programma di sorveglianza sanitaria, provvede alla raccolta e/o movimentazione manuale e/o meccanizzata di: sacchi, contenitori di varia capacità fino a 30 litri o comunque per un peso lordo non superiore a 16 kg per la raccolta di frazione di rifiuti ad alto peso specifico (vetro, umido), contenitori carrellati con capacità massima di 360 litri. L'utilizzo dei contenitori di volume superiore a 30 litri per qualsiasi altra tipologia di frazione di rifiuto, diversa da quelle di cui sopra, non potrà comportare un peso lordo superiore a 16 kg”.

Si precisa che l'autista polivalente può essere impiegato anche per altri servizi quali:

- Gestione del servizio ECOVAN ed ECOCAR;
 - Servizi di pulitoria, lavaggio e sanificazione, rimozione rifiuti abbandonati su suolo;
 - Altri servizi: ad esempio consegna contenitori.
- ⇒ 4° livello professionale AUTISTA: “adibiti alla conduzione di veicoli e/o mezzi d’opera per la guida dei quali è richiesto il possesso della patente di categoria “C” o superiore. Nell’ambito del servizio di raccolta effettuano attività di carico, scarico e accessorie come operatore unico, manovrando da bordo i comandi e gli apparati in dotazione ai veicoli utilizzati (es. auto compattatore assistito da dispositivi di caricamento video, autolavacassonetti ecc...) e comunque assicurando anche le operazioni complementari necessarie per il completamento delle funzioni operative degli stessi (es.: aggancio e sgancio di scarrabili, rimorchi, multi benne)”.

Le sedi di cantiere e di appoggio

Il parco mezzi descritto è rimessato La sede di Campo Ligure è sita in via Isola giugno civ. 8 così da consentire ai mezzi di raggiungere le zone di raccolta in tempi brevi e riducendo al massimo lo spreco di risorse. La sede operativa è dotata di uffici, magazzini, spogliatoi e ricovero dei mezzi, comprende un capannone industriale adibito ad ufficio, spogliatoio per il personale, parcheggio dei mezzi operativi ed è dotato di un’area esterna dove sono allocate le dotazioni necessarie alla gestione del servizio. Il locale è dotato al suo interno di moduli spogliatoi per il personale e di un modulo ufficio.

Nelle vicinanze della sede Operativa, è presente un impianto di lavaggio, in grado di assicurare la pulizia dei mezzi con frequenza quotidiana.

Presso le sedi operative di AMIU nel Comune di Genova, sono inoltre presenti mezzi operativi e personale, unità mobili di pronto intervento per manutenzioni, in grado di assicurare le necessarie sostituzioni alle risorse operative nel tempo massimo di ca. 1 ora dalla richiesta del Responsabile di Cantiere del servizio.

La logistica dei conferimenti

I principali materiali oggetto di raccolte differenziate saranno trasportati principalmente nei seguenti siti:

Frazione	Sito 1	Sito 2	Sito 3	Sito 4
Multimateriale leggero (plastica e lattine)	Sito Sardorella GE (AMIU)			
Cassette in plastica	Sito Sardorella (AMIU)			
Carta e cartone	Benfante			
Vetro ed imballaggi in vetro	Re. Vetro			
Frazioni organiche da cucine e mense	C.so Perrone GE (AMIU)			
Sfalci e potature	Comet Recycling - Varazze	ARAL Alessandria		
Legno	Isola ecologica			
Frazioni di rifiuto ingombrante	Isola ecologica			
RAEE	Isola ecologica			
Indifferenziato	Volpara (AMIU)	Presso siti man mano autorizzati da provvedimenti della Regione Liguria		

o comunque presso altri siti, opportunamente autorizzati, che possano rendersi disponibili nel corso del tempo.

Il sistema di pesatura

Al momento i mezzi non sono dotati di sistemi di pesatura automatica. E' comunque garantita la tracciatura dei quantitativi di rifiuti gestiti attraverso un consolidato sistema di registrazioni manuali ed automatico sulla base dei conferimenti presso gli impianti di destinazione.

In futuro, qualora sia necessario per l'introduzione della tariffazione puntuale, saranno valutati nuovi ed opportuni sistemi di pesatura, con celle di carico, ubicati sui mezzi o sistemi equivalenti, sulla base di quanto già sperimentato presso AMIU Genova.

Le linee operative ed i percorsi del sistema

La quantificazione delle risorse umane necessarie di cui sopra, ha costituito uno dei punti focali della pianificazione svolta. Sono state stimate le linee operative (squadre operative di mezzo ed operatori) espresse in numero di turni da 6,20 ore di servizio (o comunque con eventuale rimodulazione delle 38 hr di lavoro/settimanali previsti dal CCNL Utilitalia) e necessarie per soddisfare ogni tipologia di raccolta. Il dimensionamento è stato effettuato per ogni tipologia di raccolta partendo dal numero delle utenze servite ed impiegando indicatori di efficienza ed efficacia della produttività (es.numero di utenze servite/turno) basate da dati di letteratura, ma soprattutto in base all'esperienza, e dei conseguenti risultati, svolta su servizi analoghi con risultati di successo. Il numero dei percorsi previsti per servire tutte le utenze del Comune è stato valutato per costruire un reticolo dei percorsi comunali di raccolta, suddividendo i territori in zone urbanisticamente omogenee con l'obiettivo di adattare le raccolte al territorio con percorsi compatibili alla densità del numero di utenze che si affacciano sulla viabilità, a partire dai punti di presa indicati a capitolato. L'operazione ha consentito di pianificare il numero e la dimensione dei percorsi di raccolta su tutta la viabilità interessata per individuare il grado massimo di efficienza dei servizi, minimizzando i tempi di raccolta sul territorio a tutto beneficio della circolazione stradale e dell'ambiente.

Si riporta schema riassuntivo delle modalità di raccolta previste:

Utenze domestiche	Comuni di Campo Ligure, Masone, Mele e Rossiglione			
Frazione Raccolta	Servizio	Frequenza di svuotamento	Attrezzatura	Note
Organico	Domiciliare	2 volte a settimana	Sottolavelli 10 LT - Mastello 25 LT	Unità abitative singole o condomini sotto le 7 utenze
			Carrellati 120 LT e 240 LT	Condominio sopra le 7 utenze
Secco residuo	Domiciliare	1 volta settimana	Mastello 30 LT	Unità abitative singole o condomini sotto le 7 utenze
			Carrellati 120 LT, 240 LT, 360 LT e 1000 LT	Condominio sopra le 7 utenze
Carta e Cartone	Prossimità	1 volta settimana	Carrellati 360 LT e 1100 LT	Attrezzature consegnate all'utenza
Vetro	Prossimità	1 volta settimana	Carrellati 240 LT	Attrezzature consegnate all'utenza
Plastica e Multimateriale	Prossimità	1 volta settimana	Carrellati 360 LT e 1100 LT	Attrezzature consegnate all'utenza
Verde (a chiamata)	Prossimità	1 volta al mese	-	Da ottobre ad aprile

	Prossimità	1 volta a settimana	-	Da maggio a settembre
Ingombranti	Domiciliare	1 volta al mese per ogni comune	-	-
	EcoVan/EcoRAEE (solo per i comuni di Campo Ligure, Rossiglione)	1 volta a settimana		Da ottobre ad aprile
		2 volte a settimana		Da maggio a settembre
Tessili sanitari	Prossimità	2 volte a settimana	Carrellati da 360 l	Attrezzatura dotata di serratura con RFID, con accesso tramite tessera
Utenze domestiche	Comune di Tiglieto			
Frazione Raccolta	Servizio	Frequenza di svuotamento	Attrezzatura	Note
Organico	Prossimità	2 volte a settimana	Carrellati 240 LT	Attrezzatura stradale dotata di serratura
Carta e Cartone	Prossimità	1 volta a settimana	Carrellati 360 LT	Attrezzatura stradale ad accesso libero
Vetro	Prossimità	1 volta a settimana	Carrellati 240 LT	Attrezzatura stradale ad accesso libero
Plastica e Multimateriale	Prossimità	2 volte a settimana	Carrellati 360 LT	Attrezzatura stradale ad accesso libero
Secco residuo	Prossimità	2 volte a settimana	Carrellati 360 LT	Attrezzatura stradale dotata di serratura
Verde (a chiamata)	Domiciliare	1 volta al mese	-	Da ottobre ad aprile
	Domiciliare	1 volta a settimana	-	Da maggio a settembre
Ingombranti	Domiciliare	1 volta al mese	-	-
	EcoVan/EcoRAEE	1 volta a settimana		Da ottobre ad aprile
		2 a sett		Da maggio a settembre
Tessili sanitari	Prossimità	2 a sett	Carrellati da 360 l	Attrezzatura dotata di serratura con RFID, con accesso tramite tessera

Per le utenze non domestiche esiste un sistema di raccolta porta a porta in tutti i comuni dell'area:

Utenze non domestiche		Tutti i comuni	
Frazione Raccolta	Servizio	Frequenza di svuotamento	Attrezzatura
Organico	Domiciliare	2 volte a settimana	Mastello 30 LT - Carrellati 120 LT e 240 LT
Carta	Domiciliare	1 volta a settimana	Mastello 40 LT - Carrellati 120 LT e 240 LT
Cartone	Domiciliare	2 volte a settimana	-
Vetro	Domiciliare	1 volta a settimana	Mastello 30 LT - Carrellati 120 LT e 240 LT
Plastica e Multimateriale	Domiciliare	1 volta a settimana	Sacchi 110 LT
Secco residuo	Domiciliare	1 volta a settimana	Mastello 30 LT - Carrellati 120 LT e 240 LT

Raccolta indifferenziato: Rifiuto secco residuo

Il servizio di raccolta del rifiuto residuo prevede la raccolta domiciliare nei comuni di Campo Ligure, Rossiglione, Masone e Mele, mentre una raccolta di prossimità per il comune di Tiglieto. Per le utenze non domestiche invece esiste una raccolta domiciliare su tutti i comuni dell'area secondo le frequenze della tabella seguente:

Frequenza di raccolta	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Campo ligure	X					
Rossiglione		x				
Tiglieto		x				
Masone			x			
Mele						x

L'organizzazione del sistema di raccolta dei rifiuti urbani "residuali" viene effettuato nel contesto più generale di un sistema integrato di tutte le raccolte, comprese quindi le raccolte differenziate. Il servizio consiste nella raccolta dei rifiuti domestici, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione, nonché dei rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quello di civile abitazione, assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità.

Al momento il servizio, sulla base dei risultati conseguiti negli ultimi anni, si ritiene adeguato, per frequenze e modalità. Variazioni all'attuale servizio saranno costantemente applicate con lo sviluppo logistico e territoriale del tessuto cittadino.

Raccolta rifiuti indifferenziati	
Materiali Interessati (es.)	<p> assorbenti igienici batuffoli e bastoncini di cotone carta plastificata/cerata carta oleata carta carbone carta per affettati gomma e gommapiuma guanti di gomma </p> <p> lumini con cera nastro adesivo pannolini penne/pennarelli polvere sigarette spugne stracci non più riciclabili </p>
Modalità	Mediante conferimento a sacco o con contenitori carrellabili condominiali chiusi con chiave e serratura gravitazionale.

Raccolta differenziata: Frazione Organica

Il servizio di raccolta del rifiuto organico prevede la raccolta domiciliare nei comuni di Campo Ligure, Rossiglione, Masone e Mele, mentre una raccolta di prossimità per il comune di Tiglieto. Per le utenze non domestiche invece esiste una raccolta domiciliare su tutti i comuni dell'area secondo le frequenze della tabella seguente:

Frequenza di raccolta	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Campo Ligure		x			x	
Rossiglione	x					x
Tiglieto	x					
Masone	x				x	x
Mele		x			x	

La raccolta differenziata della frazione organica dei rifiuti urbani è altamente strategica nel sistema integrato raccolta-smaltimento per raggiungere i più elevati obiettivi di raccolta differenziata in quanto:

- ⇒ è la frazione maggiormente contenuta nei rifiuti urbani (in media il 35% in peso);
- ⇒ è quindi con l'intercettazione di questo flusso che si raggiungono i più ambiziosi traguardi di raccolta differenziata;
- ⇒ è responsabile dei problemi legati alla compatibilità ambientale sia per l'interramento sanitario (emissioni di biogas in atmosfera, inquinamento delle falde per l'elevato carico organico del percolato ecc.) sia per l'incenerimento (basso potere calorifico, produzione di inquinanti nei fumi);

Si ritiene l'attuale servizio adeguato per modalità e frequenza, fatti salvi piccoli aggiustamenti che possono svilupparsi nel corso del servizio. Si rammenta che particolari utenze non domestiche (es. ristoranti, fruttivendoli ecc.) hanno frequenze di raccolta di organico molto più elevate, rispetto alle utenze domestiche, stante i diversi coefficienti di produzione applicabili.

Raccolta rifiuti organici		
Materiali Interessati (es.)	avanzi di cibo cenere di legna erba fiori secchi e recisi	filtri di tè, tisane, caffè frutta e verdura gusci d'uovo pane raffermo
Modalità	Porta a porta con sottolavello, mastello (sotto 8 utenze), bidone di prossimità	

Compostaggio Domestico

Ad integrazione della raccolta dell'organico, e per una valorizzazione del prodotto ad uso personale, si promuoverà il servizio di compostaggio domestico. Il "compostaggio domestico" o "compostaggio individuale" o "autocompostaggio", è la tecnica di trasformazione del rifiuto organico in compost condotta direttamente dall'utente. All'utente viene assegnato un "biocomposter", attrezzatura statica che consente un pratico controllo del processo, e vengono fornite informazioni e assistenza necessarie per acquisire le più appropriate tecniche di compostaggio. Le materie prime per la produzione del compost sono gli scarti, i residui e gli avanzi di tipo organico (avanzi di cucina come residui di pulizia delle verdure, bucce, fondi di the e caffè; gli scarti del giardino e dell'orto come sfalci, fiori secchi, legno di patate, ecc.). E' altresì favorito anche l'autocompostaggio con cumulo. I vantaggi di questa tecnica sono dunque:

- ⇒ educare ad una corretta gestione dei rifiuti ed in particolare al loro diretto riutilizzo;
- ⇒ dare un contributo significativo alla corretta gestione dei rifiuti (si trasforma il rifiuto in materiale riutilizzabile e quindi si riduce la quantità di

- rifiuti da conferire al servizio pubblico);
- ⇒ ridurre la quantità di rifiuto da destinare a smaltimento in discarica;
- ⇒ prevenire la produzione di inquinanti (nessun impianto industriale di trasformazione o smaltimento, nessuna movimentazione del rifiuto, nessun percolato da smaltire);
- ⇒ garantire la fertilità del suolo;
- ⇒ ottenere un notevole risparmio;

Quanto sopra risulta elemento di miglioramento dei servizi proposti, in accordo ai CAM ex DM 13 febbraio 2014 All. I § 4.5.4.

Raccolta differenziata: Carta Cartone – Multimateriale - Vetro

Il servizio di raccolta delle altre frazioni riciclabili si prevede secondo la modalità della raccolta di prossimità per tutte le utenze domestiche e non domestiche, secondo le frequenze della tabella seguente:

Carta e Cartone Frequenza di raccolta	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Campo ligure			X			x
Rossiglione	x			x		
Mele			X			x
Tiglieto	x			x		
Masone		x			x	

Multimateriale Frequenza di raccolta	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Campo ligure			X			x
Rossiglione	x			x		
Mele			X			x
Tiglieto	x			x		
Masone		x			x	

Vetro	Frequenza di raccolta					
	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Campo ligure				x		
Rossiglione					x	
Mele				x		
Tiglieto					x	
Masone			x			

Raccolta rifiuti riciclabili			
	Carta e Cartone (es.)	Multimateriale (es)	Vetro (es)
Materiali Interessati (es.)	carta da pacchi - cartone ondulato - fotocopie (senza parti adesive, metallo, plastica) - fustini di cartone - giornali - libri vecchi - quaderni - riviste - sacchetti di carta - scatole per alimenti	- bottiglie per liquidi - buste per alimenti - sacchi in plastica e nylon - contenitori per alimenti (per es. yogurt, margarina, mascarpone, ecc.) - contenitori e flaconi di prodotti di igiene e pulizia (recano le sigle PE, PET e PVC) - cassette in plastica per prodotti ortofrutticoli - vaschette portauova in plastica - barattoli alimentari - nylon per imballaggi - polistirolo - lattine in alluminio - barattoli in acciaio e banda stagnata	bottiglie e altri contenitori in vetro - bicchieri e altri oggetti in vetro - lastre di vetro non retinate
Modalità	Mediante contenitori carrellabili o campane stradali. Pap per le UND		

Raccolta differenziata: rifiuti ingombranti

Il servizio prevede tre tipi di attività da svolgere, quali:

- ⇒ Il conferimento, da parte dell'utenza, di tale rifiuto presso le Isole Ecologiche di Masone e di Mele;
- ⇒ Il servizio Ecovan, itinerante sui Comuni di Tiglieto, Rossiglione e Campo Ligure nelle giornate ed orari stabiliti.

Il servizio Ecovan verrà svolto da personale dotato di automezzo-pianale 35 q.li di MMT, attrezzato di pedana idraulica e sponde rialzate. Le giornate e gli orari ipotizzati dedicati a tale attività dovranno essere condivisi tra tutti i 3 comuni coinvolti, al fine di assicurare l'equità del servizio a tutte le utenze interessate. Il servizio Ecovan prevede un numero massimo di colli conferibili ad utenza pari a 3 o 1 metro cubo di materiale.

L'eventuale ed improprio abbandono di questi rifiuti sul territorio sarà gestito, all'interno del servizio, dal personale del gestore. Tale materiale sarà anch'esso valorizzato con l'invio a recupero.

Raccolta di rifiuti prodotti nel corso di eventi

Le feste, le sagre e le varie manifestazioni sul territorio individuate sono numerose e raccolgono moltissime adesioni. Il momento di aggregazione è quindi strategico per proporre comportamenti ecosostenibili e per ridurre le grandi quantità di rifiuti.

Sulla base di un programma-elenco degli eventi predisposto annualmente da parte delle amministrazioni, il gestore fornirà adeguate attrezzature (es. cassonetti carrellati, trespole ecc.) di volumetria adeguata all'entità dell'evento per tutte le principali frazioni intercettabili. Le raccolte saranno organizzate tenendo presente i servizi standard ed eventualmente valutando integrazioni sulla base delle caratteristiche e dell'impatto dell'evento.



Gli obiettivi per la gestione di questi eventi sono:

- ⇒ Assicurare la sostenibilità tecnica al gestore dell'evento;
- ⇒ Realizzare un'adeguata sostenibilità ambientale della manifestazione promuovendo la RD;
- ⇒ Coordinare i due elementi suesposti in maniera flessibile e fattibile.

Lo spazzamento nel nuovo sistema

Sulla base dei colloqui intercorsi con i Comuni di riferimento si ritiene adeguato il livello di servizio fornito.

Si propone di replicare le modalità di svolgimento, con un piano di sostituzione delle attrezzature e mezzi obsoleti e di supportare le attività anche con ore del personale AMIU Genova.

Il servizio di spazzamento ed i servizi accessori

Comune	Descrizione servizio	Modalità di esecuzione		
		Prevalentemente	Dotazione	Frequenza
Campo Ligure	<p>Servizio di igiene urbana è in carico al Comune che svolge internamente il servizio. Dispone di un addetto che svolge lo spazzamento manuale sulle aree urbane compreso l'attività di pulizia del mercato, che avviene due giorni alla settimana. Il servizio neve è svolto sia da personale interno che esterno, in caso di emergenza il Comune si impegna a reclutare volontari o a chiamare ditte esterne.</p> <p>Il verde pubblico è svolto sulla base del calendario di igiene urbana, il diserbo è svolto manualmente sulla base delle attività pianificate, e non viene esternalizzato.</p>	Interno al comune, costo CSL tari pari a 24.400 euro.	<p>Spazzaneve comunale attrezzatura per igiene urbana e verde</p> <p>3 Porter con età massima 10 anni</p> <p>1 addetto comunale</p>	giornaliera sei giorni su sei, 40 ore settimanali
Rossiglione	<p>Servizio di igiene urbana è in carico al Comune che svolge internamente il servizio. Dispone di un addetto che svolge spazzamento manuale sulle aree urbane del centro abitato, compreso le attività cimiteriali, il verde pubblico e la pulizia del mercato. Al Netto del diserbo che viene esternalizzato.</p> <p>Il servizio di derattizzazione è affidato ad una cooperativa sulla base di un contratto annuale.</p>	Interno al comune, costi CLS a PEF 2020 pari a 35.500 euro.	<p>Attrezzatura per igiene e neve</p> <p>1 addetto comunale</p>	giornaliera sei giorni su sei, 36 ore settimanali con tre rientri da 3 ore.
Masone	Spazzamento meccanizzato delle principali vie cittadine.	Esternalizzato, costi CLS a PEF 2020 pari a 24.000 euro.	<p>Attrezzature comunali:</p> <p>Bremac spargisale</p> <p>due pale gommate</p> <p>due spargisale</p> <p>un Porter</p> <p>autopiattaforma a 12 metri</p>	giornaliera sei giorni su sei.

Comune	Descrizione servizio	Modalità di esecuzione		
		Prevalentemente	Dotazione	Frequenza
			spazzolatrice	
Mele	Il servizio di spazzamento manuale è svolto internamente dagli addetti comunali, che si occupano anche della pulizia del cimitero e del mercato settimanale. Per gli eventi e le sagre di paese viene richiesto il supporto ad una ditta esterna. La gestione del verde pubblico e dell'emergenza neve sono esternalizzate.	Interno al comune, costi CLS a PEF 2020 pari a 30.000 euro.	Bucher anche per altre attività attrezzature per verde (decespugliatore) soffiatore e attrezzatura minuta per igiene Iveco 180 pala gommata	sei giorni su sei, 30 ore alla settimana
Tiglieto	Il servizio è di spazzamento manuale svolto internamente dal Comune.	Interno al comune, costi CLS a PEF 2020 pari a 10.000 euro.	Attrezzatura minuta per igiene	Tre giorni alla settimana

Sistemi automatici di gestione dei dati relativi al servizio

Sarà impiegato il sistema di gestione dei dati relativi al servizio già presente in azienda, da estendere a tutti i comuni serviti, realizzando un'unica piattaforma di dati per tutto il comprensorio del genovesato. Tendenzialmente si contabilizzeranno i dati relativi alle utenze servite, le modalità di raccolta rifiuti, le quantità di RD/RUI raccolte mese a mese e le relative percentuali di RD, i flussi principali degli utenti alle isole ecologiche e le tipologie/quantitativi di rifiuti conferiti alle isole ecologiche, una sintesi dei principali disservizi/reclami gestiti, gli impianti di destino per singola frazione di rifiuto, i dati dell'autocompostaggio domestico, i dati sugli eventi (fiere, mercati altro) gestiti, eventi di informazione/comunicazione verso gli utenti.

A progetto consolidato, le postazioni dei cassonetti saranno georeferenziate e disponibili in forma di mappatura al fine di consentire una visualizzazione dell'estensione dei punti di conferimento per tipologia di contenitore, frequenza di svuotamento e altre informazioni che potranno essere di volta in volta ritenute utili in materia. La possibilità di avere una "cartografia" del territorio con le utilities messe a disposizione, potrebbe essere poi eventualmente integrata – dietro richiesta dei comuni – con altri elementi tipici della dotazione impiantistica comunale, quali ad esempio punti luce, caditoie, etc. che possano essere utilmente rappresentati in tale cartografia qualora le parti lo ritengano di reciproco interesse, pur risultando al di fuori del Contratto di Servizio.

Sportello informativo - informazioni

Per i Comuni dell'area, è disponibile un punto informativo presso la sede operativa di Campo Ligure. Tale ufficio è aperto al pubblico nelle giornate di martedì e giovedì con orario 9.00/12.00 per operazioni di front office e per consegna di materiale di consumo ai cittadini dell'area.

Lo sportello è presidiato da un operatore adeguatamente formato e competente, dove l'utente può accedere fisicamente negli orari di apertura. Il punto informativo è inoltre adeguatamente rifornito di materiali grafici ed informativi (manifesti, locandine, espositori di dépliant etc.) per essere così di facile riconoscimento e di immediata efficacia comunicativa a favore dell'utenza. Presso detta struttura gli utenti possono:

- ⇒ Ottenere informazioni sui servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti, in merito a modalità di conferimento dei rifiuti, orari, tipi di materiali oggetto della raccolta;
- ⇒ Richiedere l'assegnazione o la sostituzione di contenitori;
- ⇒ Prenotare i servizi a chiamata;
- ⇒ Segnalare eventuali disservizi e presentare reclami;
- ⇒ Ottenere informazioni sulle iniziative e manifestazioni realizzate sul territorio comunale secondo i programmi stabiliti;
- ⇒ Conoscere eventuali piani di comunicazione (es. serate a tema, incontri con le associazioni ecc.);

Al fine di soddisfare i requisiti di un centro servizi (ex art. 29) si propone l'apertura dello sportello informativo per 2 ore a settimana in ciascun Comune (totale 10 ore/settimana), in un locale reso disponibile dalle amministrazioni locali.

Poiché il servizio riguarda il comprensorio in oggetto, i cittadini di un comune possono, per fruire della massima libertà di accesso alle informazioni e dotazioni distribuibili, anche recarsi nei punti di ascolto di un altro comune. In tal modo si assicura un servizio più ampio e distribuito.

I giorni e gli orari apertura all'utenza degli sportelli saranno concordati con le amministrazioni comunali.

Carta dei Servizi e servizi di rilevazione della customer satisfaction

Verrà aggiornata l'attuale Carta dei Servizi che terrà conto anche dei contenuti tecnici del § 5.5 della norma UNI 11664-1:2017 nonché nel pieno rispetto a quanto all'art. 32 c. 1 del D.lgs 33/2013. Il documento ha lo scopo di rendere noto ai cittadini circa gli sforzi fatti dai comuni e dal gestore per garantire qualità e costante miglioramento dei servizi offerti. La carta, che sarà elaborata anche in versione informatica (formato universale .pdf) per la stampa e per la diffusione via Internet, sarà comunque portata a conoscenza degli utenti in modo idoneo e che sia di facile comprensione dagli stessi.

Comprenderà, a titolo orientativo e non esaustivo, la trattazione dei seguenti argomenti:

- ⇒ Validità e diffusione della carta;
- ⇒ Profilo aziendale;

- ⇒ Principi fondamentali;
- ⇒ Standard di qualità del servizio;
- ⇒ Raccolta rifiuti indifferenziati;
- ⇒ Raccolta rifiuti differenziati;
- ⇒ Il centro comunale di raccolta;
- ⇒ Orari e date delle raccolte e dei principali servizi;
- ⇒ Eventuali aree/zone, giorni/ore di “parcheggio non consentito”;
- ⇒ Comportamento del personale;
- ⇒ Tutela dell’utente e procedure di reclamo e di ristoro/rimedio;
- ⇒ Valutazione del grado di soddisfazione dell’utente;
- ⇒ Principali attrezzature impiegate.

Oltre alle attività di igiene urbana svolte sul territorio servito, saranno illustrati gli indicatori utilizzati per valutare la bontà dei servizi e gli standard di qualità che s’intende raggiungere: tale strumento permetterà a tutti gli utenti di verificare l’effettiva rispondenza del servizio fornito agli obiettivi indicati nella Carta, e di collaborare con AMIU segnalando le aree di miglioramento.

È importante che tutti gli utenti acquisiscano la consapevolezza che l’impegno del gestore dei servizi, da solo, non è sufficiente a garantire buoni risultati senza la collaborazione di tutti i cittadini.

Potranno essere effettuate, nei modi e con la frequenza che verrà stabilita di concerto con le amministrazioni, forme di rilevazione sulla “customer satisfaction” che principalmente si focalizzeranno, secondo la citata norma UNI, sui seguenti elementi:

- ⇒ Rilevazione della qualità del servizio, comprese le Relazioni con il pubblico, e dell’informazione elargita alle utenze;
- ⇒ Controllo sull’efficacia della gestione dei reclami della clientela finalizzata al superamento dei problemi presentati dagli utenti.

Rapporti periodici sul servizio

Secondo standard aziendali verranno predisposti opportuni report periodici con particolare attenzione sui flussi di rifiuti raccolti, per tipologia, i dati della RD percentuale, servizi a domicilio eseguiti, sintesi delle principali non conformità sui conferimenti riscontrati, quantità dei rifiuti da spazzamento raccolti, evoluzione delle dotazioni di mezzi/attrezzature/contenitori a disposizione della cittadinanza, elementi economici necessari per la predisposizione dei piani economici e finanziari secondo le modalità e le disposizioni ARERA.

Elementi per l'individuazione di azioni per la prevenzione e riduzione dei rifiuti

Al fine di soddisfare i requisiti di cui ai CAM All. I § 3.3, e seguendo le indicazioni di quanto agli artt. 180 e 180-bis del D.lgs 152/06 e s.m.i., il gestore promuoverà con l'amministrazione, nel rispetto delle rispettive competenze, ipotesi per azioni di prevenzione, di mitigazione della produzione dei rifiuti, per il riutilizzo di prodotti e preparazione al riutilizzo dei rifiuti attraverso specifiche iniziative quali ad esempio :

- ⇒ Misure logistiche (es. costituzioni o sostegno di centri e reti accreditati di riparazione/riuso);
- ⇒ Misure educative e promozione di accordi;
- ⇒ Azioni per la riduzione dello spreco del cibo con accordi con la GDO;
- ⇒ Promuovendo "centri del riuso" al fine, ad esempio, di recuperare oggetti usati o invenduti.



Differenziata 10 e lode

Le buone pratiche
della raccolta
differenziata

#imparoladifferenza
#imparosicuro

Sensibilizzazione utenti e studenti: piano di comunicazione e pubblicità



Da anni, AMIU organizza progetti che promuovono interventi formativi/educativi/informativi verso gli studenti dalle scuole primarie alle secondarie superiori rivolti ad incrementare, con ottimi risultati peraltro, la consapevolezza ed il rispetto dell'ambiente, con modalità comunicative sempre aggiornate, tenendo conto del naturale evolversi dei sistemi di comunicazione e di quanto la presenza di social media possono influenzare tali attività. Le iniziative sono normalmente pianificate e condivise con gli insegnanti che a loro volta sono adeguatamente formati prima dell'avvio degli eventi, che possono avere durate e obiettivi diversi di anno in anno tenendo anche in considerazione dell'evoluzione del progetto generale. Sono altresì organizzati, per i ragazzi più grandi, anche visite guidate agli impianti di gestione dei rifiuti al fine di garantire la conoscenza e le corrette finalità delle raccolte differenziando sviluppando così anche l'interesse tecnologico al mondo dei rifiuti.

Possono essere organizzati anche momenti di informazione/sensibilizzazione dell'utenza domestica, o delle associazioni di categoria, per sensibilizzare le persone sul tema della raccolta differenziata e, più in generale, circa la corretta gestione dei rifiuti prodotti, anche attraverso la presentazione di opportuni depliant illustrativi/informativi.

Sicurezza e formazione

Il personale operativo al momento dell'ingresso in servizio sarà dotato dei DPI a norma e previsti dai DVR aziendali per le attività specifiche. Saranno predisposti di concerto con le varie amministrazioni i DUVRI necessari ove ne sussistano le condizioni. AMIU dispone, anche sulla base delle esperienze maturate in tutte le tipologie di raccolta promosse nei vari bacini su cui eroga servizi, di personale con competenze tecniche necessarie a realizzare correttamente il servizio riducendone gli impatti ambientali.

In particolare il personale che sarà dedicato alla realizzazione del servizio in relazione agli specifici compiti, è – o se di nuova assunzione sarà – specificamente formato in merito a:

- ⇒ Normativa pertinente;
- ⇒ Elementi di pericolosità dei rifiuti e di rischio per la salute e per l'ambiente;
- ⇒ Corrette modalità d'uso dei DPI;
- ⇒ Modalità di conservazione dei documenti;
- ⇒ Metodi di acquisizione e gestione dati;
- ⇒ Conduzione di macchine e attrezzature per la raccolta ed il trasporto dei rifiuti.

Il personale partecipa ai corsi di aggiornamento e formazione specifica sul servizio, atteso che tutti gli addetti impiegati possiedono adeguata esperienza lavorativa nel settore ed ha già frequentato i processi formativi obbligatori. In particolare è previsto un modulo formativo dedicato all'esercizio dei controlli di qualità sulle raccolte per la abilitazione al ruolo di "eco ausiliari" ovvero il personale che potrà effettuare controlli sul corretto conferimento dei rifiuti.

Gestione dei centri di raccolta/isole ecologiche

Isole ecologiche o CRR aperti al pubblico

L'Isola Ecologica è uno spazio attrezzato per smaltire il rifiuto separando correttamente ogni tipo di frazione che, per caratteristiche o quantità, non possono essere conferiti nei cassonetti della RD.

La realizzazione e gestione di questi impianti è normata dal DM 08.04.2008 e s.m.i., in cui sono codificate le azioni da adottare nelle due fasi, realizzativa e gestionale, e le prescrizioni specifiche a cui fare riferimento.

I Centri di Raccolta sono posti a monte del sistema di impianti dedicati alla raccolta differenziata, secondo le indicazioni del DM 08.04.2008 e s.m.i.: si tratta di un "impianto" generalmente di dimensioni ridotte, presidiato, nelle fasi di operatività, da personale addetto, allestito per far convergere ed organizzare in frazioni omogenee i rifiuti urbani conferiti da cittadini, eventuali aziende locali ed eventualmente dal gestore del servizio pubblico (ad esempio per il trasbordo frazione organica) prima del trasporto degli stessi agli impianti di smaltimento e recupero.

La realizzazione, o l'adeguamento, dei centri di raccolta e la loro regolamentazione, è affidata al Comune territorialmente competente, che dispone in merito con propri atti, in conformità con la vigente normativa urbanistica ed edilizia.

A tal riguardo il personale esperto dell'Ufficio Normativa Ambientale si occuperà di seguire l'iter autorizzativo per conto delle Amministrazioni comunali.

Il Comune dà comunicazione alla Regione e alla Città metropolitana della realizzazione o dell'adeguamento dei centri di raccolta.

All'interno del sito, in appositi spazi e con l'aiuto di un addetto, è possibile collocare gratuitamente:

- ⇒ Elettrodomestici (lavatrici, cucine, frigoriferi, lavastoviglie, congelatori, computer, televisori e piccoli elettrodomestici, etc.);
- ⇒ Detriti risultanti da piccole ristrutturazioni domestiche;
- ⇒ Ingombranti di legno (mobili, scrivanie, tavoli, librerie, letti, comò, armadi);
- ⇒ Ingombranti misti (poltrone, divani, soprammobili);
- ⇒ Ingombranti metallici (letti, reti da letto, scaffali, schedari, ecc.);
- ⇒ Batterie al piombo (batterie esauste di auto, moto);
- ⇒ Sorgenti luminose (tubi al neon, lampade alogene, lampade fluorescenti, a basso consumo);
- ⇒ Vernici e solventi (pitture, sigillanti, sverniciatori, collanti, lucidanti, ecc.);
- ⇒ Olii minerali e vegetali (olio minerale, olio da cucina);
- ⇒ Contenitori con residui di prodotti chimici domestici pericolosi (detersivi, bombolette spray, insetticidi, diserbanti, disinfettanti, acidi, ecc.);
- ⇒ Sfalci e potature derivanti dalla manutenzione dei giardini;

Di seguito le isole ecologiche disponibili sul territorio:

Isola ecologica Masone – Località San Francesco

Il centro di raccolta è aperto nelle seguenti giornate ed orari:

Martedì 14.00/18.00

Giovedì 14.00/18.00

Sabato 8.00/12.00

Isola ecologica di Mele – Località Ronco

Il centro di raccolta è aperto nelle seguenti giornate ed orari:

Lunedì 14.00/18.00

Sabato 14.00/18.00

Agevolazioni tariffarie

Attualmente talune frazioni, qualora siano conferite dai cittadini all'isola ecologica, consentono una riduzione, parziale, della parte variabile della tariffa secondo modalità di volta in volta stabilite di concerto tra l'amministrazione e il gestore, e secondo quanto riportato in apposito regolamento comunale.

Servizio di piattaforma mobile

Per quanto riguarda la possibilità di conferimento dei rifiuti differenziati sarà operativo un mezzo Ecovan con raccolta itinerante presso i Comuni in cui non è presente un'Isola Ecologica, ossia Tiglieto, Rossiglione e Campo Ligure, secondo giornate e frequenze concordate con le amministrazioni comunali.

Le giornate e gli orari ipotizzati dovranno esser condivisi tra tutti i comuni per assicurare l'equità del servizio a tutte le utenze.

Si propone un numero massimo di conferimento di pezzi ad utente pari a tre, per un volume massimo consentito pari a 1 mc.

Il mezzo sarà attrezzato per effettuare un ritiro contemporaneo delle tipologie di rifiuto, quali:

- | | | |
|--|-------------------------------|---|
| ⇒ Rifiuti ingombranti di dimensioni ridotte; | ⇒ Oli vegetali; | ⇒ Detergenti; |
| ⇒ Accumulatori e batterie; | ⇒ Oli minerali; | ⇒ Pneumatici fuori uso; |
| ⇒ Medicinali; | ⇒ RAEE di ridotte dimensioni; | ⇒ Prodotti e contenitori "T", "F", "X" e "C" (bombolette spray, contenitori per smalti e vernici) |
| ⇒ Pile esauste; | ⇒ Vernici e solventi; | |
| ⇒ Legno e imballaggi in legno; | ⇒ Cartucce, toner; | |
| ⇒ Materiali ferrosi; | ⇒ Filtri olio; | |
| | ⇒ Prodotti chimici domestici; | |

Piano lavaggio sanificazione contenitori, mezzi e piazzole

Tutti i contenitori (≥ 120 litri) effettivamente impiegati nel servizio, saranno periodicamente lavati ed il servizio rendicontato. Le modalità di lavaggio periodico dei contenitori avviene attraverso l'utilizzo di lava contenitori, predisposti al lavaggio ad alta pressione sia delle parti interne che delle parti esterne. Al termine del ciclo di lavaggio, con acqua e sostanze detergenti, una specifica attrezzatura in dotazione al veicolo, provvede, tramite sistemi automatizzati, la successiva disinfezione che completa il processo prima della deposizione del contenitore a terra.

L'attività di lavaggio viene effettuata contestualmente a valle delle operazioni di svuotamento contenitori, al fine di evitare che impropri conferimenti nell'intervallo tra lo svuotamento ed il lavaggio impediscano o riducano l'efficacia del processo, limitando contestualmente l'impatto sul traffico in quanto l'operazione di svuotamento e lavaggio avviene in maniera sequenziale senza un successivo passaggio del lava-contenitore.

Qualora le condizioni di viabilità non consentissero la piena esecuzione del lavaggio rispetto alla pianificazione, l'RTI si riserva di procedere ad una rimodulazione oraria del servizio specificatamente organizzato sulla base delle difformità riscontrata (n. e posizione elementi non lavati) per le quali si fornirà preventiva comunicazione in accordo al CSO. Di seguito si indica il piano dei lavaggi stabilito:

Servizio	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Secco Residuo						1 X						
Organico						1 X	1 X	1 X				
Multimateriale							1 X					
Carta e cartone								1 X				
Vetro								1 X				

Le piazzole di posizionamento dei contenitori sono pulite contestualmente alla raccolta e lavate periodicamente tramite equipaggi e mezzi opportunamente dedicati. Per i servizi erogati verranno predisposti opportuni sistemi di registrazione permanente ed elaborazione dei dati sui servizi e sui flussi specificamente richiesti.

Controlli dei servizi e attività di polizia amministrativa

A supporto della quotidiana attività di raccolta e di controllo, da parte del personale operativo, in merito alla qualità dei rifiuti conferiti, oltre al personale operativo, AMIU Genova mette a disposizione delle amministrazioni comunali personale abilitato al servizio di Polizia Amministrativa autorizzato ai sensi della LR Regione Liguria n.18/99 ex artt.49 e 50.

Tali addetti sono abilitati al controllo e al sanzionamento diretto sui divieti previsti dai regolamenti di igiene dei vari comuni nonché relativamente ad alcuni articoli del D.lgs. 152/06 e s.m.i. La loro presenza sarà assicurata nel corso delle normali attività di controllo del servizio nel comprensorio oggetto dell'appalto, previo coordinamento con la polizia locale e le amministrazioni.

La tipologia dei controlli effettuata dagli Ispettori dovrà concentrarsi in particolar modo sulla veridicità e la corretta pratica del compostaggio, garantendo ad ogni Amministrazione comunale la verifica su almeno il 15% degli utenti che hanno dichiarato di praticare il compostaggio domestico.

A tal fine sarà possibile far computare nel sistema regionale per il calcolo della RD, sistema ORSo, i quantitativi di frazione organica prodotta da autocompostaggio di tutti gli iscritti all'Albo dei compostatori per un dato comune.

Per quanto concerne il controllo operativo e la tempestiva segnalazione di eventuali conferimenti impropri e/o abbandoni incontrollati (es discariche abusive) tutto il personale operativo potrà essere dotato di specifica attrezzatura, anche informatica (es smartphone + "app mobile"), che consenta la segnalazione e registrazione (comprese fotografie) degli eventi, elemento utile anche alla consuntivazione del numero di reati ravvisati. Il servizio domiciliare richiede infatti un attento controllo dei conferimenti. A questo proposito si prevede che il personale di raccolta domiciliare sia formato opportunamente per l'esercizio di controllo, anche visivo, degli errati conferimenti ed in questa veste possano svolgere le funzioni di "eco ausiliari".

Qualora venga attuata, una particolare modalità di controllo potrà derivare dalla tecnologia di bordo dei mezzi operativi, la quale, ove si impieghi la rete GPS/GRS connessa ad una piattaforma informatica e a sistemi di tipo RFID, potrà consentire la memorizzazione e verifica degli esiti e degli itinerari del servizio. Tale attività di monitoraggio dovrà essere preventivamente autorizzata dall'ispettorato del lavoro e comunque in accordo con le disposizioni previste dallo statuto dei lavoratori e nel rispetto della normativa sulla privacy.

Controlli

Sarà attivato un sistema di verifica sulla qualità e correttezza dei conferimenti, segnalando gli errati conferimenti da comunicare all'utenza, i quali possono anche portare all'applicazione di eventuali sanzioni. Tutti gli addetti, ed in particolare i responsabili, saranno soggetti di controllo territoriale esteso.

Corsi per il compostaggio domestico

Al fine di favorire i processi di auto compostaggio precedentemente illustrati, AMIU si rende disponibile all'esecuzione 1 volta/anno di corsi per illustrare le modalità dell'auto compostaggio domestico ed i principi di riduzione della produzione dei rifiuti, attivando quindi un percorso virtuoso di sensibilizzazione e di autocontrollo ambientale.

Andamento della raccolta differenziata

I risultati attesi di raccolta differenziata sotto riportati, sono riferiti all'applicazione del sistema porta a porta, in assenza di tariffazione puntuale:

Frazione	Situazione attuale (al 31/12/19)			Nuovo progetto di raccolta (obiettivo al 31/12/2021)		
	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	% sul totale RU	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	% sul totale RU
Organico	819.312	64	18,9%	1.190.332	95	25,6%
Carta e Cartone	538.150	42	12,4%	699.830	56	15,0%
Vetro	229.000	18	5,3%	279.001	22	6,0%
Plastica e Multimateriale	302.110	24	7,0%	348.721	28	7,5%
Metalli	36.460	3	0,8%	51.219	4	1,1%
Verde	46.100	4	1,1%	69.746	6	1,5%
Ingombranti	177.065	14	4,1%	190.632	15	4,1%
Legno	311.270	24	7,2%	334.769	27	7,2%
RUP	1.850	0	0,0%	2.325	0	0,0%
Tessili	0	0	0,0%	46.502	4	1,0%
RAEE	63.122	5	1,5%	69.806	6	1,5%
Altro	12.740	1	0,3%	18.599	1	0,4%
Totale RD	2.537.179	198	58,42%	3.301.482	262	71,00%
Secco residuo	1.805.745	141	41,6%	1.348.728	107	29,0%
Totale RU	4.342.924	339	100,0%	4.650.210	369	100,0%
Abitanti	12.818			12.594		

Analisi Economica

Unione SOL (senza tariffazione puntuale)

Piano investimenti

Primo ciclo 2021-2028				Secondo ciclo investimenti 2029-2035			
INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA		INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA	
Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo
Automezzi e attrezzature	683.000	Finanziamenti a copertura	887.387	Automezzi e attrezzature	300.000	Finanziamenti a copertura	887.387
Contenitori	169.257			Contenitori	135.147		
Moduli per raccolta	16.000			Moduli per raccolta	16.000		
Attrezzature Varie	19.130			Attrezzature Varie	19.130		
Totale investimenti	887.387	Totale fonti	887.387	Totale investimenti	887.387	Totale fonti	887.387

Sostenibilità degli investimenti

Il flusso di cassa operativo è riportato nelle tabelle sottostanti, questo nonostante risultati positivo ed in crescita, non è in grado di finanziare autonomamente gli investimenti programmati, pertanto si prevede di accedere al finanziamento bancario.

Il prospetto sottostante riepiloga le modalità di rimborso del finanziamento e le previsioni economiche riportate, al fine di sottolineare che la gestione è in grado di far fronte autonomamente agli impegni finanziari di breve e lungo periodo.

RATA	ANNO	I Ciclo	II Ciclo	Quota interessi	Totale Rimborso
1	2021	59.159		20.706	79.865
2	2022	59.159		19.227	78.386
3	2023	59.159		17.748	76.907
4	2024	59.159		16.269	75.428
5	2025	59.159		14.790	73.949
6	2026	59.159		13.311	72.470
7	2027	59.159		11.832	70.991
8	2028	59.159		10.353	69.512
9	2029	59.159	126.770	27.889	213.818
10	2030	59.159	126.770	23.241	209.170
11	2031	59.159	126.770	18.593	204.522
12	2032	59.159	126.770	13.945	199.873
13	2033	59.159	126.770	9.296	195.225
14	2034	59.159	126.770	4.648	190.577
15	2035	59.159	126.770	0	185.929
	TOTALE	887.387	887.387	221.847	1.996.620

Piano economico del primo ciclo di investimenti

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Totale da Contratto di Servizio Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	1.112.985	1.126.341	1.260.857	1.274.535	1.288.378	1.302.386	1.316.563	1.330.910	1.345.429
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	1.112.985	1.126.341	1.260.857	1.274.535	1.288.378	1.302.386	1.316.563	1.330.910	1.345.429
Altri Ricavi	-	-	117.992	117.974	117.956	117.938	117.922	117.904	117.886
Totale Valore della produzione	1.112.985	1.126.341	1.378.849	1.392.509	1.406.334	1.420.325	1.434.485	1.448.814	1.463.315
Acquisto MP	17.760	17.991	18.224	18.461	18.701	18.944	19.191	19.440	19.693
Costi per Servizi	535.336	620.931	682.032	686.432	690.889	695.405	699.980	704.429	709.126
Godimento Beni di Terzi	9.254	9.374	9.496	9.620	9.745	9.871	10.000	10.130	10.261
Personale	322.456	322.456	530.000	535.300	540.653	546.060	551.520	557.035	562.606
Ammortamenti	933,75	13.841,85	124.765,20	121.665,78	113.708,67	112.351,19	112.351,19	112.351,19	110.923,35
Acc. Fondo rischi	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	14.197	14.382	14.569	14.758	14.950	15.144	15.341	15.541	15.743
Totale costi della produzione	899.937	998.975	1.379.087	1.386.237	1.388.647	1.397.776	1.408.383	1.418.926	1.428.352
A-B	213.049	127.366	- 238	6.273	17.687	22.549	26.101	29.887	34.963

Piano economico del secondo ciclo di investimenti

	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Totale da Contratto di Servizio	1.360.122	1.374.991	1.390.039	1.405.268	1.420.679	1.436.275	1.452.058	1.468.031
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	1.360.122	1.374.991	1.390.039	1.405.268	1.420.679	1.436.275	1.452.058	1.468.031
Altri Ricavi	117.868	117.850	117.833	117.815	117.797	117.779	117.761	117.744
Totale Valore della produzione	1.477.990	1.492.842	1.507.872	1.523.083	1.538.476	1.554.054	1.569.820	1.585.775
Acquisto MP	19.949	20.208	20.471	20.737	21.007	21.280	21.556	21.837
Costi per Servizi	713.884	718.705	723.589	728.537	733.550	738.629	743.775	748.988
Godimento Beni di Terzi	10.395	10.530	10.667	10.805	10.946	11.088	11.232	11.378
Personale	568.232	573.914	579.653	585.450	591.304	597.217	603.189	609.221
Ammortamenti	110.923	110.923	110.923	110.923	110.923	110.923	110.923	110.923
Acc. Fondo rischi	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	15.947	16.155	16.365	16.578	16.793	17.011	17.233	17.457
Totale costi della produzione	1.439.330	1.450.435	1.461.668	1.473.030	1.484.523	1.496.149	1.507.909	1.519.804
A-B	38.660	42.407	46.204	50.053	53.953	57.905	61.911	65.970

Dettaglio analisi economica per singolo Comune

Campo Ligure

Piano economico del primo ciclo di investimenti

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Totale da Contratto di Servizio	242.292	245.199	274.483	277.460	280.474	283.523	286.610	289.733	292.893
Altri Ricavi Comune									
Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	242.292	245.199	274.483	277.460	280.474	283.523	286.610	289.733	292.893
Altri Ricavi	-	-	25.686	25.682	25.679	25.675	25.671	25.667	25.663
Totale Valore della produzione	242.292	245.199	300.169	303.143	306.152	309.198	312.281	315.400	318.557
Acquisto MP	3.866,19	3.916,45	3.967,37	4.018,94	4.071,19	4.124,12	4.177,73	4.232,04	4.287,06
Costi per Servizi	116.540	135.174	148.475	149.433	150.403	151.386	152.382	153.351	154.373
Godimento Beni di Terzi	2.015	2.041	2.067	2.094	2.121	2.149	2.177	2.205	2.234
Personale	70.197	70.197	115.379	116.532	117.698	118.875	120.063	121.264	122.477
Ammortamenti	203	3.013	27.161	26.486	24.754	24.458	24.458	24.458	24.147
Acc. Fondo rischi	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	3.091	3.131	3.172	3.213	3.255	3.297	3.340	3.383	3.427
Totale costi della produzione	195.912	217.472	300.221	301.777	302.302	304.289	306.598	308.894	310.945
A-B	46.380	27.727	- 52	1.366	3.850	4.909	5.682	6.506	7.611

Piano economico del secondo ciclo di investimenti

	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Totale da Contratto di Servizio	296.092	299.329	302.605	305.920	309.275	312.670	316.106	319.583
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	296.092	299.329	302.605	305.920	309.275	312.670	316.106	319.583
Altri Ricavi	25.659	25.655	25.652	25.648	25.644	25.640	25.636	25.632
Totale Valore della produzione	321.751	324.985	328.257	331.568	334.919	338.310	341.742	345.216
	0	0	0	0	0	0	0	0
Acquisto MP	4.342,79	4.399,24	4.456,44	4.514,37	4.573,06	4.632,51	4.692,73	4.753,73
Costi per Servizi	155.409	156.459	157.522	158.599	159.690	160.796	161.916	163.051
Godimento Beni di Terzi	2.263	2.292	2.322	2.352	2.383	2.414	2.445	2.477
Personale	123.701	124.938	126.188	127.450	128.724	130.011	131.311	132.625
Ammortamenti	24.147	24.147	24.147	24.147	24.147	24.147	24.147	24.147
Acc. Fondo rischi	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	3.472	3.517	3.563	3.609	3.656	3.703	3.751	3.800
Totale costi della produzione	313.335	315.753	318.198	320.672	323.174	325.705	328.265	330.854
A-B	8.416	9.232	10.058	10.896	11.745	12.606	13.478	14.361

Masone

Piano economico del primo ciclo di investimenti

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Totale da Contratto di Servizio	309.399	313.111	350.505	354.308	358.156	362.050	365.991	369.979	374.015
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	309.399	313.111	350.505	354.308	358.156	362.050	365.991	369.979	374.015
Altri Ricavi	-	-	32.801	32.796	32.791	32.786	32.781	32.776	32.771
Totale Valore della produzione	309.399	313.111	383.306	387.103	390.947	394.836	398.772	402.755	406.787
Acquisto MP	4.937,00	5.001,19	5.066,20	5.132,06	5.198,78	5.266,36	5.334,83	5.404,18	5.474,43
Costi per Servizi	148.818	172.612	189.598	190.821	192.060	193.316	194.587	195.824	197.130
Godimento Beni di Terzi	2.572	2.606	2.640	2.674	2.709	2.744	2.780	2.816	2.853
Personale	89.639	89.639	147.335	148.808	150.296	151.799	153.317	154.850	156.399
Ammortamenti	260	3.848	34.683	33.822	31.610	31.232	31.232	31.232	30.836
Acc. Fondo rischi	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	3.947	3.998	4.050	4.103	4.156	4.210	4.265	4.320	4.376
Totale costi della produzione	250.173	277.705	383.372	385.360	386.030	388.567	391.516	394.447	397.067
A-B	59.225	35.407	- 66	1.744	4.917	6.268	7.256	8.308	9.719

Piano economico del secondo ciclo di investimenti

	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Totale da Contratto di Servizio	378.100	382.234	386.417	390.650	394.934	399.270	403.657	408.098
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	378.100	382.234	386.417	390.650	394.934	399.270	403.657	408.098
Altri Ricavi	32.766	32.761	32.756	32.751	32.746	32.741	32.736	32.732
Totale Valore della produzione	410.866	414.995	419.173	423.401	427.681	432.011	436.394	440.829
	0	0	0	0	0	0	0	0
Acquisto MP	5.545,60	5.617,69	5.690,72	5.764,70	5.839,64	5.915,56	5.992,46	6.070,36
Costi per Servizi	198.452	199.793	201.150	202.526	203.919	205.331	206.762	208.211
Godimento Beni di Terzi	2.890	2.927	2.965	3.004	3.043	3.082	3.122	3.163
Personale	157.963	159.542	161.138	162.749	164.377	166.020	167.681	169.357
Ammortamenti	30.836	30.836	30.836	30.836	30.836	30.836	30.836	30.836
Acc. Fondo rischi	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	4.433	4.491	4.549	4.608	4.668	4.729	4.790	4.853
Totale costi della produzione	400.119	403.206	406.329	409.487	412.682	415.914	419.183	422.490
A-B	10.747	11.789	12.844	13.914	14.998	16.097	17.211	18.339

Mele

Piano economico del primo ciclo di investimenti

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Totale da Contratto di Servizio	222.208	224.875	251.731	254.462	257.226	260.023	262.853	265.717	268.616
Altri Ricavi Comune									
Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	222.208	224.875	251.731	254.462	257.226	260.023	262.853	265.717	268.616
Altri Ricavi	-	-	23.557	23.554	23.550	23.547	23.543	23.540	23.536
Totale Valore della produzione	222.208	224.875	275.288	278.016	280.776	283.569	286.396	289.257	292.152
Acquisto MP	3.545,73	3.591,83	3.638,52	3.685,82	3.733,74	3.782,27	3.831,44	3.881,25	3.931,71
Costi per Servizi	106.880	123.969	136.168	137.047	137.937	138.838	139.752	140.640	141.578
Godimento Beni di Terzi	1.848	1.872	1.896	1.921	1.946	1.971	1.996	2.022	2.049
Personale	64.379	64.379	105.815	106.873	107.942	109.021	110.111	111.213	112.325
Ammortamenti	186	2.764	24.909	24.291	22.702	22.431	22.431	22.431	22.146
Acc. Fondo rischi	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	2.835	2.871	2.909	2.947	2.985	3.024	3.063	3.103	3.143
Totale costi della produzione	179.673	199.446	275.336	276.763	277.245	279.067	281.185	283.290	285.172
A-B	42.535	25.429	- 47	1.252	3.531	4.502	5.211	5.967	6.980

Piano economico del secondo ciclo di investimenti

	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Totale da Contratto di Servizio	271.549	274.518	277.523	280.563	283.640	286.754	289.905	293.094
Altri Ricavi Comune								
Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	271.549	274.518	277.523	280.563	283.640	286.754	289.905	293.094
Altri Ricavi	23.532	23.529	23.525	23.522	23.518	23.515	23.511	23.508
Totale Valore della produzione	295.082	298.047	301.048	304.085	307.158	310.268	313.416	316.601
	0	0	0	0	0	0	0	0
Acquisto MP	3.982,82	4.034,60	4.087,05	4.140,18	4.194,00	4.248,52	4.303,75	4.359,70
Costi per Servizi	142.528	143.490	144.465	145.453	146.454	147.468	148.495	149.536
Godimento Beni di Terzi	2.075	2.102	2.130	2.157	2.185	2.214	2.243	2.272
Personale	113.448	114.582	115.728	116.886	118.054	119.235	120.427	121.632
Ammortamenti	22.146	22.146	22.146	22.146	22.146	22.146	22.146	22.146
Acc. Fondo rischi	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	3.184	3.225	3.267	3.310	3.353	3.396	3.440	3.485
Totale costi della produzione	287.363	289.581	291.823	294.092	296.386	298.707	301.055	303.430
A-B	7.718	8.467	9.225	9.993	10.772	11.561	12.361	13.171

Rossiglione

Piano economico del primo ciclo di investimenti

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Totale da Contratto di Servizio	263.633	266.796	298.659	301.899	305.178	308.496	311.854	315.252	318.691
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	263.633	266.796	298.659	301.899	305.178	308.496	311.854	315.252	318.691
Altri Ricavi	-	-	27.949	27.944	27.940	27.936	27.932	27.928	27.924
Totale Valore della produzione	263.633	266.796	326.608	329.843	333.118	336.432	339.786	343.180	346.615
Acquisto MP	4.206,73	4.261,42	4.316,81	4.372,93	4.429,78	4.487,37	4.545,70	4.604,80	4.664,66
Costi per Servizi	126.805	147.080	161.553	162.595	163.651	164.720	165.804	166.858	167.971
Godimento Beni di Terzi	2.192	2.220	2.249	2.279	2.308	2.338	2.369	2.399	2.431
Personale	76.380	76.380	125.541	126.796	128.064	129.345	130.638	131.945	133.264
Ammortamenti	221	3.279	29.553	28.819	26.934	26.613	26.613	26.613	26.274
Acc. Fondo rischi	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	3.363	3.407	3.451	3.496	3.541	3.587	3.634	3.681	3.729
Totale costi della produzione	213.168	236.627	326.664	328.358	328.929	331.091	333.604	336.101	338.333
A-B	50.465	30.169	- 56	1.486	4.190	5.341	6.183	7.079	8.282

Piano economico del secondo ciclo di investimenti

	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Totale da Contratto di Servizio	322.172	325.694	329.258	332.866	336.516	340.210	343.949	347.732
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	322.172	325.694	329.258	332.866	336.516	340.210	343.949	347.732
Altri Ricavi	27.919	27.915	27.911	27.907	27.903	27.898	27.894	27.890
Totale Valore della produzione	350.091	353.609	357.169	360.772	364.419	368.109	371.843	375.622
	0	0	0	0	0	0	0	0
Acquisto MP	4.725,30	4.786,73	4.848,96	4.911,99	4.975,85	5.040,54	5.106,06	5.172,44
Costi per Servizi	169.098	170.239	171.396	172.568	173.756	174.959	176.178	177.413
Godimento Beni di Terzi	2.462	2.494	2.527	2.559	2.593	2.626	2.661	2.695
Personale	134.597	135.943	137.302	138.675	140.062	141.463	142.877	144.306
Ammortamenti	26.274	26.274	26.274	26.274	26.274	26.274	26.274	26.274
Acc. Fondo rischi	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	3.777	3.827	3.876	3.927	3.978	4.029	4.082	4.135
Totale costi della produzione	340.934	343.564	346.225	348.916	351.639	354.393	357.178	359.996
A-B	9.157	10.045	10.944	11.856	12.780	13.716	14.665	15.626

Tiglieto

Piano economico del primo ciclo di investimenti

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Totale da Contratto di Servizio	75.454	76.359	85.479	86.406	87.345	88.294	89.255	90.228	91.212
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	75.454	76.359	85.479	86.406	87.345	88.294	89.255	90.228	91.212
Altri Ricavi	-	-	7.999	7.998	7.997	7.996	7.994	7.993	7.992
Totale Valore della produzione	75.454	76.359	93.478	94.404	95.341	96.290	97.250	98.221	99.204
Acquisto MP	1.204,00	1.219,65	1.235,51	1.251,57	1.267,84	1.284,32	1.301,02	1.317,93	1.335,07
Costi per Servizi	36.293	42.095	46.238	46.536	46.838	47.144	47.455	47.756	48.075
Godimento Beni di Terzi	627	636	644	652	661	669	678	687	696
Personale	21.861	21.861	35.931	36.290	36.653	37.020	37.390	37.764	38.141
Ammortamenti	63	938	8.458	8.248	7.709	7.617	7.617	7.617	7.520
Acc. Fondo rischi	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	962	975	988	1.001	1.014	1.027	1.040	1.054	1.067
Totale costi della produzione	61.010	67.725	93.494	93.979	94.142	94.761	95.480	96.195	96.834
A-B	14.443	8.635	- 16	425	1.199	1.529	1.770	2.026	2.370

Piano economico del secondo ciclo di investimenti

	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Totale da Contratto di Servizio	92.208	93.216	94.237	95.269	96.314	97.371	98.441	99.524
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	92.208	93.216	94.237	95.269	96.314	97.371	98.441	99.524
Altri Ricavi	7.991	7.990	7.988	7.987	7.986	7.985	7.984	7.982
Totale Valore della produzione	100.199	101.206	102.225	103.256	104.300	105.356	106.425	107.506
	0	0	0	0	0	0	0	0
Acquisto MP	1.352,42	1.370,00	1.387,81	1.405,86	1.424,13	1.442,65	1.461,40	1.480,40
Costi per Servizi	48.397	48.724	49.055	49.391	49.730	50.075	50.424	50.777
Godimento Beni di Terzi	705	714	723	733	742	752	761	771
Personale	38.523	38.908	39.297	39.690	40.087	40.488	40.893	41.302
Ammortamenti	7.520	7.520	7.520	7.520	7.520	7.520	7.520	7.520
Acc. Fondo rischi	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	1.081	1.095	1.109	1.124	1.138	1.153	1.168	1.183
Totale costi della produzione	97.578	98.331	99.093	99.863	100.642	101.430	102.227	103.034
A-B	2.621	2.875	3.132	3.393	3.658	3.926	4.197	4.472



Verso il nuovo contratto di servizio



**Progetto per l'affidamento del servizio di Igiene Urbana per
I Comuni della Valle Scrivia
2021-2035**



Sommario

Sommario.....	2
Analisi del contesto.....	5
Il territorio: Caratteristiche generali.....	5
Comuni della Valle Scrivia (Area della Valle Scrivia):.....	7
Produzione rifiuti.....	8
Proposta di una nuova gestione del servizio	9
Target: riduzione dei rifiuti da smaltire e miglioramento dei fattori ambientali	9
Il Nuovo progetto.....	9
Le linee guida.....	9
Condizioni di esecuzione.....	11
Tipo di Raccolta: Sistema misto.....	11
Organizzazione del servizio nel suo complesso	13
Pianificazione del servizio.....	13
Logistica e organizzazione.....	13
Automezzi per la raccolta ed il trasporto rifiuti	14
Contenitori per raccolta rifiuti	15
Personale impiegato	17
Le sedi di cantiere e di appoggio	18
La logistica dei conferimenti.....	18
Il sistema di pesatura.....	19
Le linee operative ed i percorsi del sistema	19
Raccolta indifferenziato: Rifiuto secco residuo.....	24
Raccolta differenziata: Frazione Organica	26
Compostaggio Domestico	28
Raccolta differenziata: Carta Cartone – Multimateriale - Vetro	29
Raccolta differenziata: rifiuti ingombranti.....	33

Raccolta di rifiuti prodotti nel corso di eventi	34
Andamento atteso della raccolta differenziata	35
Organizzazione dello start up del servizio	44
Campagna distribuzione materiali all'utenza.....	44
Consegna dei materiali.....	45
Progetto comunicativo.....	45
Lo spazzamento nel nuovo sistema.....	47
Sistemi automatici di gestione dei dati relativi al servizio	48
Sportello informativo - informazioni.....	49
Carta dei Servizi e servizi di rilevazione della customer satisfaction	49
Rapporti periodici sul servizio	50
Elementi per l'individuazione di azioni per la prevenzione e riduzione dei rifiuti	51
Sensibilizzazione utenti e studenti: piano di comunicazione e pubblicità	52
Sicurezza e formazione.....	53
Gestione dei centri di raccolta/isole ecologiche	54
Isole ecologiche o CRR aperti al pubblico	54
Agevolazioni tariffarie	55
Servizio di piattaforma mobile.....	55
Piano lavaggio sanificazione contenitori, mezzi e piazzole	56
Controlli dei servizi e attività di polizia amministrativa.....	57
Controlli.....	57
Corsi per il compostaggio domestico	58
Analisi Economica.....	59
Sostenibilità degli investimenti	60
Piano economico del primo ciclo di investimenti – Aggregato Valle Scrivia	61
Piano economico del secondo ciclo di investimenti – Aggregato Valle Scrivia	62
Piano economico del primo ciclo di investimenti – Busalla	63

Piano economico del secondo ciclo di investimenti - Busalla	64
Piano economico del primo ciclo di investimenti - Casella	65
Piano economico del secondo ciclo di investimenti – Casella.....	66
Piano economico del primo ciclo di investimenti – Crocefieschi	67
Piano economico del secondo ciclo di investimenti – Crocefieschi	68
Piano economico del primo ciclo di investimenti – Isola del Cantone	69
Piano economico del secondo ciclo di investimenti – Isola del Cantone	70
Piano economico del primo ciclo di investimenti -Montoggio.....	71
Piano economico del secondo ciclo di investimenti – Montoggio	72
Piano economico del primo ciclo di investimenti – Ronco Scrivia	73
Piano economico del secondo ciclo di investimenti – Ronco Scrivia.....	74
Piano economico del primo ciclo di investimenti – Savignone	75
Piano economico del secondo ciclo di investimenti – Savignone	76
Piano economico del primo ciclo di investimenti - Valbrenna	77
Piano economico del secondo ciclo di investimenti – Valbrenna.....	78
Piano economico del primo ciclo di investimenti - Vobbia	79
Piano economico del secondo ciclo di investimenti – Vobbia.....	80

Analisi del contesto

Il territorio: Caratteristiche generali

La Valle Scrivia, al di là dello spartiacque appenninico, appare come l'ideale prolungamento delle valli Polcevera e Bisagno, estendendosi nell'entroterra ligure sulla linea di collegamento con Milano.

Il principale torrente, lo Scrivia, che nasce alle pendici del Monte Antola, attraversa la valle per tutta la sua lunghezza per poi sconfinare in territorio piemontese dopo Isola del Cantone, proseguendo nella provincia alessandrina e quindi immettendosi nel fiume Po nella zona del Pavese.

Lungo il percorso dello Scrivia il fondovalle è caratterizzato dalla presenza di medio grandi centri residenziali e industriali che hanno conosciuto negli ultimi anni una notevole crescita economica, partendo da Montoggio, proseguendo per Casella e Savignone fino ai più estesi ed urbanizzati Busalla, Ronco Scrivia e Isola del Cantone.

Addentrando nel tratto appenninico, lungo le sponde dello Scrivia, troviamo altri abitati, decentrati rispetto alla linea del fondovalle, connotati da valenze più naturalistiche, di campagna o montane extra territorio genovese, tra cui ad esempio Savignone, nella parte alta, e Valbrevenna, Crocefieschi e Vobbia, i quali rappresentano borghi che mantengono il fascino di antichi centri rurali.

Quanto descritto rappresenta il contesto entro il quale il presente progetto si prefigge di raggiungere gli obiettivi, tenuto conto delle diverse realtà e peculiarità che caratterizzano il territorio, garantendo al tempo stesso l'omogeneizzazione dei servizi di igiene ambientale.

Importante stakeholder di questo progetto, nell'assicurare un adeguato livello di servizi, è l'Unione dei Comuni dello Scrivia, un Ente Locale con personalità giuridica di diritto pubblico che costituisce uno strumento operativo dei Comuni, il quale contribuisce alla realizzazione dello sviluppo socio-economico del territorio, nonché alla tutela e promozione dell'ambiente.



Comuni della Valle Scrivia (Area della Valle Scrivia):

Analisi utenze

Comune	Numero abitanti residenti	Numero Utenze Domestiche (UD)	Numero Utenze Non Domestiche (UND)
Busalla	5.482	3.169	504
Casella	3.160	2.438	N.d.
Crocefieschi	524	1.178	N.d.
Isola del Cantone	1.451	1.090	N.d.
Montoggio	1.968	1.690	N.d.
Ronco Scrivia	4.269	2.717	N.d.
Savignone	3.021	2.685	N.d.
Valbrenna	777	1.344	N.d.
Vobbia	380	1.224	N.d.
Totale	21.032	17.535	N.d.

* Dati ISTAT 2018 o forniti dagli uffici comunali

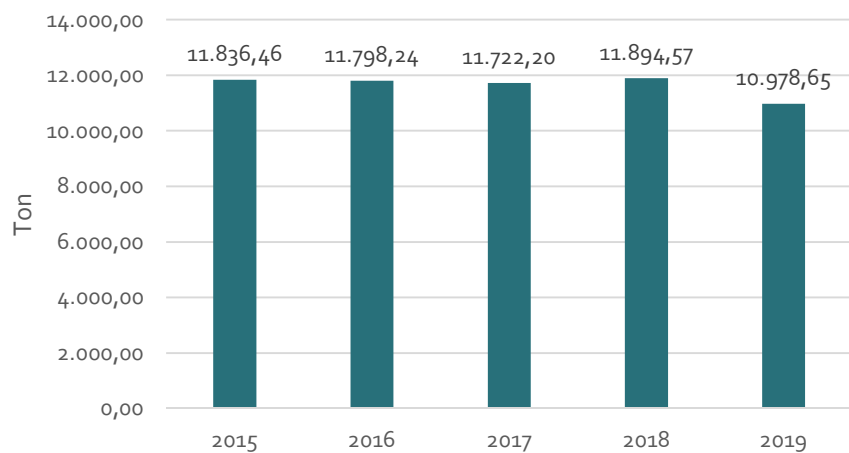
Andamento demografico

Comune	Anno 2017	Anno 2018	Anno 2019
Busalla	5.545	5.490	5.482
Casella	3.136	3.164	3.160
Crocefieschi	541	527	524
Isola del Cantone	1.488	1.477	1.451
Montoggio	1.993	2.005	1.968
Ronco Scrivia	4.365	4.295	4.269
Savignone	3.112	3.067	3.021
Valbrenna	788	782	777
Vobbia	398	380	380
Totale	21.366	21.187	21.032

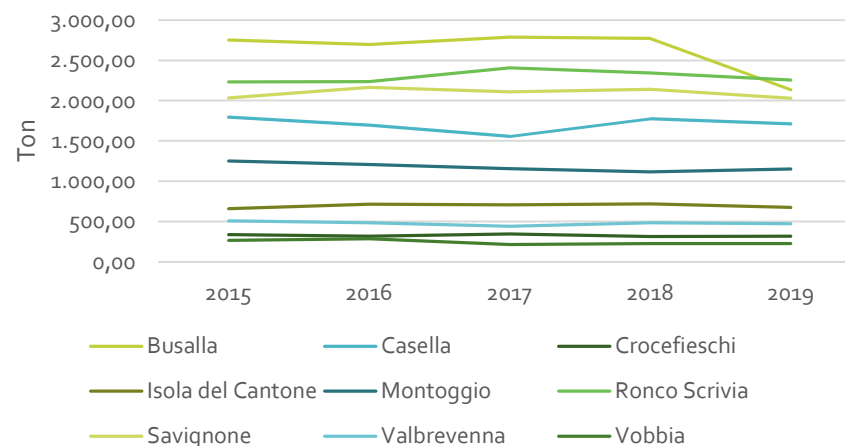
* Dati ISTAT 2018 o forniti dagli uffici comunali

Produzione rifiuti

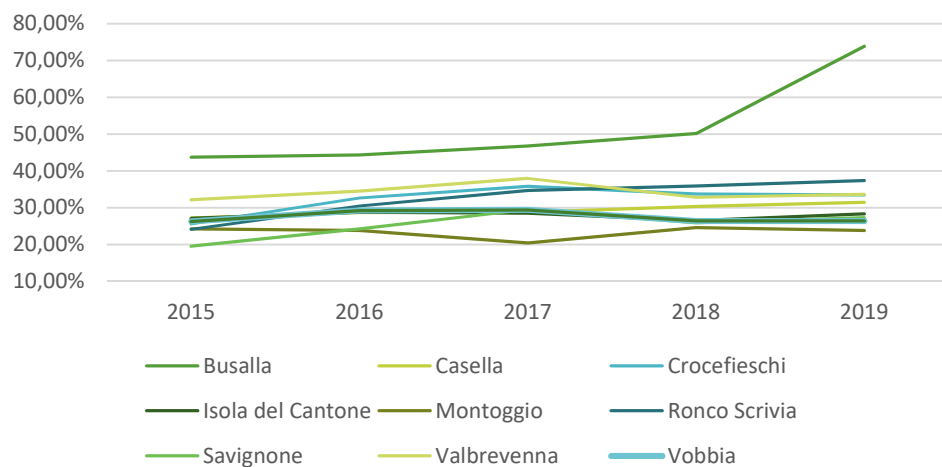
Produzione RU Totale 2015-2019



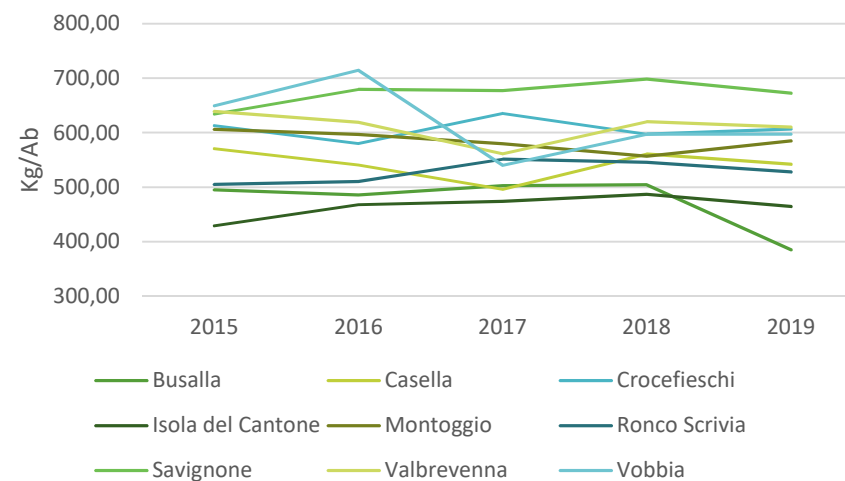
Produzione RU per Comune



%RD per Comune



Produzione media RU per Comune (Kg/Ab)



Proposta di una nuova gestione del servizio

Target: riduzione dei rifiuti da smaltire e miglioramento dei fattori ambientali

Il Nuovo progetto

Le linee guida

- ⇒ Incremento % di Raccolta Differenziata;
- ⇒ Consolidamento, al fine di ridurre il conferimento in discarica dei rifiuti e perseguimento degli obiettivi di legge, di tutte le attività di raccolta, con particolare attenzione alla raccolta differenziata diffuse sul territorio comunale;
- ⇒ Miglioramento delle dotazioni tecniche al fine di garantire una maggiore valorizzazione delle frazioni recuperabili;
- ⇒ Adeguamento delle strutture e delle attrezzature e veicoli adibiti al conferimento ed alla raccolta dei rifiuti;
- ⇒ Adeguamento ed innovazione del personale anche attraverso una sua adeguata formazione tecnica;
- ⇒ Consolidamento della raccolta degli ingombranti a domicilio e contestuale avvio di quanto raccolto ad impianti di recupero al fine di aumentare la RD e diminuire la produzione di rifiuti indifferenziati;
- ⇒ Estensione della pratica dell'autocompostaggio domestico e di comunità;
- ⇒ Ricerca di sinergie a livello Intercomunale;
- ⇒ Coinvolgimento attivo della cittadinanza;
- ⇒ Riduzione/prevenzione dei rifiuti prodotti;
- ⇒ Riduzione della frazione estranea alla raccolta differenziata;
- ⇒ Potenziamento attività comunicazione;
- ⇒ Rinnovamento parco mezzi.

	% RD*	% Trir**					
		Carta	Fraz. Organica	Legno	Metalli	Plastica	Vetro
Busalla	73,91%	66,04%	69,95%	94,62%	50,13%	33,67%	92,08%
Obiettivi Città Metropolitana	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
Rispetto degli obiettivi	✓	✓	✓	✓	!	!	✓
Casella	31,47%	32,15%	38,10%	82,31%	27,47%	19,57%	63,67%
Obiettivi Città Metropolitana	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
Rispetto degli obiettivi	!	!	!	✓	!	!	!
Crocefieschi	33,44%	51,47%	0,00%	87,40%	75,53%	29,04%	76,00%
Obiettivi Città Metropolitana	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
Rispetto degli obiettivi	!	!	!	✓	✓	!	✓
Isola del Cantone	28,32%	45,88%	7,51%	80,87%	45,24%	25,17%	66,74%
Obiettivi Città Metropolitana	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
Rispetto degli obiettivi	!	!	!	✓	!	!	✓
Montoggio	23,85%	38,62%	16,64%	77,87%	43,09%	23,16%	60,65%
Obiettivi Città Metropolitana	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
Rispetto degli obiettivi	!	!	!	✓	!	!	!
Savignone	27,33%	41,95%	5,66%	78,37%	21,49%	19,16%	68,91%
Obiettivi Città Metropolitana	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
Rispetto degli obiettivi	!	!	!	✓	!	!	✓
Ronco Scrivia	37,37%	49,48%	21,50%	87,34%	38,82%	29,02%	66,73%
Obiettivi Città Metropolitana	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
Rispetto degli obiettivi	!	!	!	✓	!	!	✓
Valbrenna	33,67%	23,66%	43,75%	87,07%	34,81%	17,57%	68,53%
Obiettivi Città Metropolitana	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
Rispetto degli obiettivi	!	!	!	✓	!	!	✓
Vobbia	26,41%	36,86%	0,00%	77,09%	68,73%	28,37%	70,25%
Obiettivi Città Metropolitana	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
Rispetto degli obiettivi	!	!	!	✓	✓	!	✓

* Dati forniti dal gestore aggiornati al 31/12/19

** Dati forniti dalla regione Liguria aggiornati al 31/12/18

Condizioni di esecuzione

Tipo di Raccolta: Sistema misto

Il “modello Busalla” costituisce nel panorama dei servizi di igiene ambientale del Genovesato quella che potremmo definire la “best practice”.

Il servizio, partito a novembre 2018 a seguito della gara d'appalto per l'affidamento del servizio di igiene ambientale del Bacino n.4, che ha visto Amiu Genova S.p.A. come aggiudicataria, riporta ottimi risultati consuntivati a distanza di oltre un anno di servizio, che confermano un modello vincente sia in termini di percentuale di raccolta differenziata raggiunta, ad oggi ben oltre il 70%, sia in termini di contenimento dei costi del servizio.

La scelta del comune di Busalla è stata quella di una tipologia di raccolta porta a porta per l'abitato capoluogo e per la frazione di Sarissola, con il posizionamento di soli contenitori ad accesso libero per la raccolta del vetro, ed una raccolta di prossimità per tutte le altre frazioni del territorio con conferimento ad accesso controllato presso le diverse “isole ecologiche”, da intendersi in questo caso come piazzole con batterie di contenitori per tutte le tipologie di materiali.

Sul territorio del comune di Busalla sono presenti realtà industriali, produttive e artigianali di grande rilievo ed è per questo che il servizio alle utenze non domestiche è stato calibrato con particolare attenzione, attraverso la dotazione di contenitori di tipologie e volumi confacenti alle esigenze delle singole utenze, generando un servizio puntuale di porta a porta.

Per il comune di Busalla, la strategia per il raggiungimento degli obiettivi che il presente progetto si propone, è quella di mantenere l'attuale tipologia di servizio, possibilmente mettendo in campo ulteriori affinamenti:

- ⇒ il perfezionamento dell'attuale sistema di raccolta porta a porta;
- ⇒ l'apertura al pubblico del “Centro del riuso” nei locali attigui all'attuale isola ecologica di Via Fontanelle;
- ⇒ il potenziamento della pratica del compostaggio domestico, quale prassi virtuosa per la gestione dei rifiuti organici.

Tutt'altro scenario si osserva per gli altri comuni del comprensorio della Valle Scrivia, dove il servizio attuale non si ritiene adeguato per il raggiungimento degli obiettivi prefissati, ed è sicuramente da riorganizzare. Al momento la raccolta avviene attraverso contenitori stradali carrellati ad accesso libero, con la presenza di dotazioni per la raccolta differenziata su quasi tutto il territorio, e di soli contenitori per l'indifferenziato su una porzione residuale di esso.

Il nuovo modello di raccolta dei rifiuti richiede la messa a punto di una strategia che costituisca una sorta di trait d'union tra il collaudato “modello Busalla” e l'esigenza di accompagnare l'utenza degli altri comuni verso quel modello, più virtuoso ma più impegnativo per l'utenza.

L'implementazione di una tipologia “mista” di raccolta per tutti gli altri otto comuni rappresenta un modello confacente alle esigenze che il presente progetto si propone, quali il raggiungimento degli obiettivi minimi di raccolta differenziata, i vincoli derivanti dalla formazione del gettito Tari secondo la nuova normativa AREA, gli standard di servizio garantiti, le necessità e peculiarità del tessuto socio economico e della orografia del territorio, e la

sostenibilità ambientale del servizio stesso.

In funzione di quanto sopra si ritiene attuabile un sistema di raccolta che preveda la combinazione di due servizi: il modello porta a porta per la frazione organica e quella residua non riciclabile per tutti i centri abitati che si snodano lungo la linea del fondovalle, e il modello di prossimità per le frazioni recuperabili quali carta, vetro ed imballaggi leggeri. Il comprensorio con le descritte modalità di servizio include Montoggio, Casella, Ponte Savignone e Savignone centro, Ronco Scrivia e Isola del Cantone.

In questo scenario si contempla quindi l'assegnazione di contenitori individuali e personalizzati alle singole utenze, che siano case singole o condomini inferiori alle cinque utenze. Si prevede invece libero accesso, presso le cosiddette isole ecologiche stradali, per il conferimento degli altri materiali riciclabili.

Per quanto riguarda tutti gli altri comuni o frazioni non ricompresi in questa area operativa, caratterizzati da ridotta densità abitativa con case sparse e piccoli centri abitati talvolta raggiungibili non agevolmente soprattutto nella stagione invernale (come Valbrevenna, Crocefieschi, Vobbia ecc), la scelta migliore appare sicuramente il sistema di prossimità ad accesso controllato per tutte le frazioni di rifiuti, nonché la soluzione più efficace ed efficiente al fine di evitare disfunzioni nel ciclo gestionale.

La strategia, per il raggiungimento degli obiettivi che il presente progetto si propone di sviluppare, si articola quindi su diverse azioni strategiche:

- ⇒ la trasformazione dell'attuale sistema di raccolta a contenitori stradali verso l'introduzione del sistema porta a porta per la frazione organica e la frazione residua non riciclabile, e di prossimità, attraverso contenitori carrellati ad accesso libero, per tutti gli altri materiali;
- ⇒ per l'area operativa del fondovalle, la successiva graduale conversione del sistema misto in sistema porta a porta alla stregua di Busalla;
- ⇒ per tutti i comuni, il potenziamento della pratica del compostaggio domestico, quale prassi virtuosa per la gestione dei rifiuti organici, finalizzata a ridurre il quantitativo di rifiuti da indirizzare al pubblico servizio di raccolta, incentivandone il recupero in sito.

Organizzazione del servizio nel suo complesso

La pianificazione del servizio prevede un modello di raccolta che punta a migliorare le raccolte esistenti impiegando mezzi di piccola/media capacità (da 2 a 7/8 mc - mezzi satellite), in grado di assolvere il servizio con agilità e rapidità, anche sui tratti meno agevoli. L'organizzazione si prefigge inoltre di raggiungere l'utenza riducendo l'impatto sulla circolazione urbana, impiegando veicoli (mezzi madre) di media/alta capacità di collettamento (da 10/25 mc) a cui i mezzi satellite fanno riferimento, per poi ottimizzare gli smaltimenti agli impianti finali di destino.

Le raccolte puntuali sono di norma svolte da mono-operatore ma su tratti di maggiore percorrenza e, per ridurre i tempi di raccolta, si possono comunque prevedere squadre plurioperatore.

Pianificazione del servizio

Logistica e organizzazione

Il punto di partenza nell'organizzazione del servizio è la logistica. Per ragioni tecniche, economiche e ambientali si rende necessario l'impiego di mezzi ausiliari e la collocazione di cassoni scarrabili per il trasporto dei rifiuti raccolti verso gli impianti finali, attraverso i quali effettuare il trasbordo del carico, in altre parole l'individuazione di tre basi logistiche di appoggio per la cosiddetta "rottura del carico" e la relativa individuazione di tre macro aree di servizio così suddivise:

Area di Servizio	Comune Servito	Localizzazione Base Logistica
Area 1	Ronco Scrivia	CRC di Ronco Scrivia Via Bazzano 22
	Isola del Cantone	
	Vobbia	
Area 2	Busalla	CRC di Sarissola Via Fontanelle
	Crocefieschi	
Area 3	Savignone	CRC di Casella Via Pontasso
	Casella	
	Valbrevenna	
	Montoggio	CRC di Montoggio Loc. Terre Rosse

Il gestore prevede di attivare inoltre un punto informativo presso ciascun comune da realizzare all'interno dei locali comunali solo per la fase di avvio del servizio.

Per quanto riguarda la fase successiva si prevede il mantenimento dello sportello informativo solo nel capoluogo principale, l'abitato di Busalla, una volta a settimana.

L'ubicazione della sede operativa è in fase di definizione. L'area individuata sarà adibita a Unità territoriale, rimessa veicoli, spogliatoi, e servizi per il personale.

Il gestore, inoltre, prevede di disporre di un Centro di Raccolta (CRR) sito a Ronco Scrivia, di un CRR a Busalla, di un CRR a Casella e di un CRR a Montoggio, che verranno utilizzati solo dal gestore per ottimizzare la logistica dei propri rifiuti.

Automezzi per la raccolta ed il trasporto rifiuti

Per pianificare il numero di mezzi di raccolta e di trasporto agli impianti si è proceduto a quantificare le raccolte per turno lavorativo. La tipologia di mezzi che sarà impiegata per l'esecuzione dei servizi, consente di percorrere agevolmente il territorio comunale, senza impattare negativamente sul traffico veicolare su tutta la viabilità interessata dal servizio.

Le motorizzazioni dei mezzi di nuova acquisizione è Euro 6, superiore ai requisiti previsti dai CAM § 4.5.1 per quanto riguarda i veicoli ad alimentazione tradizionale, e comunque sarà rispettosa della naturale evoluzione tecnologica e normativa in materia di contenimento delle emissioni degli automezzi. I mezzi e le attrezzature saranno sottoposti ad un programma di manutenzione costante e di sostituzione adeguato alle esigenze operative.

Alla luce del fatto che oggi assume sempre maggiore rilevanza la redditività e il contenimento dei costi di esercizio, il controllo delle performance e l'impatto ambientale dei veicoli, il mercato oggi offre motori a consumi ridotti e basse emissioni, nonché attrezzature a favore della riduzione dei tempi di svuotamento dei contenitori e della razionalizzazione dei percorsi.

E' questo il caso dei mezzi bivasca, dalle dimensioni contenute e soddisfacente capacità di carico.

Gli automezzi bivasca sono veicoli satellite, ovvero veicoli che devono poter scaricare in altri camion più grandi o in container scarrabili, ma con il pregio di raccogliere contemporaneamente due frazioni di rifiuti. Avendo una delle due vasche a tenuta stagna, generalmente il carico consiste in rifiuti organici da una parte in abbinamento ad una frazione con peso specifico inferiore dall'altra, senza compromettere la portata totale del mezzo stesso.

In considerazione di quanto sopra descritto l'impiego dei mezzi bivasca sul territorio della Valle Scrivia appare una soluzione ottimale in quanto consente di servire anche le località più difficilmente raggiungibili, ottimizzando il numero dei percorsi del servizio.

Alla luce di quanto sopra descritto, si riporta di seguito il dettaglio della dotazione dei mezzi prevista:

Dotazione mezzi				
Tipologia		Dotazione a regime	Dotazione attuale	Note al nuovo progetto di raccolta
Gancio	Tipo IVECO MAGIRUS 260S o simili	4	0	2 in prestito da attuale parco mezzi, e 2 nuovo acquisto
Autocompattatore collettore	Tipo IVECO MAGIRUS 180 o simili	4	0	Nuovo acquisto
Autocompattatore mini	Tipo ISUZU NPR 75q o simili	3	0	Nuovo acquisto
Autocompattatore mini-bivasca	Tipo ISUZU NLR85A o simili	12	0	Nuovo acquisto
Compattatore scarrabile elettrico	Tipo SCALVENZI TECNECO o simili	8	0	Nuovo acquisto
Cassone scarrabile	Tipo B.T.E. CASSONE o simili	9	0	Nuovo acquisto
Veicolo leggero raccolta	Tipo PIAGGIO PORTER S90 o simili	4	0	Nuovo acquisto
Lavacontenitori	Tipo ISUZU NQR7 o simili	1	0	In prestito da attuale parco mezzi
Totale		45	0	

Contenitori per raccolta rifiuti

Il rinnovamento dell'intero parco contenitori costituisce un ulteriore incentivo per l'utenza alla corretta pratica della raccolta differenziata e una gradevole operazione di miglioramento estetico dell'urbanistica.

Le nuove dotazioni rispetteranno la nuova standardizzazione del colore di cui alla UNI 11686:2017 e riportano fronte faccia l'adesivo esplicativo dei materiali che possono essere conferiti:

- ⇒ indifferenziato coperchio di colore grigio;
- ⇒ carta coperchio di colore blu;
- ⇒ plastica/lattine coperchio di colore giallo;
- ⇒ vetro coperchio di colore verde;
- ⇒ organico coperchio di colore marrone.

Il calcolo nel dettaglio dei contenitori necessari all'implementazione del nuovo servizio nasce dalla commistione, tenuto conto degli obiettivi attesi, tra il volume dei contenitori attualmente presenti sul territorio e l'attuale numero delle piazzole, la produzione pro capite media di materiali riciclabili, il numero delle frazioni che compongono ogni singolo comune e la densità urbanistica del territorio, senza compromettere la capillarità del servizio.

Di seguito si riporta la tabella dei contenitori che saranno impiegati complessivamente nel servizio sulla Valle Scrivia esclusa Busalla, la quale è già dotata di un parco contenitori di recente acquisizione:

Contenitori			
Tipologia di rifiuto	Location	Quantità	Capienza contenitori
Organico	Stradale/domiciliare condominiale	528	120 litri
		332	240 litri
		6.335	Sottolavello 10 litri
	Domiciliare	6.335	Mastello 25/30 litri
Multimateriale	Stradale	-	1100 litri
		20	660 litri
		72	360 litri
	Domiciliare	2.500	Sacco
Carta e Cartone	Stradale	5	1100 litri
		35	660 litri
		213	240 litri
		60	360 litri
		225	75 litri
Vetro	Stradale	576	240 litri
		72	120 litri
Secco residuo	Stradale/domiciliare condominiale	40	240 litri
		-	360 litri
		133	660 litri
		11	1100 litri
	Domiciliare	6.335	Mastello 40 litri/Sacchi RFID

Personale impiegato

In funzione della tipologia degli automezzi, individuata quale soluzione ottimale nell'espletamento del servizio di raccolta per i comuni della Valle Scrivia, di seguito si riassume la dotazione del personale che si prevede necessaria:

Dotazione personale			
Nuovo progetto di raccolta			
Posizione Organizzativa	Mod. Prestazione	Qualifica	N.
Addetto Ecologico	Full time	Autista	4
Addetto Ecologico	Full time	Autista polivalente	21
Addetto Isola Ecologica	Full time	Operaio	2
Totale Operai			27

L'inquadramento professionale fa capo al CCNL Utilitalia dei servizi ambientali – AREA CONDUZIONE – declaratoria di Area operativo – funzionale: “vi appartiene il personale che, assegnato ad attività di trasporto o movimentazione di rifiuti, è addetto alla conduzione di veicoli per la guida dei quali è richiesto il possesso della patente di categoria “C” o superiore. Opera con autonomia e variabilità di realizzazione nell’ambito di procedure stabilite, con responsabilità del buon funzionamento – compreso il rifornimento di carburante ed i rabbocchi necessari – e del mantenimento dello standard di sicurezza del mezzo utilizzato, anche in concorso con altri lavoratori dei quali può avere il coordinamento”.

L’area prevede due livelli professionali:

- ⇒ 3° livello professionale – AUTISTA POLIVALENTE o RACCOGLITORE: “adibiti alla conduzione di veicoli e/o mezzi d’opera per la guida dei quali è richiesto il possesso della patente di categoria “C” nell’ambito del servizio di raccolta e attività accessorie in concorso con altri lavoratori, dei quali possono avere il coordinamento, assicurano la loro prestazione, manovrando i comandi e gli apparati in dotazione ai veicoli utilizzati, quali: autocompattatore; autolavacassonetti; autocarri per trasporto rifiuti; autoinnaffiatrice; autospazzatrice di massa complessiva a pieno carico fino a 6 T.; pale, ruspe, trattori ed escavatori di peso fino a 10 T.

Come operatore unico, il conducente di autocompattatore, in conformità alle condizioni operative definite nel programma di sorveglianza sanitaria, provvede alla raccolta e/o movimentazione manuale e/o meccanizzata di: sacchi, contenitori di varia capacità fino a 30 litri o comunque per un peso lordo non superiore a 16 kg per la raccolta di frazione di rifiuti ad alto peso specifico (vetro, umido), contenitori carrellati con capacità massima di 360 litri. L’utilizzo dei contenitori di volume superiore a 30 litri per qualsiasi altra tipologia di frazione di rifiuto, diversa da quelle di cui sopra, non potrà comportare un peso lordo superiore a 16 kg”.

Si precisa che l'autista polivalente può essere impiegato anche per altri servizi quali:

- o Gestione del servizio ECOVAN ed ECOCAR;
- o Servizi di pulitoria, lavaggio e sanificazione, rimozione rifiuti abbandonati su suolo;
- o Altri servizi: ad esempio consegna contenitori.

⇒ 4° livello professionale AUTISTA: "adibiti alla conduzione di veicoli e/o mezzi d'opera per la guida dei quali è richiesto il possesso della patente di categoria "C" o superiore. Nell'ambito del servizio di raccolta effettuano attività di carico, scarico e accessorie come operatore unico, manovrando da bordo i comandi e gli apparati in dotazione ai veicoli utilizzati (es. auto compattatore assistito da dispositivi di caricamento video, autolavacassonetti ecc...) e comunque assicurando anche le operazioni complementari necessarie per il completamento delle funzioni operative degli stessi (es.: aggancio e sgancio di scarrabili, rimorchi, multi benne)".

Le sedi di cantiere e di appoggio

Il parco mezzi descritto sarà dislocato presso le aree che saranno a disposizione del gestore, così da consentire ai mezzi di raggiungere le zone di raccolta in tempi brevi e riducendo al massimo lo spreco di risorse. La sede operativa sarà dotata di uffici, magazzini, spogliatoi e ricovero dei mezzi.

Presso le sedi operative di AMIU nel Comune di Genova, sono inoltre presenti mezzi operativi e personale, unità mobili di pronto intervento per manutenzioni, in grado di assicurare le necessarie sostituzioni alle risorse operative a seguito della richiesta del Responsabile di Cantiere del servizio.

La logistica dei conferimenti

I principali materiali oggetto di raccolte differenziate saranno trasportati principalmente nei seguenti siti:

Frazione	Sito 1	Sito 2	Sito 3	Sito 4
Multimateriale leggero (plastica e lattine)	Sito Sardorella GE (AMIU)			
Cassette in plastica	Sito Sardorella (AMIU)			
Carta e cartone	Benfante			
Vetro ed imballaggi in vetro	Re. Vetro			
Frazioni organiche da cucine e mense	C.so Perrone GE (AMIU)			

Frazione	Sito 1	Sito 2	Sito 3	Sito 4
Sfalci e potature	Comet Recycling - Varazze			
Legno	Isola ecologica			
Frazioni di rifiuto ingombrante	Isola ecologica			
RAEE	Isola ecologica			
Indifferenziato	Presso siti man mano autorizzati da provvedimenti della Regione Liguria			

o comunque presso altri siti, opportunamente autorizzati, che possano rendersi disponibili nel corso del tempo.

Il sistema di pesatura

Il trasporto dei rifiuti è effettuato con mezzi prevalentemente accessoriati con sistema di pesatura del cassone (con celle di carico) e registrazione di ciascuna pesata. Il sistema di pesatura è installato fra il telaio e l'allestimento del veicolo supportato. L'operatore in cabina utilizza direttamente il pannello dell'indicatore selezionando la vasca in carico con pulsante di accumulo per il calcolo totale a bordo e la stampa del netto per ogni carico effettuato, oltre al peso totale generale. L'utilizzo della pesatura dell'intero allestimento viene adottata nel settore della raccolta di rifiuti quando l'autocompattatore ha funzione di isola di accumulo per piccoli mezzi di raccolta (satelliti). Il sistema è metricamente certificato e può essere utilizzato in rapporto con terzi o per il calcolo di tariffe.

Alternativamente, o a causa di temporanei guasti al sistema con celle di carico, è possibile utilizzare un sistema di pesatura dei rifiuti, al termine del percorso su un dato comune, attraverso un kit composto da due piattaforme portatili e dal terminale di pesatura touch screen, con stampante integrata. L'interfaccia è immediata e visualizza in tempo reale il peso dell'asse, il totale mezzo, la tara e il codice/targa veicolo.

Lo scontrino riporta tutti i dati di pesata ed è personalizzabile, adatto per assali fino a 30 t.

Le linee operative ed i percorsi del sistema

Il dimensionamento delle risorse umane necessarie ha costituito uno dei punti focali della pianificazione svolta. Sulla base dell'acquisita esperienza sono state stimate le linee operative (squadre operative di mezzo ed operatori) espresse in numero di turni di 6 ore e 20 minuti di servizio (o comunque con eventuale rimodulazione delle 38 hr di lavoro/settimanali previsti dal CCNL Utilitalia) e necessarie per soddisfare ogni tipologia di raccolta. Il dimensionamento è stato effettuato per ogni tipologia di raccolta partendo dal numero delle utenze servite ed impiegando indicatori di produttività

(numero di utenze raccolte in turno) selezionati sia da letteratura e soprattutto, come detto, dall'esperienza maturata sui servizi con risultati di successo. Il numero dei percorsi previsti per servire tutte le utenze dei Comuni è stato valutato per costruire il reticolo dei percorsi comunali di raccolta, suddividendo i territori in zone urbanisticamente omogenee con l'obiettivo di adattare le raccolte al territorio con percorsi compatibili alla densità del numero di utenze che si affacciano sulla viabilità, a partire dai punti di presa indicati a capitolato ed eventualmente ottimizzati attraverso un'opportuna condivisione con le amministrazioni, al fine di tener sempre presente la fisiologica dinamica evolutiva del tessuto sociale e territoriale. L'operazione ha consentito di pianificare il numero e la dimensione dei percorsi di raccolta su tutta la viabilità interessata per individuare il grado massimo di efficienza dei servizi, minimizzando i tempi di raccolta sul territorio a tutto beneficio della circolazione stradale e dell'ambiente.

Si riporta schema riassuntivo delle modalità di raccolta previste:

UTENZE DOMESTICHE	NOVE COMUNI DEL COMPENSORIO DELLA VALLE SCRIVIA			
Frazione Raccolta	Servizio	Frequenza di svuotamento	Attrezzatura	Note
SECCO RESIDUO	Stradale di prossimità	1 volta settimana	Bidone 240 LT o 360 LT o 1100 LT	
	Domiciliare singola utenza	1 volta settimana	Mastello 40 LT	Mastello con transponder e coperchio, dotato di catarifrangenti per ottimizzare visibilità
	Domiciliare utenza condominiale	1 volte settimana	Bidone 240 LT o 360 LT o 1100 LT o Sacchi RFID	Condominio ≥ 6 unità
ORGANICO	Stradale di prossimità	2 volte settimana	Bidone 240 LT	Contenitore con bocca e chiave a triangolo
	Domiciliare singola utenza	3 volte settimana	Mastello 25/30 LT	Mastello con coperchio, dotato di catarifrangenti per ottimizzare visibilità
	Domiciliare utenza condominiale	3 volte settimana	Bidone 120 LT o 240 LT	Condominio ≥ 6 unità
CARTA E CARTONE	Domiciliare/Stradale di prossimità fondovalle	1 volta settimana	Bidone da o 660 LT o 1100 LT/Sacchi Barcode	Contenitore con bocca e chiave a triangolo o Sacchi Barcode

UTENZE DOMESTICHE	NOVE COMUNI DEL COMPRESORIO DELLA VALLE SCRIVIA			
Frazione Raccolta	Servizio	Frequenza di svuotamento	Attrezzatura	Note
	Stradale di prossimità extra fondovalle	1 volta settimana	Bidone da o 660 LT o 1100 LT	Contenitore con bocca e chiave a triangolo
MULTIMATERIALE	Domiciliare/Stradale di prossimità fondovalle	1 volta settimana	Bidone 360 LT o 660 LT o 1100/Sacchi Barcode	Contenitore con bocca e chiave a triangolo o Sacchi Barcode
	Stradale di prossimità extra fondovalle	1 volta settimana	Bidone 360 LT o 660 LT o 1100 LT	Contenitore con bocca e chiave a triangolo
VETRO	Stradale di prossimità fondovalle	1 volta settimana	Bidone 240 LT	Contenitore con bocca e chiave a triangolo
	Stradale di prossimità extra fondovalle	1 volta settimana	Bidone 240 LT	Contenitore con bocca e chiave a triangolo
TESSILI SANITARI	Stradale	2 volte settimana	Bidone 360 LT	Sempre ad accesso controllato tramite chiave piana contrassegnata da serie
PILE E FARMACI	c/o le UND	Su chiamata	Appositi contenitori ad uso interno	
INGOMBRANTI E RIFIUTI PERICOLOSI (DI PROVENIENZA DOMESTICA)	Domiciliare piano strada	1 volta al mese, primo sabato del mese	Pianale con sponda idraulica	Gratuito previa prenotazione max 3 colli/1 mc
	Ecovan promiscuo Ecocar	Stazionamento una volta al mese in ciascuno dei tre ambiti di servizio individuati	Pianale con sponda idraulica con modalità di sosta e raccolta itinerante	Gratuito con conferimento max 3 colli di rifiuti ingombranti/1 mc

UTENZE DOMESTICHE	NOVE COMUNI DEL COMPENSORIO DELLA VALLE SCRIVIA			
Frazione Raccolta	Servizio	Frequenza di svuotamento	Attrezzatura	Note
	Isola ecologica	Libero accesso a: Centro di Raccolta Comunale di Montoggio Loc. Terre Rosse Centro di Raccolta Comunale di Casella Loc. Pontasso Centro di Raccolta Comunale di Busalla Via Fontanelle Centro di Raccolta Comunale di Ronco Scrivia Via Bazzano		Gratuito nei limiti del regolamento delle isole ecologiche di ciascun comune

UTENZE NON DOMESTICHE	NOVE COMUNI DEL COMPENSORIO DELLA VALLE SCRIVIA			
Frazione Raccolta	Servizio	Frequenza di svuotamento	Attrezzatura	Note
SECCO RESIDUO	Porta a porta singola utenza	1 volte settimana (Busalla, Ronco Scrivia) 1 volta settimana per tutti gli altri comuni	Bidone 240 LT o 360 LT o 1100 LT	
ORGANICO	Porta a porta singola utenza	3 volte settimana (Busalla, Ronco Scrivia, Isola del Cantone, Savignone centro, Casella centro, Montoggio) 2 volte settimana per tutti gli altri comuni e frazioni	Bidone 120 LT o 240 LT	
CARTA E CARTONE	Porta a porta singola utenza	3 volte settimana (Busalla, Ronco Scrivia, Isola del Cantone, Savignone centro, Casella centro, Montoggio) 1 volta settimana per tutti gli altri comuni e frazioni	Raccolta "a vetrina" Bidone da o 660 LT o 1100 LT	Contenitore con chiave piana contrassegnata da serie

UTENZE NON DOMESTICHE	NOVE COMUNI DEL COMPENSORIO DELLA VALLE SCRIVIA			
Frazione Raccolta	Servizio	Frequenza di svuotamento	Attrezzatura	Note
MULTIMATERIALE	Porta a porta singola utenza	2 volte settimana (Busalla, Ronco Scrivia, Isola del Cantone, Savignone centro, Casella centro, Montoggio) 1 volta settimana per tutti gli altri comuni e frazioni	Raccolta "a vetrina" con sacco Bidone 360 LT o 660 LT o 1100	Contenitore con chiave piana contrassegnata da serie
VETRO	Porta a porta singola utenza	3 volte settimana (Busalla, Ronco Scrivia, Savignone centro, Casella centro, Montoggio) 2 volte settimana (Isola del Cantone) 1 volta settimana per tutti gli altri comuni e frazioni	Bidone 120 LT o 240 LT	Sia contenitori con bocca (esterni bar) sia contenitori con chiave piana contrassegnata da serie
PILE E FARMACI	c/o le UND	Su chiamata	Appositi contenitori ad uso interno	
INGOMBRANTI E RIFIUTI PERICOLOSI (DI PROVENIENZA NON DOMESTICA)	Isola ecologica	Libero accesso a: Centro di Raccolta Comunale di Montoggio Loc. Terre Rosse Centro di Raccolta Comunale di Casella Loc. Pontasso Centro di Raccolta Comunale di Busalla Via Fontanelle Centro di Raccolta Comunale di Ronco Scrivia Via Bazzano		

Raccolta indifferenziato: Rifiuto secco residuo

Il servizio di raccolta del rifiuto residuo prevede la raccolta domiciliare o di prossimità per le utenze domestiche e porta a porta per utenze non domestiche secondo le frequenze della tabella seguente:

Frequenza di raccolta Utenze Domestiche	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Busalla				X (Centro e frazioni)		
Casella			X (Frazioni)	X (Centro e frazioni)		
Crocefieschi				X (Centro e frazioni)		
Isola del Cantone				X (Centro e frazioni)		
Montoggio			X (Frazioni)	X (Centro e frazioni)		
Savignone			X (Frazioni)	X (Centro e frazioni)		
Ronco Scrivia			X (Frazioni)	X (Centro e frazioni)		
Valbrenna			X (Centro)	X (Frazioni)		
Vobbia			X (Centro e frazioni)			

Frequenza di raccolta Utenze Non Domestiche	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Busalla				X (Tutte le utenze)		
Casella			X (Piccole utenze)	X (Grandi utenze)		
Crocefieschi			X (Tutte le utenze)			
Isola del Cantone				X (Tutte le utenze)		
Montoggio				X (Tutte le utenze)		
Savignone			X (Piccole utenze)	X (Grandi utenze)		
Ronco Scrivia				X (Tutte le utenze)		X (Tutte le utenze)
Valbrenna			X (Piccole utenze)	X (Grandi utenze)		
Vobbia			X (Tutte le utenze)			

L'organizzazione del sistema di raccolta dei rifiuti urbani "residuali" viene effettuato nel contesto più generale di un sistema integrato di tutte le raccolte, comprese quindi le raccolte differenziate. Il servizio consiste nella raccolta dei rifiuti domestici, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione, nonché dei rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quello di civile abitazione, assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità.

Raccolta rifiuti indifferenziati				
Materiali Interessati (es.)	assorbenti igienici batuffoli e bastoncini di cotone plastificata/cerata carta oleata	carta carbone carta per affettati gomma e gommapiuma	lumini con cera nastro adesivo carta stracci non più riciclabili	pannolini penne/pennarelli polvere sigarette
Modalità	Mediante conferimento con contenitori carrellabili di prossimità chiusi con chiave o mastelli domiciliari.			

Raccolta differenziata: Frazione Organica

Il servizio di raccolta della frazione organica prevede la raccolta domiciliare o di prossimità per le utenze domestiche e porta a porta per utenze non domestiche secondo le frequenze della tabella seguente:

Frequenza di raccolta Utenze Domestiche	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
Busalla		X (Centro e frazioni)			X (Centro e frazioni)		X (Centro e frazioni)
Casella	X (Centro e frazioni)		X (Centro)		X (Centro e frazioni)		
Crocefieschi		X (Centro e frazioni)				X (Centro e frazioni)	
Isola del Cantone	X (Centro)	X (Frazioni)	X (Centro)		X (Centro)	X (Frazioni)	
Montoggio	X (Centro e frazioni)		X (Centro)		X (Centro e frazioni)		
Savignone	X (Centro e frazioni)		X (Centro)		X (Centro e frazioni I parte)	X (Frazioni II parte)	
Ronco Scrivia	X (Centro e frazioni)		X (Centro)		X (Centro e frazioni)		
Valbrevenna	X (Centro)	X (Frazioni)			X (Centro)	X (Frazioni)	
Vobbia	X (Centro e frazioni)				X (Centro e frazioni)		

Frequenza di raccolta Utenze Non Domestiche	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Busalla	X (Piccole utenze)	X (Grandi utenze)	X (Tutte le utenze)		X (Tutte le utenze)	
Casella	X (Piccole utenze)	X (Grandi utenze)		X (Grandi utenze)	X (Piccole utenze)	X (Grandi utenze)
Crocefieschi	X (Tutte le utenze)				X (Tutte le utenze)	
Isola del Cantone		X (Tutte le utenze)		X (Tutte le utenze)		X (Tutte le utenze)
Montoggio		X (Tutte le utenze)		X (Tutte le utenze)		X (Tutte le utenze)
Savignone	X (Piccole utenze)	X (Grandi utenze)		X (Grandi utenze)	X (Piccole utenze)	X (Grandi utenze)
Ronco Scrivia		X (Tutte le utenze)		X (Tutte le utenze)		X (Tutte le utenze)
Valbrenna	X (Utenze I parte)	X (Utenze II parte)			X (Utenze I parte)	X (Utenze II parte)
Vobbia	X (Tutte le utenze)				X (Tutte le utenze)	

La raccolta differenziata della frazione organica dei rifiuti urbani è altamente strategica nel sistema integrato raccolta-smaltimento per raggiungere i più elevati obiettivi di raccolta differenziata in quanto:

- ⇒ è la frazione maggiormente contenuta nei rifiuti urbani (in media il 35% in peso);
- ⇒ è quindi con l'intercettazione di questo flusso che si raggiungono i più ambiziosi traguardi di raccolta differenziata;
- ⇒ è responsabile dei problemi legati alla compatibilità ambientale sia per l'interramento sanitario (emissioni di biogas in atmosfera, inquinamento delle falde per l'elevato carico organico del percolato ecc.) sia per l'incenerimento (basso potere calorifico, produzione di inquinanti nei fumi);

Raccolta rifiuti organici	
Materiali Interessati (es.)	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> avanzi di cibo cenere di legna erba fiori secchi e recisi </div> <div style="width: 45%;"> filtri di tè, tisane, caffè frutta e verdura gusci d'uovo pane raffermo </div> </div>
Modalità	Porta a porta con sottolavello, mastello (sotto 6 utenze), bidone di prossimità

Compostaggio Domestico

Ad integrazione della raccolta dell'organico, e per una valorizzazione del prodotto ad uso personale, si promuoverà il servizio di compostaggio domestico. Il "compostaggio domestico" o "compostaggio individuale" o "autocompostaggio", è la tecnica di trasformazione del rifiuto organico in compost condotta direttamente dall'utente. All'utente viene assegnato un "biocomposter", attrezzatura statica che consente un pratico controllo del processo, e vengono fornite informazioni e assistenza necessarie per acquisire le più appropriate tecniche di compostaggio. Le materie prime per la produzione del compost sono gli scarti, i residui e gli avanzi di tipo organico (avanzi di cucina come residui di pulizia delle verdure, bucce, fondi di the e caffè; gli scarti del giardino e dell'orto come sfalci, fiori secchi, legno di potature, ecc.). E' altresì favorito anche l'autocompostaggio con cumulo. I vantaggi di questa tecnica sono dunque:

- ⇒ educare ad una corretta gestione dei rifiuti ed in particolare al loro diretto riutilizzo;
- ⇒ dare un contributo significativo alla corretta gestione dei rifiuti (si trasforma il rifiuto in materiale riutilizzabile e quindi si riduce la quantità di rifiuti da conferire al servizio pubblico);
- ⇒ ridurre la quantità di rifiuto da destinare a smaltimento in discarica;
- ⇒ prevenire la produzione di inquinanti (nessun impianto industriale di trasformazione o smaltimento, nessuna movimentazione del rifiuto, nessun percolato da smaltire);
- ⇒ garantire la fertilità del suolo;
- ⇒ ottenere un notevole risparmio;

Quanto sopra risulta elemento di miglioramento dei servizi proposti, in accordo ai CAM ex DM 13 febbraio 2014 All. I § 4.5.4.

Raccolta differenziata: Carta Cartone – Multimateriale - Vetro

Il servizio di raccolta delle altre frazioni riciclabili si prevede secondo la modalità della raccolta di prossimità/domiciliare dove previsto, per tutte le utenze domestiche e non domestiche, secondo le frequenze delle tabelle seguenti:

Carta e Cartone Frequenza di raccolta Utenze Domestiche	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Busalla	X (Centro e frazioni)					
Casella			X (Centro)		(Centro e frazioni)	
Crocefieschi						X (Centro e frazioni)
Isola del Cantone			X (Centro)			X (Frazioni)
Montoggio			X (Centro)		(Centro e frazioni)	
Savignone			X (Centro e frazioni I parte)		X (Centro)	X (Frazioni II parte)
Ronco Scrivia		X (Frazioni I parte)	X (Centro)		X (Frazioni II parte)	
Valbrevenna					X (Frazioni I parte)	X (Frazioni II parte)
Vobbia					X (Centro e frazioni)	

Carta e Cartone Frequenza di raccolta Utenze NON Domestiche	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Busalla	X (Tutte le utenze)		X (Tutte le utenze)			X (Tutte le utenze)
Casella	X (Grandi utenze)		X (Grandi utenze)		X (Piccole utenze)	X (Grandi utenze)
Crocefieschi					X (Tutte le utenze)	
Isola del Cantone	X (Tutte le utenze)		X (Tutte le utenze)			X (Tutte le utenze)
Montoggio	X (Tutte le utenze)		X (Tutte le utenze)			X (Tutte le utenze)
Savignone	X (Grandi utenze)		X (Grandi utenze)		X (Piccole utenze I parte)	X (Grandi utenze e piccole utenze II parte)
Ronco Scrivia	X (Tutte le utenze)		X (Tutte le utenze)			X (Tutte le utenze)
Valbrevenna					X (Utenze I parte)	X (Utenze II parte)
Vobbia					X (Tutte le utenze)	

Multimateriale Frequenza di raccolta Utenze Domestiche	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Busalla			X (Centro e frazioni)			
Casella	X (Centro e frazioni)					
Crocefieschi		X (Centro e frazioni)				
Isola del Cantone	X (Centro)	X (Frazioni)				
Montoggio	X (Centro e frazioni)					
Savignone	X (Centro)	X (Frazioni)				
Ronco Scrivia	X (Centro e frazioni)					
Valbrevenna	X (Centro)	X (Frazioni)				
Vobbia	X (Centro e frazioni)					

Multimateriale Frequenza di raccolta Utenze Non Domestiche	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Busalla		X (Tutte le utenze)		X (Tutte le utenze)		
Casella	X (Piccole utenze)	X (Grandi utenze)			X (Grandi utenze)	
Crocefieschi	X (Tutte le utenze)					
Isola del Cantone		X (Tutte le utenze)			X (Tutte le utenze)	
Montoggio		X (Tutte le utenze)			X (Tutte le utenze)	
Savignone	X (Piccole utenze)	X (Grandi utenze)			X (Grandi utenze)	
Ronco Scrivia		X (Tutte le utenze)			X (Tutte le utenze)	
Valbrenna	X (Utenze I parte)	X (Utenze II parte)				
Vobbia	X (Tutte le utenze)					

Vetro Frequenza di raccolta Utenze Domestiche	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Busalla	X (Centro e frazioni)					
Casella		X (Centro)	X (Frazioni)			
Crocefieschi				X (Centro e frazioni)		
Isola del Cantone				X (Frazioni)	X (Centro)	
Montoggio		X (Centro)	X (Frazioni)			
Savignone		X (Centro)	X (Frazioni I parte)	X (Frazioni II parte)		
Ronco Scrivia			X (Centro e frazioni)			
Valbrenna			X (Centro)	X (Frazioni)		
Vobbia			X (Centro e frazioni)			

Vetro Frequenza di raccolta Utenze Non Domestiche	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Busalla	X (Tutte le utenze)		X (Tutte le utenze)		X (Tutte le utenze)	
Casella	X (Grandi utenze)		X (Tutte le utenze)		X (Grandi utenze)	
Crocefieschi			X (Tutte le utenze)			
Isola del Cantone		X (Tutte le utenze)				X (Tutte le utenze)
Montoggio		X (Tutte le utenze)		X (Tutte le utenze)		X (Tutte le utenze)
Savignone	X (Grandi utenze)		X (Grandi utenze)	X (Piccole utenze)	X (Grandi utenze)	
Ronco Scrivia		X (Tutte le utenze)		X (Tutte le utenze)		X (Tutte le utenze)
Valbrevenna			X (Utenze I parte)	X (Utenze II parte)		
Vobbia			X (Tutte le utenze)			

Raccolta rifiuti riciclabili			
	Carta e Cartone (es.)	Multimateriale (es)	Vetro (es)
Materiali Interessati (es.)	carta da pacchi - cartone ondulato - fotocopie (senza parti adesive, metallo, plastica) - fustini di cartone - giornali - libri vecchi - quaderni - riviste - sacchetti di carta - scatole per alimenti	- bottiglie per liquidi - buste per alimenti - sacchi in plastica e nylon - contenitori per alimenti (per es. yogurt, margarina, mascarpone, ecc.) - contenitori e flaconi di prodotti di igiene e pulizia (recano le sigle PE, PET e PVC) - cassette in plastica per prodotti ortofrutticoli - vaschette portauova in plastica - barattoli alimentari - vaschette dei gelati - nylon per imballaggi (di vestiti, di giornali, ecc.) - polistirolo lattine in alluminio	bottiglie e altri contenitori in vetro - bicchieri e altri oggetti in vetro - lastre di vetro non retinate
Modalità	Mediante contenitori carrellabili. Pap per le UND		

Raccolta differenziata: rifiuti ingombranti

Il servizio prevede tre tipi di attività da svolgere, quali:

- ⇒ Il conferimento, da parte dell'utenza, di tale rifiuto presso i Centri di Raccolta Comunali di Montoggio, Casella, Busalla, Ronco Scrivia
- ⇒ Il ritiro gratuito dei rifiuti ingombranti a piano strada;
- ⇒ Il servizio Ecovan, itinerante su tutti i Comuni in giornate ed orari stabiliti.

Il servizio domiciliare ed il servizio Ecovan verrà svolto da personale dotato di automezzo-pianale 35 q.li di MMT, attrezzato di pedana idraulica e sponde rialzate. Il servizio verrà effettuato a piano strada solo su prenotazione, attivabile attraverso il numero di call center di AMIU Genova. Le giornate e gli orari ipotizzati dedicati a tale attività dovranno essere condivisi tra tutti i 9 comuni al fine di assicurare l'equità del servizio a tutte le utenze interessate. Sia il servizio di ritiro domiciliare che il servizio Ecovan prevedono un numero massimo di colli conferibili ad utenza pari a 3 o 1 metro cubo di materiale. L'eventuale ed improprio abbandono di questi rifiuti sul territorio sarà gestito, all'interno del servizio, dal personale del gestore. Tale materiale sarà anch'esso valorizzato con l'invio a recupero.

Raccolta di rifiuti prodotti nel corso di eventi

Le feste, le sagre e le varie manifestazioni sul territorio individuate sono numerose e raccolgono moltissime adesioni. Il momento di aggregazione è quindi strategico per proporre comportamenti ecosostenibili e per ridurre le grandi quantità di rifiuti.

Sulla base di un programma-elenco degli eventi predisposto annualmente da parte delle amministrazioni, il gestore fornirà adeguate attrezzature (es. cassonetti carrellati, trespoli ecc.) di volumetria adeguata all'entità dell'evento per tutte le principali frazioni intercettabili. Le raccolte saranno organizzate tenendo presente i servizi standard ed eventualmente valutando integrazioni sulla base delle caratteristiche e dell'impatto dell'evento.



Gli obiettivi per la gestione di questi eventi sono:

- ⇒ Assicurare la sostenibilità tecnica al gestore dell'evento;
- ⇒ Realizzare un'adeguata sostenibilità ambientale della manifestazione promuovendo la RD;
- ⇒ Coordinare i due elementi suesposti in maniera flessibile e fattibile.

Andamento atteso della raccolta differenziata

I risultati attesi di raccolta differenziata sotto riportati, sono riferiti all'applicazione del sistema sopra descritto nel suo complesso, in assenza di tariffazione puntuale:

Busalla	Situazione attuale (al 31/12/19)			Nuovo progetto di raccolta (obiettivi al 31/12/2021)		
	Frazione	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	% sul totale RU	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno
Organico	429.545	77	20,1%	565.409	102	21,6%
Carta e Cartone	299.560	54	14,0%	388.319	70	14,8%
Vetro	221.830	40	10,4%	243.192	44	9,3%
Plastica e Multimateriale	199.628	36	9,3%	308.684	56	11,8%
Metalli	27.200	5	1,3%	35.259	6	1,3%
Verde	121.210	22	5,7%	132.882	24	5,1%
Ingombranti	63.430	11	3,0%	66.367	12	2,5%
Legno	119.125	21	5,6%	124.640	23	4,8%
RUP	1.850	0	0,1%	1.936	0	0,1%
Tessili	17	0	0,0%	18	0	0,0%
RAEE	28.410	5	1,3%	30.578	6	1,2%
Altro	67.070	12	3,1%	70.175	13	2,7%
Totale RD	1.578.875	285	73,91%	1.967.459	356	75,00%
Secco residuo	557.280	100	26,1%	655.837	119	25,0%
Totale RU	2.136.155	385	100,0%	2.623.295	475	100,0%
Abitanti	5.546			5.525		

Casella Frazione	Situazione attuale (al 31/12/19)			Nuovo progetto di raccolta (obiettivi al 31/12/2022)		
	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	% sul totale RU	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	% sul totale RU
Organico	62.100	20	3,6%	249.390	78	14,5%
Carta e Cartone	78.353	25	4,6%	201.483	63	11,7%
Vetro	72.520	23	4,2%	142.827	45	8,3%
Plastica e Multimateriale	52.054	16	3,0%	209.046	66	12,1%
Metalli	5.225	2	0,3%	20.983	7	1,2%
Verde	151.711	48	8,9%	201.733	63	11,7%
Ingombranti	21.856	7	1,3%	29.062	9	1,7%
Legno	67.750	21	4,0%	75.127	24	4,4%
RUP	2.852	1	0,2%	4.129	1	0,2%
Tessili	0	0	0,0%	7.463	2	0,4%
RAEE	18.964	6	1,1%	25.217	8	1,5%
Altro	5.810	2	0,3%	40.022	13	2,3%
Totale RD	539.195	171	31,47%	1.206.484	380	70,00%
Secco residuo	1.174.135	372	68,5%	517.094	163	30,0%
Totale RU	1.713.330	542	100,0%	1.723.578	542	100,0%
Abitanti	3.160			3.179		

Crocefieschi	Situazione attuale (al 31/12/19)			Nuovo progetto di raccolta (obiettivi al 31/12/2022)		
	Frazione	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	% sul totale RU	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno
Organico	0	0	0,0%	63.640	126	20,8%
Carta e Cartone	29.615	57	9,3%	44.012	87	14,4%
Vetro	22.120	42	7,0%	23.936	48	7,8%
Plastica e Multimateriale	15.030	29	4,7%	32.806	65	10,7%
Metalli	10.600	20	3,3%	13.527	27	4,4%
Verde	0	0	0,0%	0	0	0,0%
Ingombranti	5.300	10	1,7%	5.626	11	1,8%
Legno	16.500	32	5,2%	17.515	35	5,7%
RUP	0	0	0,0%	427	1	0,1%
Tessili	3.853	7	1,2%	3.705	7	1,2%
RAEE	1.410	3	0,4%	1.497	3	0,5%
Altro	1.760	3	0,6%	7.070	14	2,3%
Totale RD	106.188	203	33,44%	213.761	425	70,00%
Secco residuo	211.359	404	66,6%	91.594	182	30,0%
Totale RU	317.547	607	100,0%	305.355	607	100,0%
Abitanti	524			503		

Isola del Cantone	Situazione attuale (al 31/12/19)			Nuovo progetto di raccolta (obiettivi al 31/12/2022)		
	Frazione	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	% sul totale RU	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno
Organico	14.580	10	2,2%	82.661	58	12,5%
Carta e Cartone	59.890	41	8,9%	107.434	75	16,2%
Vetro	35.460	24	5,3%	53.667	38	8,1%
Plastica e Multimateriale	31.260	22	4,6%	123.075	86	18,6%
Metalli	5.350	4	0,8%	17.062	12	2,6%
Verde	0	0	0,0%	0	0	0,0%
Ingombranti	10.600	7	1,6%	12.624	9	1,9%
Legno	24.270	17	3,6%	28.905	20	4,4%
RUP	0	0	0,0%	1.369	1	0,2%
Tessili	2.580	2	0,4%	3.073	2	0,5%
RAEE	6.927	5	1,0%	8.325	6	1,3%
Altro	0	0	0,0%	26.239	18	4,0%
Totale RD	190.917	132	28,32%	464.435	325	70,00%
Secco residuo	483.130	333	71,7%	199.021	139	30,0%
Totale RU	674.047	465	100,0%	663.456	465	100,0%
Abitanti	1.451			1.428		

Montaggio	Situazione attuale (al 31/12/19)			Nuovo progetto di raccolta (obiettivi al 31/12/2022)		
	Frazione	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	% sul totale RU	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno
Organico	47.940	24	4,2%	211.415	107	18,4%
Carta e Cartone	70.835	36	6,2%	159.379	81	13,9%
Vetro	43.410	22	3,8%	91.270	46	7,9%
Plastica e Multimateriale	44.660	23	3,9%	196.951	100	17,1%
Metalli	7.710	4	0,7%	29.317	15	2,5%
Verde	0	0	0,0%	0	0	0,0%
Ingombranti	14.560	7	1,3%	17.618	9	1,5%
Legno	32.000	16	2,8%	38.720	20	3,4%
RUP	819	0	0,1%	991	1	0,1%
Tessili	0	0	0,0%	5.082	3	0,4%
RAEE	12.515	6	1,1%	18.566	9	1,6%
Altro	0	0	0,0%	36.156	18	3,1%
Totale RD	274.449	139	23,85%	805.465	409	70,00%
Secco residuo	876.184	445	76,1%	345.168	175	30,0%
Totale RU	1.150.633	585	100,0%	1.150.633	585	100,0%
Abitanti	1.968			1.968		

Ronco Scrivia	Situazione attuale (al 31/12/19)			Nuovo progetto di raccolta (obiettivi al 31/12/2022)		
	Frazione	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	% sul totale RU	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno
Organico	95.410	22	4,2%	309.128	72	13,7%
Carta e Cartone	196.610	46	8,7%	358.322	84	15,9%
Vetro	100.770	24	4,5%	133.268	31	5,9%
Plastica e Multimateriale	107.990	25	4,8%	349.888	82	15,5%
Metalli	6.370	1	0,3%	18.409	4	0,8%
Verde	36.340	9	1,6%	43.971	10	1,9%
Ingombranti	54.000	13	2,4%	59.535	14	2,6%
Legno	115.250	27	5,1%	127.063	30	5,6%
RUP	2.793	1	0,1%	3.079	1	0,1%
Tessili	11.170	3	0,5%	11.170	3	0,5%
RAEE	24.771	6	1,1%	33.332	8	1,5%
Altro	91.220	21	4,0%	131.497	31	5,8%
Totale RD	842.694	197	37,37%	1.578.663	370	70,00%
Secco residuo	1.412.416	331	62,6%	676.448	158	30,0%
Totale RU	2.255.110	528	100,0%	2.255.110	528	100,0%
Abitanti	4.269			4.269		

Savignone	Situazione attuale (al 31/12/19)			Nuovo progetto di raccolta (obiettivi al 31/12/2022)		
	Frazione	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	% sul totale RU	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno
Organico	27.390	9	1,3%	171.188	57	8,4%
Carta e Cartone	153.453	51	7,6%	392.840	130	19,3%
Vetro	117.750	39	5,8%	166.746	55	8,2%
Plastica e Multimateriale	66.233	22	3,3%	413.956	137	20,4%
Metalli	4.586	2	0,2%	22.196	7	1,1%
Verde	4.091	1	0,2%	4.950	2	0,2%
Ingombranti	21.806	7	1,1%	26.385	9	1,3%
Legno	67.750	22	3,3%	81.978	27	4,0%
RUP	2.852	1	0,1%	3.451	1	0,2%
Tessili	0	0	0,0%	7.801	3	0,4%
RAEE	18.964	6	0,9%	22.325	7	1,1%
Altro	70.126	23	3,5%	107.776	36	5,3%
Totale RD	555.001	184	27,33%	1.421.591	471	70,00%
Secco residuo	1.475.915	489	72,7%	609.325	202	30,0%
Totale RU	2.030.916	672	100,0%	2.030.916	672	100,0%
Abitanti	3.021			3.021		

Valbrevenna	Situazione attuale (al 31/12/19)			Nuovo progetto di raccolta (obiettivi al 31/12/2022)		
	Frazione	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	% sul totale RU	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno
Organico	62.560	81	13,2%	156.175	201	32,9%
Carta e Cartone	13.493	17	2,8%	30.359	39	6,4%
Vetro	23.720	31	5,0%	28.701	37	6,1%
Plastica e Multimateriale	12.203	16	2,6%	39.538	51	8,3%
Metalli	1.907	2	0,4%	4.291	6	0,9%
Verde	1.558	2	0,3%	1.885	2	0,4%
Ingombranti	8.307	11	1,8%	10.051	13	2,1%
Legno	25.809	33	5,4%	28.454	37	6,0%
RUP	1.087	1	0,2%	1.268	2	0,3%
Tessili	0	0	0,0%	4.143	5	0,9%
RAEE	7.224	9	1,5%	8.741	11	1,8%
Altro	1.709	2	0,4%	18.166	23	3,8%
Totale RD	159.577	205	33,67%	331.773	427	70,00%
Secco residuo	314.409	405	66,3%	142.213	183	30,0%
Totale RU	473.986	610	100,0%	473.986	610	100,0%
Abitanti	777			777		

Vobbia	Situazione attuale (al 31/12/19)			Nuovo progetto di raccolta (obiettivi al 31/12/2022)		
	Frazione	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	% sul totale RU	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno
Organico	0	0	0,0%	60.716	168	27,1%
Carta e Cartone	13.040	34	5,7%	17.944	50	8,0%
Vetro	13.200	35	5,8%	13.871	38	6,2%
Plastica e Multimateriale	11.640	31	5,1%	23.461	65	10,5%
Metalli	1.450	4	0,6%	1.831	5	0,8%
Verde	0	0	0,0%	0	0	0,0%
Ingombranti	15.860	42	7,0%	18.308	51	8,2%
Legno	0	0	0,0%	8.200	23	3,7%
RUP	0	0	0,0%	338	1	0,2%
Tessili	0	0	0,0%	934	3	0,4%
RAEE	4.748	12	2,1%	4.705	13	2,1%
Altro	0	0	0,0%	6.647	18	3,0%
Totale RD	59.938	158	26,41%	156.955	434	70,00%
Secco residuo	166.986	439	73,6%	67.274	186	30,0%
Totale RU	226.924	597	100,0%	224.229	620	100,0%
Abitanti	380			362		

Organizzazione dello start up del servizio

Il piano per lo start up è fondamentale per avviare in modo corretto i servizi previsti a progetto. In primo luogo il gestore realizzerà un programma di distribuzione delle attrezzature e dei Kit per le utenze supportata da una attività di informazione. Questo anche per svolgere in tempi adeguati l'informazione necessaria a tutta l'utenza sulle innovazioni di servizio previste.

Campagna distribuzione materiali all'utenza

La campagna si sviluppa in tre fasi supportate da opportune attività di comunicazione.

La prima fase si realizza nel periodo precedente all'avvio del servizio ed è così strutturata:

- ⇒ Organizzazione di incontri per presentare l'attività nei diversi comuni
- ⇒ Incontri preliminari con amministratori e portatori d'interesse
- ⇒ Affissione locandine nei portoni e lettera informativa alle famiglie
- ⇒ Incontri pubblici (uno/due).
- ⇒ Preparazione gruppo informatori ambientali
- ⇒ Individuazione punto informativo all'interno delle strutture comunali a disposizione dei cittadini.
- ⇒ Formazione generale del personale addetto al servizio

La seconda fase coincide con l'attivazione del servizio:

- ⇒ Distribuzione materiali da effettuarsi presso il punto informativo sopra descritto
- ⇒ Consegna materiali di comunicazione
- ⇒ Adesivo sui contenitori stradali che preannunciano l'inizio del nuovo servizio

La terza fase di mantenimento si svolge nelle settimane successive allo start up dei progetti di raccolta differenziata per creare condivisione e controllo sociale:

- ⇒ Attività di controllo con informatori ambientali
- ⇒ Attivazione postazione mobile presente nei punti di aggregazione, sagre o eventi del Comune
- ⇒ Attivazione sms personalizzati (per le utenze censite)
- ⇒ Newsletter online (per le utenze censite)

Consegna dei materiali

La cittadinanza coinvolta nel nuovo sistema di gestione della raccolta differenziata, tramite una lettera ufficiale che riporterà i loghi dell'Amministrazione per conferire ufficialità alla comunicazione, viene invitata a ritirare i kit presso il punto informativo indicato dal Comune, in giorni e orari che saranno stabiliti durante la fase di comunicazione alla cittadinanza.

Al momento della consegna dei materiali ad ogni singola utenza viene verificata l'iscrizione agli elenchi comunali del servizio di igiene urbana, tramite appositi tabulati cartacei/informatici.

Ad ogni singola utenza che si presenta al punto convenuto viene fornita una spiegazione del sistema di raccolta: viene illustrato il nuovo servizio con spiegazione della funzione dei manufatti e delle relative modalità di corretto utilizzo.

In fase di consegna dei kit, gli addetti saranno forniti di apposito apparato in modo da poter registrare immediatamente la consegna dei kit ed i dati necessari al censimento dell'utenza.

Per la consegna delle dotazioni specifiche alle utenze non domestiche e per i contenitori ad uso collettivo condominiali verrà impiegata una squadra composta da 2 operatori e dotate di mezzo con pianale per agevolare il carico di contenitori ingombranti con dimensioni variabili. La squadra sarà coordinata e seguita per tutto il periodo da un referente qualificato.

L'avvenuta consegna dello starter kit sarà certificata dalla firma di accettazione su tabulato cartaceo/informatico.

Ad ogni consegna si avrà cura di registrare i codici identificativi dei manufatti assegnati.

Progetto comunicativo

La campagna di comunicazione si svilupperà in tre fasi a diretto supporto della distribuzione dei materiali e successivamente sarà implementata con attività mirate a mantenere l'attenzione sul riciclo e la raccolta differenziata, anche attraverso il coinvolgimento di target specifici come le scuole e concentrandosi in situazioni di maggiore capacità di diffusione come eventi e manifestazioni di piazza.

La prima fase della campagna si realizza nel periodo precedente all'avvio del servizio di distribuzione dei materiali ed è così strutturata:

- ⇒ Progettazione e preparazione layout e concept della campagna
- ⇒ Presentazione nei diversi comuni del soggetto
- ⇒ Media relations
- ⇒ Banner e materiali per allestimento punto informativo a disposizione dei cittadini
- ⇒ Focus sito Amiu e rispettivi siti dei comuni
- ⇒ Interventi nelle scuole dei vari comuni

La seconda fase coincide con l'avvio del servizio di distribuzione materiali:

- ⇒ Pieghevole con le spiegazioni e gli elementi del nuovo servizio
- ⇒ Ecocalendario con i giorni di raccolta
- ⇒ Cartolina per chi non è stato trovato in casa
- ⇒ Affissione manifesti spazi dei Comuni (eventuale striscione nella piazza o via principale)
- ⇒ Inserzioni su eventuali periodici locali
- ⇒ Layout adesivo sui contenitori che preannunciano l'inizio del nuovo servizio
- ⇒ Personalizzazione mezzi aziendali

La terza fase di attività di comunicazione correlata alle attività di distribuzione dei materiali, si svolge nelle settimane successive allo start up del progetto di raccolta differenziata per creare condivisione e controllo sociale:

- ⇒ Campagna di controllo con informatori ambientali
- ⇒ Foglio informativo dedicato al porta a porta nelle cassette postali
- ⇒ Totem/manifesti negli spazi pubblici
- ⇒ Comunicati stampa sui risultati raggiunti
- ⇒ Eventuale elaborazione testi per sms personalizzati (per le utenze censite)
- ⇒ Redazione testi Newsletter online (per le utenze censite)

Le scuole in particolare, potranno usufruire di specifici progetti informativi, formativi e interattivi.

I progetti si svilupperanno attraverso incontri nelle classi con gli eco-educatori a cui possono prevedere anche azioni in aula e visite guidate ai siti di recupero dei rifiuti.

Un ulteriore sviluppo della comunicazione potrà essere svolto attraverso il coinvolgimento dei ragazzi e dei bambini delle scuole locali, realizzando laboratori tematici specifici sul riciclo creativo o su temi di particolare interesse.

Non trascurabile la presenza sul territorio dell'Ente Parco Antola, importante stakeholder di questo progetto che con il proprio Centro Esperienze del Parco, riconosciuto dal Ministero dell'Ambiente nel 2002 con il Programma In.F.E.A. (Informazione Formazione Educazione Ambientale) e inserito nel Sistema Ligure di Educazione Ambientale, promuove attività e percorsi educativi per la scuola, la cittadinanza e le Amministrazioni locali, finalizzati allo sviluppo sostenibile e alla conoscenza, tutela e valorizzazione del patrimonio naturalistico, storico e tradizionale del territorio del Parco ed alla sua fruizione.

Lo spazzamento nel nuovo sistema

Sulla base dei colloqui intercorsi con i Comuni si ritiene necessario dare continuità all'attuale servizio di spazzamento secondo le frequenze riportate nella tabella seguente:

Comune	Descrizione servizio	Modalità di esecuzione	
		Dotazione	Frequenza
Busalla	Spazzamento manuale dell'area centrale dell'abitato compreso lo svuotamento dei cestini. Pulitoria di tutte le piazzole ove risultano posizionati i contenitori per la raccolta differenziata.	Attrezzatura per l'igiene (ramazza, paletta, scopino). Automezzo dotato di vasca ribaltabile posteriore a costipamento semplice per raccolta leggera di rifiuti solidi urbani derivanti da spazzamento.	INV 1 volta/mese EST 1 volta/sett
Casella	La gestione del servizio di igiene, se svolta, avviene in economia diretta del Comune di riferimento. Nei piani economico-finanziari presentati, non è stata tenuta in considerazione tale attività, escludendo quindi sia i costi che il gestore dovrebbe eventualmente sostenere, sia i ricavi in forma di remunerazione tariffaria dovuti e derivanti da tale attività.		
Crocefieschi			
Isola del Cantone			
Montoggio			
Savignone			
Ronco Scrivia			
Valbrevenna			
Vobbia			

Sistemi automatici di gestione dei dati relativi al servizio

Sarà impiegato il sistema di gestione dei dati relativi al servizio già presente in azienda, da estendere a tutti i comuni serviti, realizzando un'unica piattaforma di dati per tutto il comprensorio del genovesato. Tendenzialmente si contabilizzeranno i dati relativi alle utenze servite, le modalità di raccolta rifiuti, le quantità di RD/RUI raccolte mese a mese e le relative percentuali di RD, i flussi principali degli utenti alle isole ecologiche e le tipologie/quantitativi di rifiuti conferiti alle isole ecologiche, una sintesi dei principali disservizi/reclami gestiti, gli impianti di destino per singola frazione di rifiuto, i dati dell'autocompostaggio domestico, i dati sugli eventi (fiere, mercati altro) gestiti, eventi di informazione/comunicazione verso gli utenti. A progetto consolidato, le postazioni dei cassonetti saranno georeferenziate e disponibili in forma di mappatura al fine di consentire una visualizzazione dell'estensione dei punti di conferimento per tipologia di contenitore, frequenza di svuotamento e altre informazioni che potranno essere di volta in volta ritenute utili in materia. La possibilità di avere una "cartografia" del territorio con le utilities messe a disposizione, potrebbe essere poi eventualmente integrata – dietro richiesta dei comuni – con altri elementi tipici della dotazione impiantistica comunale, quali ad esempio punti luce, caditoie, etc. che possano essere utilmente rappresentati in tale cartografia qualora le parti lo ritengano di reciproco interesse, pur risultando al di fuori del Contratto di Servizio.

Sportello informativo - informazioni

Per i Comuni della Valle Scrivia, si prevede di attivare un punto informativo presso ciascun comune da realizzare all'interno dei locali comunali solo per la fase di avvio del servizio.

Per quanto riguarda la fase successiva si prevede il mantenimento dello sportello informativo solo per i comuni di Casella (a servizio anche di Montoggio, Valbrenna, Savignone), di Busalla presso il CRC (a servizio anche di Crocefieschi), Ronco Scrivia (a servizio anche di Isola del Cantone e Vobbia) una volta a settimana.

Lo sportello sarà presidiato da un operatore adeguatamente formato e competente, dove l'utente può accedere fisicamente negli orari di apertura. Il punto informativo è inoltre adeguatamente rifornito di materiali grafici ed informativi (manifesti, locandine, espositori di dépliant etc.) per essere così di facile riconoscimento e di immediata efficacia comunicativa a favore dell'utenza. Presso detta struttura gli utenti potranno:

- ⇒ Ottenere informazioni sui servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti, in merito a modalità di conferimento dei rifiuti, orari, tipi di materiali oggetto della raccolta;
- ⇒ Richiedere l'assegnazione o la sostituzione di contenitori;
- ⇒ Prenotare i servizi a chiamata;
- ⇒ Segnalare eventuali disservizi e presentare reclami;
- ⇒ Ottenere informazioni sulle iniziative e manifestazioni realizzate sul territorio comunale secondo i programmi stabiliti;
- ⇒ Conoscere eventuali piani di comunicazione (es. serate a tema, incontri con le associazioni ecc.);
- ⇒ Fornire assistenza in materia di TARI.

Al fine di soddisfare i requisiti di un centro servizi (ex art. 29) si propone l'apertura dello sportello informativo per 2 ore a settimana in ciascun Comune (totale 10 ore/settimana), in un locale reso disponibile dalle amministrazioni locali.

Poiché il servizio riguarda il comprensorio in oggetto, i cittadini di un comune possono, per fruire della massima libertà di accesso alle informazioni e dotazioni distribuibili, anche recarsi nei punti di ascolto di un altro comune. In tal modo si assicura un servizio più ampio e distribuito.

I giorni e gli orari apertura all'utenza degli sportelli saranno concordati con le amministrazioni comunali.

Carta dei Servizi e servizi di rilevazione della customer satisfaction

Verrà aggiornata l'attuale Carta dei Servizi che terrà conto anche dei contenuti tecnici del § 5.5 della norma UNI 11664-1:2017 nonché nel pieno rispetto a quanto all'art. 32 c. 1 del D.lgs 33/2013. Il documento ha lo scopo di rendere noto ai cittadini circa gli sforzi fatti dai comuni e dal gestore per garantire qualità e costante miglioramento dei servizi offerti. La carta, che sarà elaborata anche in versione informatica (formato universale .pdf) per la stampa e per la diffusione via Internet, sarà comunque portata a conoscenza degli utenti in modo idoneo e di facile comprensione dagli stessi.

Comprenderà, a titolo orientativo e non esaustivo, la trattazione dei seguenti argomenti:

- ⇒ Validità e diffusione della carta;
- ⇒ Profilo aziendale;
- ⇒ Principi fondamentali;
- ⇒ Standard di qualità del servizio;
- ⇒ Raccolta rifiuti indifferenziati;
- ⇒ Raccolta rifiuti differenziati;
- ⇒ Il centro comunale di raccolta;
- ⇒ Orari e date delle raccolte e dei principali servizi;
- ⇒ Eventuali aree/zone, giorni/ore di “parcheggio non consentito”;
- ⇒ Comportamento del personale;
- ⇒ Tutela dell’utente e procedure di reclamo e di ristoro/rimedio;
- ⇒ Valutazione del grado di soddisfazione dell’utente;
- ⇒ Principali attrezzature impiegate.

Oltre alle attività di igiene urbana svolte sul territorio servito, saranno illustrati gli indicatori utilizzati per valutare la bontà dei servizi e gli standard di qualità che s’intende raggiungere: tale strumento permetterà a tutti gli utenti di verificare l’effettiva rispondenza del servizio fornito agli obiettivi indicati nella Carta, e di collaborare con AMIU segnalando le aree di miglioramento.

È importante che tutti gli utenti acquisiscano la consapevolezza che l’impegno del gestore dei servizi, da solo, non è sufficiente a garantire buoni risultati senza la collaborazione di tutti i cittadini.

Potranno essere effettuate, nei modi e con la frequenza che verrà stabilita di concerto con le amministrazioni, forme di rilevazione sulla “customer satisfaction” che principalmente si focalizzeranno, secondo la citata norma UNI, sui seguenti elementi:

- ⇒ Rilevazione della qualità del servizio, comprese le Relazioni con il pubblico, e dell’informazione elargita alle utenze;
- ⇒ Controllo sull’efficacia della gestione dei reclami della clientela finalizzata al superamento dei problemi presentati dagli utenti.

Rapporti periodici sul servizio

Secondo standard aziendali verranno predisposti opportuni report periodici con particolare attenzione sui flussi di rifiuti raccolti, per tipologia, i dati della RD percentuale, servizi a domicilio eseguiti, sintesi delle principali non conformità sui conferimenti riscontrati, quantità dei rifiuti da spazzamento raccolti, evoluzione delle dotazioni di mezzi/attrezzature/contenitori a disposizione della cittadinanza, elementi economici necessari per la predisposizione dei piani economici e finanziari secondo le modalità e le disposizioni ARERA.

Elementi per l'individuazione di azioni per la prevenzione e riduzione dei rifiuti

Al fine di soddisfare i requisiti di cui ai CAM All. I § 3.3, e seguendo le indicazioni di quanto agli artt. 180 e 180-bis del D.lgs 152/06 e s.m.i., il gestore promuoverà con l'amministrazione, nel rispetto delle rispettive competenze, ipotesi per azioni di prevenzione, di mitigazione della produzione dei rifiuti, per il riutilizzo di prodotti e preparazione al riutilizzo dei rifiuti attraverso specifiche iniziative quali ad esempio :

- ⇒ Misure logistiche (es. costituzioni o sostegno di centri e reti accreditati di riparazione/riuso);
- ⇒ Misure educative e promozione di accordi;
- ⇒ Azioni per la riduzione dello spreco del cibo con accordi con la GDO;
- ⇒ Promuovendo "centri del riuso" al fine, ad esempio, di recuperare oggetti usati o invenduti.



Differenziata 10 e lode

Le buone pratiche
della raccolta
differenziata

#imparoladifferenza
#imparosicuro

Sensibilizzazione utenti e studenti: piano di comunicazione e pubblicità



Da anni, AMIU organizza progetti che promuovono interventi formativi/educativi/informativi verso gli studenti dalle scuole primarie alle secondarie superiori rivolti ad incrementare, con ottimi risultati peraltro, la consapevolezza ed il rispetto dell'ambiente, con modalità comunicative sempre aggiornate, tenendo conto del naturale evolversi dei sistemi di comunicazione e di quanto la presenza di social media possono influenzare tali attività. Le iniziative sono normalmente pianificate e condivise con gli insegnanti che a loro volta sono adeguatamente formati prima dell'avvio degli eventi, che possono avere durate e obiettivi diversi di anno in anno tenendo anche in considerazione dell'evoluzione del progetto generale. Sono altresì organizzati, per i ragazzi più grandi, anche visite guidate agli impianti di gestione dei rifiuti al fine di garantire la conoscenza e le corrette finalità delle raccolte differenziando sviluppando così anche l'interesse tecnologico al mondo dei rifiuti.

Possono essere organizzati anche momenti di informazione/sensibilizzazione dell'utenza domestica, o delle associazioni di categoria, per sensibilizzare le persone sul tema della raccolta differenziata e, più in generale, circa la corretta gestione dei rifiuti prodotti, anche attraverso la presentazione di opportuni depliant illustrativi/informativi.

Sicurezza e formazione

Il personale operativo al momento dell'ingresso in servizio sarà dotato dei DPI a norma e previsti dai DVR aziendali per le attività specifiche. Saranno predisposti di concerto con le varie amministrazioni i DUVRI necessari ove ne sussistano le condizioni. AMIU dispone, anche sulla base delle esperienze maturate in tutte le tipologie di raccolta promosse nei vari bacini su cui eroga servizi, di personale con competenze tecniche necessarie a realizzare correttamente il servizio riducendone gli impatti ambientali.

In particolare il personale che sarà dedicato alla realizzazione del servizio in relazione agli specifici compiti, è – o se di nuova assunzione sarà – specificamente formato in merito a:

- ⇒ Normativa pertinente;
- ⇒ Elementi di pericolosità dei rifiuti e di rischio per la salute e per l'ambiente;
- ⇒ Corrette modalità d'uso dei DPI;
- ⇒ Modalità di conservazione dei documenti;
- ⇒ Metodi di acquisizione e gestione dati;
- ⇒ Conduzione di macchine e attrezzature per la raccolta ed il trasporto dei rifiuti.

Il personale partecipa ai corsi di aggiornamento e formazione specifica sul servizio, atteso che tutti gli addetti impiegati possiedono adeguata esperienza lavorativa nel settore ed ha già frequentato i processi formativi obbligatori. In particolare è previsto un modulo formativo dedicato all'esercizio dei controlli di qualità sulle raccolte per la abilitazione al ruolo di "eco ausiliari" ovvero il personale che potrà effettuare controlli sul corretto conferimento dei rifiuti.

Gestione dei centri di raccolta/isole ecologiche

Isole ecologiche o CRR aperti al pubblico

L'Isola Ecologica è uno spazio attrezzato per smaltire il rifiuto separando correttamente ogni tipo di frazione che, per caratteristiche o quantità, non possono essere conferiti nei cassonetti della RD.

La realizzazione e gestione di questi impianti è normata dal DM 08.04.2008 e s.m.i., in cui sono codificate le azioni da adottare nelle due fasi, realizzativa e gestionale, e le prescrizioni specifiche a cui fare riferimento.

I Centri di Raccolta sono posti a monte del sistema di impianti dedicati alla raccolta differenziata, secondo le indicazioni del DM 08.04.2008 e s.m.i.: si tratta di un "impianto" generalmente di dimensioni ridotte, presidiato, nelle fasi di operatività, da personale addetto, allestito per far convergere ed organizzare in frazioni omogenee i rifiuti urbani conferiti da cittadini, eventuali aziende locali ed eventualmente dal gestore del servizio pubblico (ad esempio per il trasbordo frazione organica) prima del trasporto degli stessi agli impianti di smaltimento e recupero.

La realizzazione, o l'adeguamento, dei centri di raccolta e la loro regolamentazione, è affidata al Comune territorialmente competente, che dispone in merito con propri atti, in conformità con la vigente normativa urbanistica ed edilizia.

A tal riguardo il personale esperto dell'Ufficio Normativa Ambientale si occuperà di seguire l'iter autorizzativo per conto delle Amministrazioni comunali. Il Comune dà comunicazione alla Regione e alla Città metropolitana della realizzazione o dell'adeguamento dei centri di raccolta.

All'interno del sito, in appositi spazi e con l'aiuto di un addetto, è possibile collocare gratuitamente, in linea con le autorizzazioni concesse:

- ⇒ Elettrodomestici (lavatrici, cucine, frigoriferi, lavastoviglie, congelatori, computer, televisori e piccoli elettrodomestici, etc.);
- ⇒ Detriti risultanti da piccole ristrutturazioni domestiche;
- ⇒ Ingombranti di legno (mobili, scrivanie, tavoli, librerie, letti, comò, armadi);
- ⇒ Ingombranti misti (poltrone, divani, soprammobili);
- ⇒ Ingombranti metallici (letti, reti da letto, scaffali, schedari, ecc.);
- ⇒ Batterie al piombo (batterie esauste di auto, moto);
- ⇒ Sorgenti luminose (tubi al neon, lampade alogene, lampade fluorescenti, a basso consumo);
- ⇒ Vernici e solventi (pitture, sigillanti, sverniciatori, collanti, lucidanti, ecc.);
- ⇒ Olii minerali e vegetali (olio minerale, olio da cucina);
- ⇒ Residui da spazzamento stradale;
- ⇒ Contenitori con residui di prodotti chimici domestici pericolosi (detersivi, bombolette spray, insetticidi, diserbanti, disinfettanti, acidi, ecc.);
- ⇒ Sfalci e potature derivanti dalla manutenzione dei giardini;

Potranno eventualmente essere valutate sinergie con la limitrofa area operativa della Val Trebbia al fine di un eventuale miglioramento della fruibilità e di continuità di servizio in caso di manutenzione di una delle isole ecologiche.

Agevolazioni tariffarie

Attualmente talune frazioni, qualora siano conferite dai cittadini all'isola ecologica, consentono una riduzione, parziale, della parte variabile della tariffa secondo modalità di volta in volta stabilite di concerto tra l'amministrazione e il gestore, e secondo quanto riportato in apposito regolamento comunale.

Servizio di piattaforma mobile

Per quanto riguarda la possibilità di conferimento dei rifiuti differenziati sarà operativo un mezzo Ecovan con raccolta itinerante presso tutti i Comuni dell'area della Valle Scrivia, secondo giornate e frequenze concordate con le amministrazioni comunali.

Le giornate e gli orari ipotizzati dovranno esser condivisi tra tutti i comuni per assicurare l'equità del servizio a tutte le utenze.

Il mezzo sarà attrezzato per effettuare un ritiro contemporaneo delle tipologie di rifiuto, quali:

- ⇒ Rifiuti ingombranti di dimensioni ridotte;
- ⇒ Accumulatori e batterie;
- ⇒ Medicinali;
- ⇒ Pile esauste;
- ⇒ Legno e imballaggi in legno;
- ⇒ Materiali ferrosi;
- ⇒ Oli vegetali;
- ⇒ Oli minerali;
- ⇒ RAEE di ridotte dimensioni;
- ⇒ Vernici e solventi;
- ⇒ Cartucce, toner;
- ⇒ Filtri olio;
- ⇒ Prodotti chimici domestici;
- ⇒ Detergenti;
- ⇒ Pneumatici fuori uso;
- ⇒ Prodotti e contenitori "T", "F", "X" e "C" (bombolette spray, contenitori per smalti e vernici)

Piano lavaggio sanificazione contenitori, mezzi e piazzole

Tutti i contenitori (≥ 120 litri) effettivamente impiegati nel servizio, saranno periodicamente lavati, ed il servizio rendicontato. Le modalità di lavaggio periodico dei contenitori avviene attraverso l'utilizzo di lava contenitori, predisposti al lavaggio ad alta pressione sia delle parti interne che delle parti esterne. Al termine del ciclo di lavaggio, con acqua e sostanze detergenti, una specifica attrezzatura in dotazione al veicolo, provvede, tramite sistemi automatizzati, la successiva disinfezione che completa il processo prima della deposizione del contenitore a terra.

L'attività di lavaggio viene effettuata contestualmente a valle delle operazioni di svuotamento contenitori, al fine di evitare che impropri conferimenti nell'intervallo tra lo svuotamento ed il lavaggio impediscano o riducano l'efficacia del processo.

Servizio	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Secco Residuo						1 X						
Organico			1 X			1 X	1 X	1 X			1 X	
Multimateriale			1 X				1 X					
Carta e cartone								1 X				
Vetro			1 X					1 X				1 X

Le piazzole di posizionamento dei contenitori sono pulite contestualmente alla raccolta e lavate periodicamente tramite equipaggi e mezzi opportunamente dedicati. Per i servizi erogati verranno predisposti opportuni sistemi di registrazione permanente ed elaborazione dei dati sui servizi e sui flussi specificamente richiesti.

Controlli dei servizi e attività di polizia amministrativa

A supporto della quotidiana attività di raccolta e di controllo, da parte del personale operativo, in merito alla qualità dei rifiuti conferiti, oltre al personale operativo, AMIU Genova mette a disposizione delle amministrazioni comunali personale abilitato al servizio di Polizia Amministrativa autorizzato ai sensi della LR Regione Liguria n.18/99 ex artt.49 e 50.

Tali addetti sono abilitati al controllo e al sanzionamento diretto sui divieti previsti dai regolamenti di igiene dei vari comuni nonché relativamente ad alcuni articoli del D.lgs. 152/06 e s.m.i. La loro presenza sarà assicurata nel corso delle normali attività di controllo del servizio nel comprensorio oggetto dell'appalto, previo coordinamento con la polizia locale e le amministrazioni.

La tipologia dei controlli effettuata dagli Ispettori dovrà concentrarsi in particolar modo sulla veridicità e la corretta pratica del compostaggio, garantendo ad ogni Amministrazione comunale la verifica su almeno il 15% degli utenti che hanno dichiarato di praticare il compostaggio domestico.

A tal fine sarà possibile far computare nel sistema regionale per il calcolo della RD, sistema ORSo, i quantitativi di frazione organica prodotta da autocompostaggio di tutti gli iscritti all'Albo dei compostatori per un dato comune.

Per quanto concerne il controllo operativo e la tempestiva segnalazione di eventuali conferimenti impropri e/o abbandoni incontrollati (es discariche abusive) tutto il personale operativo potrà essere dotato di specifica attrezzatura, anche informatica (es smartphone + "app mobile"), che consenta la segnalazione e registrazione (comprese fotografie) degli eventi, elemento utile anche alla consuntivazione del numero di reati ravvisati. Il servizio domiciliare richiede infatti un attento controllo dei conferimenti. A questo proposito si prevede che il personale di raccolta domiciliare sia formato opportunamente per l'esercizio di controllo, anche visivo, degli errati conferimenti ed in questa veste possano svolgere le funzioni di "eco ausiliari".

Qualora venga attuata, una particolare modalità di controllo potrà derivare dalla tecnologia di bordo dei mezzi operativi, la quale, ove si impieghi la rete GPS/GRS connessa ad una piattaforma informatica e a sistemi di tipo RFID, potrà consentire la memorizzazione e verifica degli esiti e degli itinerari del servizio. Tale attività di monitoraggio dovrà essere preventivamente autorizzata dall'ispettorato del lavoro e comunque in accordo con le disposizioni previste dallo statuto dei lavoratori e nel rispetto della normativa sulla privacy.

Controlli

Sarà attivato un sistema di verifica sulla qualità e correttezza dei conferimenti, segnalando gli errati conferimenti da comunicare all'utenza, i quali possono anche portare all'applicazione di eventuali sanzioni. Tutti gli addetti, ed in particolare i responsabili, saranno soggetti di controllo territoriale esteso.

Corsi per il compostaggio domestico

Al fine di favorire i processi di auto compostaggio precedentemente illustrati, AMIU si rende disponibile all'esecuzione 1 volta/anno di corsi per illustrare le modalità dell'auto compostaggio domestico ed i principi di riduzione della produzione dei rifiuti, attivando quindi un percorso virtuoso di sensibilizzazione e di autocontrollo ambientale.

Analisi Economica

Comuni dei Comuni della Valle Scrivia

Piano investimenti

Primo ciclo 2021-2028				Secondo ciclo investimenti 2029-2035			
INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA		INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA	
Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo
Automezzi e attrezzature	1.963.000	Finanziamenti a copertura	2.122.452	Automezzi e attrezzature	1.963.000	Finanziamenti a copertura	2.122.452
Contenitori	159.452			Contenitori	159.452		
Totale investimenti	2.122.452	Totale fonti	2.122.452	Totale investimenti	2.122.452	Totale fonti	2.122.452

Sostenibilità degli investimenti

Il flusso di cassa operativo è riportato nelle tabelle sottostanti, questo nonostante risulti positivo ed in crescita, non è in grado di finanziare autonomamente gli investimenti programmati, pertanto si prevede di accedere al finanziamento bancario.

Il prospetto sottostante riepiloga le modalità di rimborso del finanziamento e le previsioni economiche riportate, al fine di sottolineare che la gestione è in grado di far fronte autonomamente agli impegni finanziari di breve e lungo periodo.

RATA	ANNO	I Ciclo	II Ciclo	Quota Interessi	Totale Rimborso
1	2021	141.497		49.524	191.021
2	2022	141.497		45.986	187.483
3	2023	141.497		42.449	183.946
4	2024	141.497		38.912	180.408
5	2025	141.497		35.374	176.871
6	2026	141.497		31.837	173.334
7	2027	141.497		28.299	169.796
8	2028	141.497		24.762	166.259
9	2029	141.497	303.207	66.706	511.410
10	2030	141.497	303.207	55.588	500.292
11	2031	141.497	303.207	44.470	489.175
12	2032	141.497	303.207	33.353	478.057
13	2033	141.497	303.207	22.235	466.939
14	2034	141.497	303.207	11.118	455.822
15	2035	141.497	303.207	0	444.704
	Totale	2.122.452	2.122.452	530.613	4.775.517

Piano economico del primo ciclo di investimenti – Aggregato Valle Scrivia

Comuni della Valle Scrivia (Casella, Crocefieschi, Isola del Cantone, Montoggio, Ronco Scrivia, Savignone, Valbrenna, Vobbia e Busalla)

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Totale da Contratto di Servizio	2.847.476	2.765.966	2.799.157	2.832.747	2.866.740	2.901.141	2.935.955	2.971.186	3.006.841
Altri Ricavi Comune	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	2.847.476	2.765.966	2.799.157	2.832.747	2.866.740	2.901.141	2.935.955	2.971.186	3.006.841
Altri Ricavi	-	62.953	301.014	486.014	483.018	480.023	477.029	474.033	471.037
Totale Valore della produzione	2.847.476	2.828.919	3.100.172	3.318.762	3.349.759	3.381.164	3.412.984	3.445.219	3.477.878
Acquisto MP	79.002	78.148	108.163	109.570	110.994	112.437	113.899	115.379	116.879
Costi per Servizi	1.673.246	1.641.835	1.433.551	1.213.597	1.215.689	1.217.864	1.193.799	1.195.712	1.197.797
Godimento Beni di Terzi	16.422	16.636	91.142	92.327	93.527	94.743	95.975	97.223	98.487
Personale	730.000	730.000	1.090.000	1.100.900	1.109.559	1.120.631	1.129.487	1.140.735	1.149.792
Ammortamenti	202.250	206.736	368.098	368.098	368.098	368.098	368.098	368.098	368.098
Acc. Fondo rischi	60.379	60.379	379	379	379	379	379	379	379
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	1.049	1.063	4.266	4.321	4.377	4.434	4.492	4.550	4.609
Totale costi della produzione	2.762.349	2.734.797	3.095.599	2.889.192	2.902.623	2.918.586	2.906.128	2.922.076	2.936.041
A-B	85.127	94.122	4.572	429.570	447.136	462.577	506.856	523.144	541.837

Piano economico del secondo ciclo di investimenti – Aggregato Valle Scrivia

	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Totale da Contratto di Servizio	3.042.923	3.079.438	3.116.391	3.153.788	3.191.633	3.229.933	3.268.692	3.307.916
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	3.042.923	3.079.438	3.116.391	3.153.788	3.191.633	3.229.933	3.268.692	3.307.916
Altri Ricavi	468.042	465.046	462.050	459.054	456.058	453.063	450.067	447.071
Totale Valore della produzione	3.510.964	3.544.484	3.578.441	3.612.842	3.647.692	3.682.995	3.718.759	3.754.987
Acquisto MP	118.399	119.938	121.497	123.077	124.677	126.297	127.939	129.602
Costi per Servizi	1.199.966	1.202.220	1.204.559	1.206.984	1.209.498	1.212.100	1.214.792	1.217.575
Godimento Beni di Terzi	99.767	101.064	102.378	103.709	105.057	106.423	107.806	109.207
Personale	1.161.219	1.170.480	1.182.091	1.191.559	1.203.357	1.213.037	1.225.027	1.234.922
Ammortamenti	368.764	368.764	368.764	368.764	368.764	368.764	368.764	368.764
Acc. Fondo rischi	379	379	379	379	379	379	379	379
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	4.669	4.730	4.791	4.854	4.917	4.981	5.045	5.111
Totale costi della produzione	2.953.163	2.967.574	2.984.458	2.999.325	3.016.648	3.031.981	3.049.752	3.065.561
A-B	557.801	576.909	593.982	613.517	631.044	651.015	669.007	689.426

Piano economico del primo ciclo di investimenti – Busalla

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Totale da Contratto di Servizio	696.527	615.017	622.397	629.866	637.424	645.073	652.814	660.648	668.576
Altri Ricavi Comune	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Affidatario del Servizio									
Totale Ricavi Gestore	696.527	615.017	622.397	629.866	637.424	645.073	652.814	660.648	668.576
Altri Ricavi	-	62.953	93.021	92.955	92.889	92.824	92.759	92.693	92.627
Totale Valore della produzione	696.527	677.970	715.418	722.821	730.314	737.897	745.573	753.341	761.203
Acquisto MP	9.016	9.134	13.252	13.425	13.599	13.776	13.955	14.137	14.320
Costi per Servizi	547.106	507.425	324.729	326.833	328.965	331.127	333.318	335.450	337.701
Godimento Beni di Terzi	16.422	16.636	16.852	17.071	17.293	17.518	17.745	17.976	18.210
Personale	30.000	30.000	235.000	237.350	237.374	239.724	239.771	242.121	242.192
Ammortamenti	46.250	50.736	119.611	119.611	119.611	119.611	119.611	119.611	119.611
Acc. Fondo rischi	379	379	379	379	379	379	379	379	379
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	1.049	1.063	1.077	1.091	1.105	1.119	1.134	1.149	1.164
Totale costi della produzione	650.223	615.372	710.900	715.759	718.326	723.254	725.913	730.822	733.577
A-B	46.304	62.597	4.518	7.062	11.988	14.643	19.659	22.519	27.626

Piano economico del secondo ciclo di investimenti - Busalla

	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Totale da Contratto di Servizio	676.599	684.718	692.934	701.250	709.665	718.181	726.799	735.520
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	676.599	684.718	692.934	701.250	709.665	718.181	726.799	735.520
Altri Ricavi	92.561	92.495	92.429	92.363	92.297	92.231	92.166	92.100
Totale Valore della produzione	769.160	777.213	785.364	793.613	801.962	810.412	818.964	827.620
Acquisto MP	14.506,49	14.695,07	14.886,11	15.079,63	15.275,66	15.474,24	15.675,41	15.879,19
Costi per Servizi	339.983	342.296	344.641	347.018	349.427	351.869	354.344	356.852
Godimento Beni di Terzi	18.447	18.686	18.929	19.175	19.425	19.677	19.933	20.192
Personale	244.543	244.637	246.990	247.107	249.461	249.602	251.957	252.121
Ammortamenti	120.277	120.277	120.277	120.277	120.277	120.277	120.277	120.277
Acc. Fondo rischi	379	379	379	379	379	379	379	379
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	1.179	1.194	1.209	1.225	1.241	1.257	1.274	1.290
Totale costi della produzione	739.314	742.165	747.312	750.262	755.485	758.535	763.838	766.991
A-B	29.845	35.048	38.052	43.351	46.477	51.877	55.126	60.629

Piano economico del primo ciclo di investimenti - Casella

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Totale da Contratto di Servizio	435.206	435.206	440.429	445.714	451.063	456.475	461.953	467.496	473.106
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	435.206	435.206	440.429	445.714	451.063	456.475	461.953	467.496	473.106
Altri Ricavi	-	-	42.084	79.529	78.936	78.343	77.750	77.157	76.565
Totale Valore della produzione	435.206	435.206	482.512	525.242	529.998	534.818	539.703	544.654	549.671
Acquisto MP	14.160	13.964	19.204	19.453	19.706	19.962	20.222	20.485	20.751
Costi per Servizi	227.855	229.528	224.350	179.421	179.413	179.416	174.103	174.059	174.025
Godimento Beni di Terzi	0	0	15.031	15.227	15.425	15.625	15.828	16.034	16.243
Personale	141.633	141.633	172.994	174.724	176.471	178.236	180.018	181.819	183.637
Ammortamenti	31.564	31.564	50.277	50.277	50.277	50.277	50.277	50.277	50.277
Acc. Fondo rischi	12.140	12.140	-	-	-	-	-	-	-
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	-	-	645	654	662	671	679	688	697
Totale costi della produzione	427.351	428.828	482.502	439.755	441.954	444.187	441.128	443.361	445.630
A-B	7.855	6.379	11	85.487	88.044	90.632	98.576	101.293	104.041

Piano economico del secondo ciclo di investimenti – Casella

	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Totale da Contratto di Servizio	478.784	484.529	490.343	496.228	502.182	508.208	514.307	520.479
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	478.784	484.529	490.343	496.228	502.182	508.208	514.307	520.479
Altri Ricavi	75.972	75.379	74.786	74.193	73.601	73.008	72.415	71.822
Totale Valore della produzione	554.755	559.908	565.130	570.421	575.783	581.216	586.722	592.301
Acquisto MP	21.021	21.294	21.571	21.851	22.135	22.423	22.715	23.010
Costi per Servizi	174.002	173.990	173.989	173.999	174.020	174.052	174.096	174.152
Godimento Beni di Terzi	16.454	16.668	16.884	17.104	17.326	17.551	17.780	18.011
Personale	185.473	187.328	189.201	191.093	193.004	194.934	196.883	198.852
Ammortamenti	50.277	50.277	50.277	50.277	50.277	50.277	50.277	50.277
Acc. Fondo rischi	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	706	715	725	734	744	753	763	773
Totale costi della produzione	447.933	450.272	452.647	455.058	457.506	459.991	462.514	465.075

Piano economico del primo ciclo di investimenti – Crocefieschi

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Totale da Contratto di Servizio	119.694	119.694	121.130	122.584	124.055	125.543	127.050	128.574	130.117
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	119.694	119.694	121.130	122.584	124.055	125.543	127.050	128.574	130.117
Altri Ricavi	0	0	11.574	21.873	21.709	21.546	21.383	21.220	21.057
Totale Valore della produzione	119.694	119.694	132.704	144.456	145.764	147.090	148.433	149.795	151.175
Acquisto MP	3.894	3.840	5.282	5.350	5.420	5.490	5.562	5.634	5.707
Costi per Servizi	62.666	63.126	61.702	49.346	49.343	49.344	47.883	47.871	47.862
Godimento Beni di Terzi	0	0	4.134	4.188	4.242	4.297	4.353	4.410	4.467
Personale	38.953	38.953	47.578	48.054	48.534	49.020	49.510	50.005	50.505
Ammortamenti	8.681	8.681	13.828	13.828	13.828	13.828	13.828	13.828	13.828
Acc. Fondo rischi	3.339	3.339	0	0	0	0	0	0	0
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	-	-	177	180	182	184	187	189	192
Totale costi della produzione	117.533	117.939	132.701	120.945	121.549	122.163	121.322	121.936	122.560
A-B	2.160	1.754	3	23.511	24.215	24.926	27.111	27.858	28.614

Piano economico del secondo ciclo di investimenti – Crocefieschi

	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Totale da Contratto di Servizio	131.679	133.259	134.858	136.476	138.114	139.771	141.448	143.146
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	131.679	133.259	134.858	136.476	138.114	139.771	141.448	143.146
Altri Ricavi	20.894	20.731	20.568	20.405	20.242	20.079	19.916	19.753
Totale Valore della produzione	152.573	153.990	155.426	156.881	158.356	159.850	161.365	162.899
Acquisto MP	5.781	5.856	5.933	6.010	6.088	6.167	6.247	6.328
Costi per Servizi	47.855	47.852	47.852	47.854	47.860	47.869	47.881	47.897
Godimento Beni di Terzi	4.525	4.584	4.644	4.704	4.765	4.827	4.890	4.953
Personale	51.010	51.520	52.035	52.556	53.081	53.612	54.148	54.690
Ammortamenti	13.828	13.828	13.828	13.828	13.828	13.828	13.828	13.828
Acc. Fondo rischi	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	194	197	199	202	205	207	210	213
Totale costi della produzione	123.194	123.837	124.490	125.153	125.827	126.510	127.204	127.908
	0	0	0	0	0	0	0	0
A-B	29.379	30.153	30.936	31.728	32.529	33.340	34.161	34.991

Piano economico del primo ciclo di investimenti – Isola del Cantone

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Totale da Contratto di Servizio	198.243	198.243	200.622	203.029	205.465	207.931	210.426	212.951	215.507
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	198.243	198.243	200.622	203.029	205.465	207.931	210.426	212.951	215.507
Altri Ricavi	0	0	19.170	36.226	35.956	35.686	35.416	35.146	34.876
Totale Valore della produzione	198.243	198.243	219.791	239.255	241.422	243.617	245.843	248.098	250.383
Acquisto MP	6.450	6.361	8.747	8.861	8.976	9.093	9.211	9.331	9.452
Costi per Servizi	103.791	104.553	102.195	81.729	81.725	81.726	79.306	79.286	79.271
Godimento Beni di Terzi	0	0	6.847	6.936	7.026	7.118	7.210	7.304	7.399
Personale	64.516	64.516	78.801	79.589	80.385	81.189	82.001	82.821	83.649
Ammortamenti	14.378	14.378	22.902	22.902	22.902	22.902	22.902	22.902	22.902
Acc. Fondo rischi	5.530	5.530	0	0	0	0	0	0	0
Variazione delle rimanenze	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oneri diversi di Gestione	0	0	294	298	302	306	309	313	318
Totale costi della produzione	194.665	195.337	219.786	200.315	201.316	202.333	200.940	201.957	202.991
A-B	3.578	2.906	5	38.941	40.106	41.284	44.903	46.140	47.392

Piano economico del secondo ciclo di investimenti – Isola del Cantone

	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Totale da Contratto di Servizio	218.093	220.710	223.358	226.039	228.751	231.496	234.274	237.085
Altri Ricavi Comune	-	-	-	-	-	-	-	-
Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	218.093	220.710	223.358	226.039	228.751	231.496	234.274	237.085
Altri Ricavi	34.606	34.336	34.066	33.796	33.526	33.256	32.986	32.716
Totale Valore della produzione	252.699	255.046	257.425	259.835	262.277	264.752	267.260	269.801
Acquisto MP	9.575	9.700	9.826	9.954	10.083	10.214	10.347	10.481
Costi per Servizi	79.261	79.255	79.254	79.259	79.269	79.283	79.303	79.329
Godimento Beni di Terzi	7.495	7.592	7.691	7.791	7.892	7.995	8.099	8.204
Personale	84.486	85.330	86.184	87.046	87.916	88.795	89.683	90.580
Ammortamenti	22.902	22.902	22.902	22.902	22.902	22.902	22.902	22.902
Acc. Fondo rischi	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	322	326	330	334	339	343	348	352
Totale costi della produzione	204.040	205.105	206.187	207.285	208.401	209.533	210.682	211.848
A-B	48.659	49.941	51.237	52.549	53.877	55.220	56.578	57.953

Piano economico del primo ciclo di investimenti -Montoggio

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Totale da Contratto di Servizio	336.176	336.176	340.210	344.293	348.425	352.606	356.837	361.119	365.452
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	336.176	336.176	340.210	344.293	348.425	352.606	356.837	361.119	365.452
Altri Ricavi	0	0	32.508	61.432	60.974	60.516	60.058	59.600	59.143
Totale Valore della produzione	336.176	336.176	372.718	405.725	409.399	413.122	416.895	420.719	424.595
Acquisto MP	10.938	10.786	14.834	15.027	15.222	15.420	15.620	15.823	16.029
Costi per Servizi	176.007	177.299	173.300	138.594	138.588	138.590	134.486	134.452	134.426
Godimento Beni di Terzi	0	0	11.611	11.762	11.915	12.070	12.227	12.386	12.547
Personale	109.404	109.404	133.630	134.966	136.316	137.679	139.056	140.446	141.851
Ammortamenti	24.382	24.382	38.837	38.837	38.837	38.837	38.837	38.837	38.837
Acc. Fondo rischi	9.378	9.378	-	-	-	-	-	-	-
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	0	0	498	505	511	518	525	532	539
Totale costi della produzione	330.109	331.249	372.710	339.690	341.388	343.113	340.750	342.476	344.228
A-B	6.068	4.927	8	66.035	68.010	70.009	76.145	78.244	80.367

Piano economico del secondo ciclo di investimenti – Monteggio

	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Totale da Contratto di Servizio	369.838	374.276	378.767	383.312	387.912	392.567	397.278	402.045
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	369.838	374.276	378.767	383.312	387.912	392.567	397.278	402.045
Altri Ricavi	58.685	58.227	57.769	57.311	56.853	56.395	55.937	55.479
Totale Valore della produzione	428.522	432.503	436.536	440.623	444.765	448.962	453.215	457.524
Acquisto MP	16.238	16.449	16.662	16.879	17.098	17.321	17.546	17.774
Costi per Servizi	134.409	134.399	134.398	134.406	134.422	134.447	134.481	134.524
Godimento Beni di Terzi	12.710	12.875	13.042	13.212	13.384	13.558	13.734	13.912
Personale	143.269	144.702	146.149	147.610	149.086	150.577	152.083	153.604
Ammortamenti	38.837	38.837	38.837	38.837	38.837	38.837	38.837	38.837
Acc. Fondo rischi	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	546	553	560	567	574	582	589	597
Totale costi della produzione	346.007	347.814	349.648	351.511	353.402	355.322	357.270	359.248
A-B	82.515	84.689	86.888	89.112	91.363	93.641	95.945	98.276

Piano economico del primo ciclo di investimenti – Ronco Scrivia

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Totale da Contratto di Servizio	613.860	613.860	621.226	628.681	636.225	643.860	651.586	659.405	667.318
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	613.860	613.860	621.226	628.681	636.225	643.860	651.586	659.405	667.318
Altri Ricavi	0	0	59.359	112.175	111.339	110.503	109.667	108.831	107.995
Totale Valore della produzione	613.860	613.860	680.585	740.856	747.564	754.363	761.253	768.236	775.313
Acquisto MP	19.973	19.696	27.087	27.439	27.796	28.157	28.523	28.894	29.269
Costi per Servizi	321.390	323.750	316.447	253.074	253.062	253.066	245.573	245.511	245.463
Godimento Beni di Terzi	0	0	21.202	21.477	21.757	22.039	22.326	22.616	22.910
Personale	199.773	199.773	244.009	246.449	248.913	251.402	253.916	256.456	259.020
Ammortamenti	44.521	44.521	70.916	70.916	70.916	70.916	70.916	70.916	70.916
Acc. Fondo rischi	17.123	17.123	-	-	-	-	-	-	-
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	0	0	910	922	934	946	958	971	983
Totale costi della produzione	602.780	604.863	680.570	620.276	623.377	626.527	622.212	625.363	628.562
A-B	11.080	8.997	15	120.580	124.187	127.836	139.041	142.874	146.751

Piano economico del secondo ciclo di investimenti – Ronco Scrivia

	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Totale da Contratto di Servizio	675.326	683.430	691.631	699.931	708.330	716.830	725.432	734.137
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	675.326	683.430	691.631	699.931	708.330	716.830	725.432	734.137
Altri Ricavi	107.159	106.322	105.486	104.650	103.814	102.978	102.142	101.305
Totale Valore della produzione	782.484	789.752	797.117	804.581	812.144	819.807	827.573	835.442
Acquisto MP	29.650	30.035	30.426	30.821	31.222	31.628	32.039	32.455
Costi per Servizi	245.431	245.414	245.412	245.426	245.456	245.502	245.564	245.642
Godimento Beni di Terzi	23.208	23.510	23.815	24.125	24.439	24.756	25.078	25.404
Personale	261.610	264.226	266.869	269.537	272.233	274.955	277.705	280.482
Ammortamenti	70.916	70.916	70.916	70.916	70.916	70.916	70.916	70.916
Acc. Fondo rischi	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	996	1.009	1.022	1.036	1.049	1.063	1.076	1.090
Totale costi della produzione	631.811	635.110	638.460	641.861	645.314	648.819	652.378	655.990
A-B	150.673	154.642	158.657	162.720	166.830	170.988	175.196	179.453

Piano economico del primo ciclo di investimenti – Savignone

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Totale da Contratto di Servizio	242.987	242.987	245.903	248.854	251.840	254.862	257.921	261.016	264.148
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	242.987	242.987	245.903	248.854	251.840	254.862	257.921	261.016	264.148
Altri Ricavi	0	0	23.496	44.403	44.072	43.741	43.410	43.079	42.748
Totale Valore della produzione	242.987	242.987	269.400	293.257	295.912	298.603	301.331	304.095	306.896
Acquisto MP	7.906	7.796	10.722	10.861	11.002	11.145	11.290	11.437	11.586
Costi per Servizi	127.217	128.151	125.261	100.175	100.171	100.172	97.206	97.182	97.163
Godimento Beni di Terzi	0	0	8.392	8.501	8.612	8.724	8.837	8.952	9.069
Personale	79.077	79.077	96.587	97.553	98.529	99.514	100.509	101.514	102.529
Ammortamenti	17.623	17.623	28.071	28.071	28.071	28.071	28.071	28.071	28.071
Acc. Fondo rischi	6.778	6.778	-	-	-	-	-	-	-
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	0	0	360	365	370	374	379	384	389
Totale costi della produzione	238.602	239.426	269.393	245.527	246.755	248.001	246.293	247.540	248.807
A-B	4.386	3.561	6	47.730	49.158	50.602	55.037	56.554	58.089

Piano economico del secondo ciclo di investimenti – Savignone

	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Totale da Contratto di Servizio	267.318	270.525	273.772	277.057	280.382	283.746	287.151	290.597
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	267.318	270.525	273.772	277.057	280.382	283.746	287.151	290.597
Altri Ricavi	42.417	42.086	41.755	41.424	41.093	40.762	40.431	40.100
Totale Valore della produzione	309.735	312.612	315.527	318.481	321.475	324.508	327.582	330.697
Acquisto MP	11.736	11.889	12.044	12.200	12.359	12.519	12.682	12.847
Costi per Servizi	97.150	97.143	97.143	97.148	97.160	97.178	97.203	97.234
Godimento Beni di Terzi	9.187	9.306	9.427	9.549	9.674	9.799	9.927	10.056
Personale	103.555	104.590	105.636	106.692	107.759	108.837	109.925	111.024
Ammortamenti	28.071	28.071	28.071	28.071	28.071	28.071	28.071	28.071
Acc. Fondo rischi	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	394	399	405	410	415	421	426	432
Totale costi della produzione	250.093	251.399	252.725	254.071	255.438	256.825	258.234	259.664
A-B	59.642	61.213	62.802	64.410	66.037	67.683	69.349	71.034

Piano economico del primo ciclo di investimenti - Valbrevenna

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Totale da Contratto di Servizio	115.670	115.670	117.058	118.463	119.884	121.323	122.779	124.252	125.743
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	115.670	115.670	117.058	118.463	119.884	121.323	122.779	124.252	125.743
Altri Ricavi	0	0	11.185	21.137	20.980	20.822	20.665	20.507	20.350
Totale Valore della produzione	115.670	115.670	128.243	139.600	140.864	142.145	143.443	144.759	146.093
Acquisto MP	3.764	3.711	5.104	5.170	5.238	5.306	5.375	5.444	5.515
Costi per Servizi	60.560	61.004	59.628	47.687	47.685	47.685	46.273	46.262	46.253
Godimento Beni di Terzi	0	0	3.995	4.047	4.100	4.153	4.207	4.262	4.317
Personale	37.643	37.643	45.979	46.438	46.903	47.372	47.846	48.324	48.807
Ammortamenti	8.389	8.389	13.363	13.363	13.363	13.363	13.363	13.363	13.363
Acc. Fondo rischi	3.227	3.227	-	-	-	-	-	-	-
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	0	0	171	174	176	178	181	183	185
Totale costi della produzione	113.582	113.975	128.240	116.879	117.463	118.057	117.244	117.837	118.440
A-B	2.088	1.695	3	22.721	23.401	24.088	26.200	26.922	27.652

Piano economico del secondo ciclo di investimenti – Valbrevenna

	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Totale da Contratto di Servizio	127.252	128.779	130.324	131.888	133.471	135.073	136.694	138.334
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	127.252	128.779	130.324	131.888	133.471	135.073	136.694	138.334
Altri Ricavi	20.192	20.034	19.877	19.719	19.562	19.404	19.247	19.089
Totale Valore della produzione	147.444	148.813	150.201	151.608	153.033	154.477	155.940	157.423
Acquisto MP	5.587	5.660	5.733	5.808	5.883	5.960	6.037	6.116
Costi per Servizi	46.247	46.243	46.243	46.246	46.251	46.260	46.272	46.286
Godimento Beni di Terzi	4.373	4.430	4.488	4.546	4.605	4.665	4.725	4.787
Personale	49.295	49.788	50.286	50.789	51.297	51.810	52.328	52.851
Ammortamenti	13.363	13.363	13.363	13.363	13.363	13.363	13.363	13.363
Acc. Fondo rischi	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	188	190	193	195	198	200	203	205
Totale costi della produzione	119.053	119.674	120.305	120.946	121.597	122.257	122.928	123.609
A-B	28.391	29.139	29.896	30.661	31.436	32.219	33.012	33.814

Piano economico del primo ciclo di investimenti - Vobbia

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Totale da Contratto di Servizio	89.113	89.113	90.182	91.264	92.359	93.468	94.589	95.724	96.873
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	89.113	89.113	90.182	91.264	92.359	93.468	94.589	95.724	96.873
Altri Ricavi	0	0	8.617	16.284	16.163	16.041	15.920	15.799	15.677
Totale Valore della produzione	89.113	89.113	98.799	107.548	108.522	109.509	110.509	111.523	112.550
Acquisto MP	2.899	2.859	3.932	3.983	4.035	4.087	4.141	4.194	4.249
Costi per Servizi	46.655	46.998	45.938	36.738	36.736	36.737	35.649	35.640	35.633
Godimento Beni di Terzi	0	0	3.078	3.118	3.158	3.199	3.241	3.283	3.326
Personale	29.001	29.001	35.422	35.776	36.134	36.496	36.860	37.229	37.601
Ammortamenti	6.463	6.463	10.295	10.295	10.295	10.295	10.295	10.295	10.295
Acc. Fondo rischi	2.486	2.486	-	-	-	-	-	-	-
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	0	0	132	134	136	137	139	141	143
Totale costi della produzione	87.504	87.807	98.797	90.044	90.494	90.952	90.325	90.783	91.247
A-B	1.608	1.306	2	17.504	18.028	18.558	20.184	20.741	21.303

Piano economico del secondo ciclo di investimenti – Vobbia

	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Totale da Contratto di Servizio	98.036	99.212	100.403	101.607	102.827	104.061	105.309	106.573
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	98.036	99.212	100.403	101.607	102.827	104.061	105.309	106.573
Altri Ricavi	15.556	15.435	15.313	15.192	15.070	14.949	14.828	14.706
Totale Valore della produzione	113.592	114.647	115.716	116.799	117.897	119.010	120.137	121.279
Acquisto MP	4.304	4.360	4.417	4.474	4.532	4.591	4.651	4.711
Costi per Servizi	35.629	35.626	35.626	35.628	35.632	35.639	35.648	35.659
Godimento Beni di Terzi	3.369	3.413	3.457	3.502	3.548	3.594	3.641	3.688
Personale	37.977	38.357	38.741	39.128	39.519	39.915	40.314	40.717
Ammortamenti	10.295	10.295	10.295	10.295	10.295	10.295	10.295	10.295
Acc. Fondo rischi	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	145	146	148	150	152	154	156	158
Totale costi della produzione	91.719	92.198	92.684	93.178	93.679	94.188	94.704	95.229
A-B	21.873	22.449	23.032	23.622	24.218	24.822	25.433	26.051



Verso il nuovo contratto di servizio

**Progetto per l'affidamento del servizio di Igiene Urbana per
Il Comune di Davagna
2021-2035**



Sommario

Analisi del contesto	5
Il territorio: Caratteristiche generali.....	5
Il territorio: Caratteristiche generali.....	6
Comune di Davagna (Area di Genova).....	6
Dettaglio Utente non domestiche.....	7
Produzione Rifiuti	8
Proposta di una nuova gestione del servizio.....	9
Target: raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata ed il miglioramento dei fattori ambientali	9
Il Nuovo Progetto	9
Le linee guida.....	9
Condizioni di esecuzione	10
Tipo di Raccolta: stradale	10
Organizzazione del servizio nel suo complesso.....	11
Pianificazione del servizio.....	11
Logistica e organizzazione.....	11
Automezzi per la raccolta ed il trasporto rifiuti.....	11
Contenitori per raccolta rifiuti	12
Personale impiegato	14
Le sedi di cantiere e di appoggio	15
La logistica dei conferimenti.....	16
Il sistema di pesatura.....	17
Le linee operative ed i percorsi del sistema	17
Raccolta indifferenziato: Rifiuto secco residuo	19
Raccolta differenziata: Frazione Organica.....	20

Compostaggio Domestico	21
Raccolta differenziata: Carta Cartone – Multimateriale - Vetro.....	21
Raccolta differenziata: rifiuti ingombranti	22
Raccolta differenziata: Sfalci vegetali e potature.....	23
Raccolta di rifiuti prodotti nel corso di eventi.....	23
Andamento della raccolta differenziata	24
Lo spazzamento nel nuovo sistema.....	25
I servizi accessori	25
Sistemi automatici di gestione dei dati relativi al servizio	26
Sportello informativo - informazioni	26
Carta dei Servizi e servizi di rilevazione della customer satisfaction	27
Rapporti periodici sul servizio	28
Elementi per l'individuazione di azioni per la prevenzione e riduzione dei rifiuti	29
Sensibilizzazione utenti e studenti: piano di comunicazione e pubblicità	30
Sicurezza e formazione.....	31
Gestione dei centri di raccolta/isole ecologiche	32
Isole ecologiche o CRR aperti al pubblico.....	32
Agevolazioni tariffarie	32
Piano lavaggio sanificazione contenitori, mezzi e piazzole	33
Controlli dei servizi e attività di polizia amministrativa.....	34
Controlli	34
Corsi per il compostaggio domestico	34
Analisi Economica.....	35
Sostenibilità degli investimenti	36
Piano economico del primo periodo di investimenti	37

Piano economico del secondo periodo di investimenti38

Analisi del contesto

Il territorio: Caratteristiche generali



Il territorio: Caratteristiche generali

Comune di Davagna (Area di Genova)

Analisi Utenze

Comune	Numero abitanti residenti	Numero Utenze Domestiche (UD)	Numero Utenze Non Domestiche (UND)
Davagna	1.886	1.700	67
Totale	1.886	1.700	67

* Dati ISTAT 2018 o forniti dagli uffici comunali

Andamento demografico

Comune	Anno 2017	Anno 2018	Anno 2019
Davagna	1.905	1.875	1.886
Totale	1.905	1.875	1.886

* Dati ISTAT 2018 o forniti dagli uffici comunali

Dettaglio Utenze non domestiche

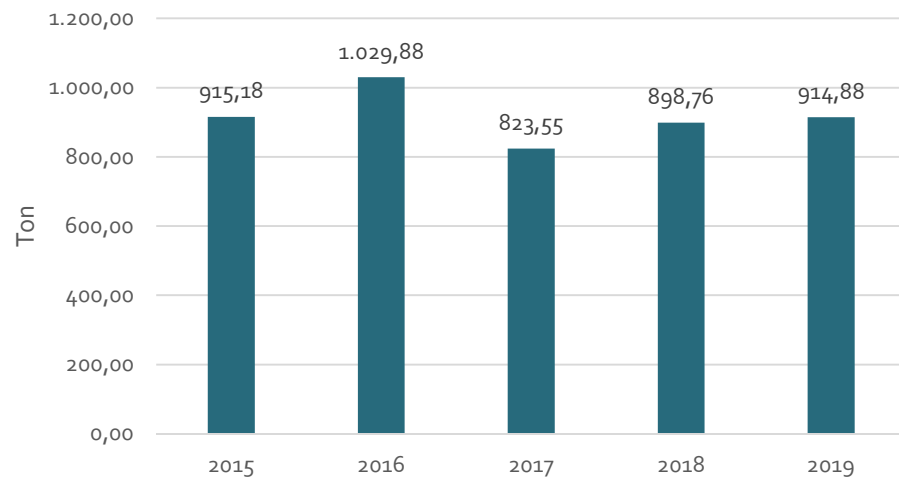
Categoria (ex DPR 158/99)

	n.	m ²		n.	m ²
Cinematografi, Teatri, Circoli	5	432	Banchi di mercato di beni durevoli	-	-
Musei, Biblioteche, Scuole, Associazioni, Luoghi di Culto, Uffici Pubblici	-	-	Attivita' artigianali tipo botteghe: Parrucchiere, Barbiere, Estetista, Lavanderie	-	-
Autorimesse e Magazzini senza alcuna vendita diretta	-	-	Attivita' artigianali tipo botteghe: Falegname, Fabbro, Idraulico, Elettricista, Tipogr	2	261
Distributori carburante	-	-	Carrozzeria, Autofficina, Elettrauto, Gommista, Carburatorista, Autolavaggi	-	-
Stabilimenti balneari (area coperta)	-	-	Attivita' industriali con capannoni di produzione, Ferrovie, Aree Portuali, Autostazi	4	608
Esposizioni e Autosaloni, Stabilimenti Balneari (area scoperta)	36	1.317	Attivita' artigianali di produzione di beni specifici	1	23
Alberghi e Pensioni con ristorante	-	-	Ristoranti, Trattorie, Pizzerie, Osterie, Pub	3	561
Alberghi e Pensioni senza ristorante – Affittacamere	-	-	Mense, Amburgherie, Birrerie	-	-
Case di cura e riposo, collegi, caserme, carceri, convitti, ospedali, ist. religiosi, am	1	400	Bar, Caffe', Pasticceria, Gelateria	2	334
Campeggi	-	-	Supermercato, Pane e pasta, Macelleria, Salumi e formaggi, Generi aliment., Pol	4	395
Uffici, Agenzie, Studi professionali, Studi Medici e veterinari privati	5	73	Ortofrutta, Pescherie, Fiori e piante, Pizza al taglio	3	111
Banche e Istituti di credito	-	-	Banchi di mercato generi alimentari	-	-
Negozi abbigliamento, Calzature, Libreria, Cartoleria, Ferramenta ed altri beni du	-	-	Bed and Breakfast	-	-
Edicole, Tabaccaio, Plurilicenze, Farmacia	1	38	Attivita' sportive	-	-
			Totale	67	4.553

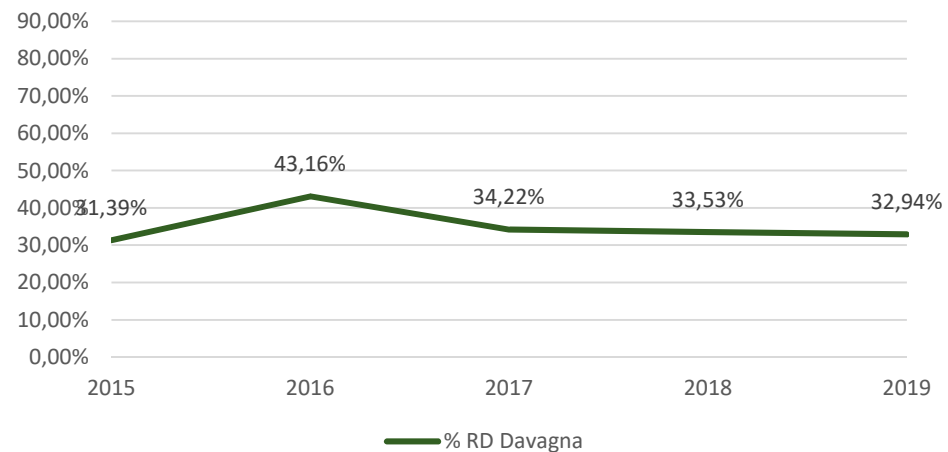
* Elaborazioni su base dati forniti dagli uffici comunali al 31/12/19

Produzione Rifiuti

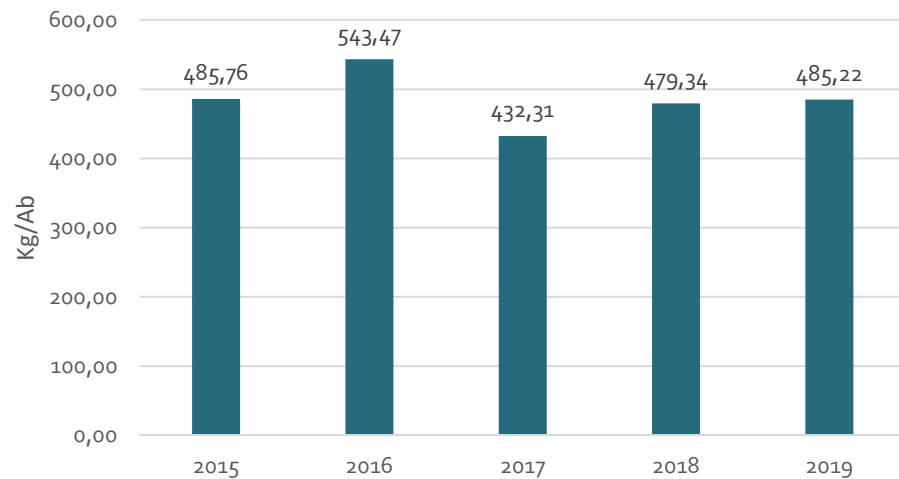
Produzione RU 2015-2019



% RD Davagna



Produzione media RU (Kg/Ab)



Proposta di una nuova gestione del servizio

Target: raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata ed il miglioramento dei fattori ambientali

Il Nuovo Progetto

Le linee guida

- ⇒ Ricerca di sinergie a livello intercomunale
- ⇒ Rispetto della normativa vigente
- ⇒ Coinvolgimento attivo della cittadinanza
- ⇒ Riduzione/prevenzione dei rifiuti prodotti
- ⇒ Incremento % di Raccolta Differenziata
- ⇒ Riduzione della frazione estranea alla raccolta differenziata
- ⇒ Introduzione di un sistema ad accesso controllato
- ⇒ Predisposizione per Tariffa Puntuale

	% RD*	% Trir**					
		Carta	Fraz. Organica	Legno	Metalli	Plastica	Vetro
Comune di Davagna							
Situazione attuale	32,94%	48,35%	0,00%	79,19%	37,07%	32,46%	79,83%
Obiettivi Città Metropolitana	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
Rispetto degli obiettivi	!	!	!	✓	!	!	✓

* Dati forniti dal gestore aggiornati al 31/12/19

** Dati forniti dalla regione Liguria aggiornati al 31/12/18

Condizioni di esecuzione

Tipo di Raccolta: stradale

Il sistema di raccolta del Comune di Davagna attualmente non soddisfa i target richiesti dei livelli di raccolta differenziata. Il nuovo contratto di servizio pertanto si impegnerà nel definire degli standard di servizio che garantiscano il raggiungimento degli obiettivi prefissati, grazie al potenziando degli attuali livelli di raccolta differenziata, migliorando le dotazioni a servizio degli operatori e le dotazioni in uso ai cittadini.

La strategia per raggiungere gli obiettivi prefissati, che il presente progetto propone di sviluppare, si articola su tre macro azioni convergenti:

- ⇒ La sostituzione dei contenitori di raccolta stradale per tutte le tipologie di rifiuto, compresa la frazione dell'umido attualmente non prevista nel sistema di raccolta, mediante l'introduzione di sistemi di controllo personalizzati dei conferimenti in grado di responsabilizzare la singola utenza al corretto conferimento dei propri rifiuti consentendo una tariffazione puntuale che premia chi ne produce minori quantità.
- ⇒ L'implementazione di un sistema integrato di raccolta, in grado di intercettare una maggiore quantità di rifiuto riciclabile. La modalità di raccolta non sarà modificata, individuata quale soluzione migliore per il territorio anche in un'ottica di contenimento dei costi del servizio. Si prevede il rafforzamento di pratiche di raccolta, tra queste la riorganizzazione del posizionamento delle aree e il numero di frequenze dello svuotamento.
- ⇒ Il potenziamento della pratica del compostaggio domestico, quale prassi virtuosa per la gestione dei rifiuti organici, finalizzata a ridurre il quantitativo di rifiuti da indirizzare al pubblico servizio di raccolta, incentivandone il recupero in sito. L'incentivazione al compostaggio domestico è parte integrante di un insieme di iniziative volte alla salvaguardia dell'ambiente, alla riduzione complessiva dei rifiuti ed alla valorizzazione delle risorse ambientali del territorio. Le modalità di compostaggio sono duplici: in cumulo all'aperto e in cumulo in fossa oppure attraverso una compostiera chiusa.

L'attuazione di questa strategia è connessa strettamente al nuovo dimensionamento delle raccolte previste ed alle innovazioni che saranno introdotte (es. contenitori chiusi con serrature e in futuro RFID sui soli contenitori del secco residuo) che forniscono un crescente avvicinamento del servizio al cittadino per una più efficace risultato quali quantitativo.

Il progetto affida l'attuazione di tale strategia ad una organizzazione dei servizi che discende da una attenta analisi delle diverse variabili di scenario in gioco, in particolare quelle demografiche, socio economiche, urbanistiche oltre alle dinamiche del settore in esame tenendo conto dell'esperienza pregressa maturata sul territorio.

Organizzazione del servizio nel suo complesso

La pianificazione del servizio prevede un modello di raccolta che punta a migliorare le raccolte esistenti impiegando mezzi di piccola/media capacità (da 2 a 7/8 mc - mezzi satellite), in grado di assolvere il servizio con agilità e rapidità, anche sui tratti meno agevoli. L'organizzazione si prefigge inoltre di raggiungere l'utenza riducendo l'impatto sulla circolazione urbana, impiegando veicoli (mezzi madre) di media/alta capacità di collettamento (da 10/25 mc) a cui i mezzi satellite fanno riferimento, per poi ottimizzare gli smaltimenti agli impianti finali di destino.

Le raccolte puntuali sono di norma svolte da mono-operatore ma su tratti di maggiore percorrenza e, per ridurre i tempi di raccolta, si possono comunque prevedere squadre plurioperatore.

Pianificazione del servizio

Logistica e organizzazione

In relazione al servizio svolto presso il comune di Davagna, la sede operativa è sita presso l'U.T. Altavalbisagno di AMIU, e presso l'impianto Volpara, in via Lungobisagno Dalmazia, Genova. Le zone sono adibite a Unità territoriale, rimessa veicoli, area lavaggio e spogliatoi, e servizi per il personale.

Si dispone inoltre di un'Isola Ecologica presso lo stesso impianto Volpara, di proprietà, che viene utilizzato solo dal gestore per ottimizzare la logistica dei propri rifiuti. Il Centro è adibito a stoccaggio temporaneo di diverse frazioni di, quali ad esempio vetro, imballaggi misti in multimateriale e plastica, carta, legno, rifiuti ingombranti, RAEE, rifiuti inerti da costruzioni e demolizioni, metalli, batterie, olii e prodotti chimici, vernici e acidi, apparecchiature elettroniche.

Presso le numerose e distribuite sedi operative di AMIU nel Comune di Genova, sono inoltre presenti mezzi operativi e personale, una unità mobile di pronto intervento per manutenzioni, in grado di assicurare le necessarie sostituzioni alle risorse operative nel tempo massimo di 1 ora dalla richiesta del Responsabile di Cantiere del servizio.

Il gestore mette a disposizione, fin da subito, il proprio call-center centralizzato per la gestione dei reclami e segnalazioni dell'utenza del comune di Davagna, e per le prenotazioni degli eventuali servizi a domanda.

Automezzi per la raccolta ed il trasporto rifiuti

Per pianificare il numero di mezzi di raccolta e di trasporto agli impianti si è proceduto a quantificare le raccolte per turno lavorativo. La tipologia di mezzi che sarà impiegata per l'esecuzione dei servizi, consente di percorrere agevolmente il territorio comunale, senza impattare negativamente sul traffico veicolare su tutta la viabilità interessata dal servizio.

Le motorizzazioni dei mezzi di nuova acquisizione è Euro 6, superiore ai requisiti previsti dai CAM § 4.5.1 per quanto riguarda i veicoli ad alimentazione

tradizionale, e comunque sarà rispettosa della naturale evoluzione tecnologica e normativa in materia di contenimento delle emissioni degli automezzi. I mezzi e le attrezzature saranno sottoposti ad un programma di manutenzione costante e di sostituzione adeguato alle esigenze operative. Alla luce del fatto che oggi assume sempre maggiore rilevanza la redditività e il contenimento dei costi di esercizio, il controllo delle performance e l'impatto ambientale dei veicoli, il mercato oggi offre motori a consumi ridotti e basse emissioni, nonché attrezzature a favore della riduzione dei tempi di svuotamento dei contenitori e della razionalizzazione dei percorsi. Alla luce di quanto sopra descritto, si riporta di seguito il dettaglio della dotazione dei mezzi prevista:

Dotazione mezzi				
Tipologia		Dotazione a regime	Dotazione attuale	Note al nuovo progetto di raccolta
Autocompattatore medio	Tipo IVECO MAGIRUS 120 o simili	1	1	Sostituzione di 1 mezzo
Autocompattatore leggero	Tipo ISUZU NLR85A o simili	2	2	Sostituzione di 2 mezzi
Lavacontenitori	Tipo ISUZU NQR7 o simili	1	0	In prestito da attuale parco mezzi
Totale		4	3	

Contenitori per raccolta rifiuti

Il rinnovamento dell'intero parco contenitori costituisce un ulteriore incentivo per l'utenza alla corretta pratica della raccolta differenziata e una gradevole operazione di miglioramento estetico dell'urbanistica.

Le nuove dotazioni rispetteranno la nuova standardizzazione del colore di cui alla UNI 11686:2017 e riportano fronte faccia l'adesivo esplicativo dei materiali che possono essere conferiti:

- ⇒ indifferenziato coperchio di colore grigio;
- ⇒ carta coperchio di colore blu;
- ⇒ plastica/lattine coperchio di colore giallo;
- ⇒ vetro coperchio di colore verde;
- ⇒ organico coperchio di colore marrone.

Il calcolo nel dettaglio dei contenitori necessari all'implementazione del nuovo servizio nasce dalla commistione, tenuto conto degli obiettivi attesi, tra il volume dei contenitori attualmente presenti sul territorio e l'attuale numero delle piazzole, la produzione pro capite media di materiali riciclabili, il numero delle frazioni che compongono ogni singolo comune e la densità urbanistica del territorio, senza compromettere la capillarità del servizio.

Di seguito si riporta la tabella dei contenitori che saranno impiegati complessivamente nel servizio:

Contenitori			
Tipologia di rifiuto	Location	Quantità	Capienza contenitori
Organico	Stradale	28	120 litri
		8	240 litri
		43	360 litri
		1.700	Sottolavello 10 litri
Multimateriale	Stradale	34	240 litri
		100	360 litri
Carta e cartone	Stradale	20	1100 litri
		58	360 litri
		24	240 litri
Vetro	Stradale	21	120 litri
		59	240 litri
Secco residuo	Stradale	35	240 litri
		97	360 litri
		12	120 litri

Personale impiegato

In funzione della tipologia degli automezzi, individuata quale soluzione ottimale nell'espletamento del servizio per i comuni della Valle Scrivia, di seguito si riassume la dotazione del personale che si prevede necessaria:

Dotazione personale			
Nuovo progetto di raccolta			
Posizione Organizzativa	Mod. Prestazione	Qualifica	N.
Addetto Ecologico	Full time	Autista polivalente	1
Addetto Ecologico	Full time	Operaio	2
Totale Operai			3

L'inquadramento professionale fa capo al CCNL Utilitalia dei servizi ambientali – AREA CONDUZIONE – declaratoria di Area operativo – funzionale: “vi appartiene il personale che, assegnato ad attività di trasporto o movimentazione di rifiuti, è addetto alla conduzione di veicoli per la guida dei quali è richiesto il possesso della patente di categoria “C” o superiore. Opera con autonomia e variabilità di realizzazione nell'ambito di procedure stabilite, con responsabilità del buon funzionamento – compreso il rifornimento di carburante ed i rabbocchi necessari – e del mantenimento dello standard di sicurezza del mezzo utilizzato, anche in concorso con altri lavoratori dei quali può avere il coordinamento”.

L'area prevede due livelli professionali:

- ⇒ 3° livello professionale – AUTISTA POLIVALENTE o RACCOGLITORE: “adibiti alla conduzione di veicoli e/o mezzi d'opera per la guida dei quali è richiesto il possesso della patente di categoria “C” nell'ambito del servizio di raccolta e attività accessorie in concorso con altri lavoratori, dei quali possono avere il coordinamento, assicurano la loro prestazione, manovrando i comandi e gli apparati in dotazione ai veicoli utilizzati, quali: autocompattatore; autolavacassonetti; autocarri per trasporto rifiuti; autoinnaffiatrice; autospazzatrice di massa complessiva a pieno carico fino a 6 T.; pale, ruspe, trattori ed escavatori di peso fino a 10 T.

Come operatore unico, il conducente di autocompattatore, in conformità alle condizioni operative definite nel programma di sorveglianza sanitaria, provvede alla raccolta e/o movimentazione manuale e/o meccanizzata di: sacchi, contenitori di varia capacità fino a 30 litri o comunque per un peso lordo non superiore a 16 kg per la raccolta di frazione di rifiuti ad alto peso specifico (vetro, umido), contenitori carrellati con capacità massima di 360 litri. L'utilizzo dei contenitori di volume superiore a 30 litri per qualsiasi altra tipologia di frazione di rifiuto, diversa da quelle di cui sopra, non potrà comportare un peso lordo superiore a 16 kg”.

Si precisa che l'autista polivalente può essere impiegato anche per altri servizi quali:

- Gestione del servizio ECOVAN ed ECOCAR;
- Servizi di pulitoria, lavaggio e sanificazione, rimozione rifiuti abbandonati su suolo;
- Altri servizi: ad esempio consegna contenitori.

Le sedi di cantiere e di appoggio

Il parco mezzi descritto è rimessato presso l'Unità Territoriale Altavalbisagno di AMIU Genova e presso il Centro di Cantiere Volpara situato in Lungobisagno Dalmazia, 3, sito nel Comune di Genova, così da consentire ai mezzi di raggiungere le zone di raccolta in tempi brevi e riducendo al massimo lo spreco di risorse. La sede operativa di appoggio principale Altavalbisagno è una unità territoriale di AMIU che opera sul Comune di Genova, utilizzata anche per il servizio sul Comune di Davagna, ed è dotata di uffici, magazzini, spogliatoi e ricovero dei mezzi.

Presso la sede Operativa, dove sono anche situati gli spogliatoi del personale, è presente un impianto di lavaggio dei mezzi in grado di assicurarlo con frequenza quotidiana; nel periodo estivo è previsto, presso questo sito, il lavaggio dei contenitori stradali. Presso le sedi operative di AMIU nel Comune di Genova, sono inoltre presenti mezzi operativi e personale, unità mobili di pronto intervento per manutenzioni, in grado di assicurare le necessarie sostituzioni alle risorse operative nel tempo massimo di ca. 1 ora dalla richiesta del Responsabile di Cantiere del servizio.

La logistica dei conferimenti

I principali materiali oggetto di raccolte differenziate saranno trasportati nei seguenti siti:

Frazione	Sito 1	Sito 2	Sito 3	Sito 4
Multimateriale leggero (plastica e lattine)	Sito Sardorella GE (AMIU)			
Cassette in plastica	Sito Sardorella (AMIU)			
Carta e cartone	Benfante			
Vetro ed imballaggi in vetro	Re. Vetro			
Frazioni organiche da cucine e mense	C.so Perrone GE (AMIU)			
Sfalci e potature	Comet Recycling - Varazze	ARAL Alessandria		
Legno	Isola ecologica*			
Frazioni di rifiuto ingombrante	Isola ecologica*			
RAEE	Isola ecologica*			
Indifferenziato	Presso siti man mano autorizzati da provvedimenti della Regione Liguria			

o comunque presso altri siti, opportunamente autorizzati, che possano rendersi disponibili nel corso del tempo.

**Il Comune di Davagna non dispone di isole Ecologiche per questo ha il conferimento gratuito presso le isole del territorio Comunale di Genova.*

Il sistema di pesatura

Al momento i mezzi non sono dotati di sistemi di pesatura automatica, stante la presenza di pese presso le isole ecologiche del Comune di Genova che consentono eventuali misurazione dei rifiuti gestiti. E' comunque garantita la tracciatura dei quantitativi di rifiuti gestiti attraverso un consolidato sistema di registrazioni manuali ed automatico.

In futuro, qualora sia necessario per la tariffazione puntuale, saranno valutati i nuovi ed opportuni sistemi di pesatura, con celle di carico, ubicati sui mezzi o sistemi equivalenti, sulla base di quanto già sperimentato presso AMIU Genova.

Le linee operative ed i percorsi del sistema

La quantificazione delle risorse umane necessarie di cui sopra, ha costituito uno dei punti focali della pianificazione svolta. Sono state stimate le linee operative (squadre operative di mezzo ed operatori) espresse in numero di turni da 6,20 ore di servizio (o comunque con eventuale rimodulazione delle 38 hr di lavoro/settimanali previsti dal CCNL Utilitalia) e necessarie per soddisfare ogni tipologia di raccolta. Il dimensionamento è stato effettuato per ogni tipologia di raccolta partendo dal numero delle utenze servite ed impiegando indicatori di efficienza ed efficacia della produttività (es. numero di utenze servite/turno) basate da dati di letteratura ma soprattutto in base all'esperienza- e dei risultati- svolta su servizi analoghi con risultati di successo. Il numero dei percorsi previsti per servire tutte le utenze del Comune è stato valutato per costruire un reticolo dei percorsi comunali di raccolta, suddividendo i territori in zone urbanisticamente omogenee con l'obiettivo di adattare le raccolte al territorio con percorsi compatibili alla densità del numero di utenze che si affacciano sulla viabilità, a partire dai punti di presa indicati a capitolato. L'operazione ha consentito di pianificare il numero e la dimensione dei percorsi di raccolta su tutta la viabilità interessata per individuare il grado massimo di efficienza dei servizi, minimizzando i tempi di raccolta sul territorio a tutto beneficio della circolazione stradale e dell'ambiente.

Si riporta schema riassuntivo delle modalità di raccolta previste:

Utenze domestiche e non domestiche	Comune di Davagna			
	Frazione Raccolta	Servizio	Frequenza di svuotamento	Attrezzatura
Organico	Stradale	2 volte settimana	Bidone 120 LT, 240 LT o 360 LT Sottolavello 10 LT	
Secco residuo	Stradale	1 volta settimana	Bidone 120 LT, 240 LT o 360 LT	
Carta e Cartone	Stradale	1 volta settimana	Bidone 240 LT, 360 LT o 1100 LT	

Vetro	Stradale	1 volta settimana	Bidone 120 o 240 LT	
Plastica e Multimateriale	Stradale	1 volta settimana	Bidone 240 LT o 360 LT	
Verde	Su richiesta a chiamata	-	-	
Ingombranti	Domiciliare piano strada	1 volta al mese, primo sabato del mese	-	Gratuito previa prenotazione max 3 colli/1 mc
	Isola Ecologica	Libero accesso alle isole ecologiche del Comune	-	Gratuito nei limiti del regolamento delle isole ecologiche del Comune di Genova

Raccolta indifferenziato: Rifiuto secco residuo

Il servizio di raccolta del rifiuto residuo prevede la raccolta stradale per tutte le utenze domestiche e non domestiche secondo le frequenze, le giornate e gli orari della tabella seguente:

Frequenza di raccolta	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Davagna	X					

L'organizzazione del sistema di raccolta dei rifiuti urbani "residuali" viene effettuato nel contesto più generale di un sistema integrato di tutte le raccolte, comprese quindi le raccolte differenziate. Il servizio consiste nella raccolta dei rifiuti domestici, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione, nonché dei rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quello di civile abitazione, assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità.

Raccolta rifiuti indifferenziati		
Materiali Interessati (es.)	assorbenti igienici batuffoli e bastoncini di cotone carta plastificata/cerata carta oleata carta carbone carta per affettati gomma e gommapiuma guanti di gomma	lumini con cera nastro adesivo pannolini penne/pennarelli polvere sigarette spugne stracci non più riciclabili
Modalità	Contenitore di prossimità	

Raccolta differenziata: Frazione Organica

L'implementazione del servizio di raccolta della frazione organica stradale per tutte le utenze domestiche e non domestiche con bidone dal 240 lt o 360 lt di prossimità ed organizzato secondo le frequenze, le giornate e gli orari della tabella seguente:

Frequenza di raccolta	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Davagna		X				X

La raccolta differenziata della frazione organica dei rifiuti urbani è altamente strategica nel sistema integrato raccolta-smaltimento per raggiungere i più elevati obiettivi di raccolta differenziata in quanto:

- ⇒ è la frazione maggiormente contenuta nei rifiuti urbani (in media il 35% in peso);
- ⇒ è quindi con l'intercettazione di questo flusso che si raggiungono i più ambiziosi traguardi di raccolta differenziata;
- ⇒ è responsabile dei problemi legati alla compatibilità ambientale sia per l'interramento sanitario (emissioni di biogas in atmosfera, inquinamento delle falde per l'elevato carico organico del percolato ecc.) sia per l'incenerimento (basso potere calorifico, produzione di inquinanti nei fumi);

Si ritiene che l'introduzione di questa frazione di raccolta contribuisca significativamente nel raggiungimento dei livelli di raccolta differenziata richiesta. Si rammenta che particolari utenze non domestiche (es. ristoranti, fruttivendoli ecc.) hanno frequenze di raccolta di questa frazione molto più elevata che non le utenze domestiche stante i diversi coefficienti di produzione applicabili, ma anche questi, data la non significatività conferiscono nei bidoni stradali.

Raccolta rifiuti organici	
Materiali Interessati (es.)	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> avanzi di cibo cenere di legna erba fiori secchi e recisi </div> <div style="width: 45%;"> filtri di tè, tisane, caffè frutta e verdura gusci d'uovo pane raffermo </div> </div>
Modalità	Contenitore di prossimità

Compostaggio Domestico

Ad integrazione della raccolta dell'organico e per una valorizzazione del prodotto ad uso personale, si promuoverà il servizio di compostaggio domestico. Il "compostaggio domestico" o "compostaggio individuale" o "autocompostaggio", è la tecnica di trasformazione del rifiuto organico in compost condotta direttamente dall'utente. Ad oggi sono già presenti oltre 250 compostiere. All'utente viene assegnato un "biocomposter", attrezzatura statica che consente un pratico controllo del processo, e vengono fornite informazioni e assistenza necessarie per acquisire le più appropriate tecniche di compostaggio. Le materie prime per la produzione del compost sono gli scarti, i residui e gli avanzi di tipo organico (avanzi di cucina come residui di pulizia delle verdure, bucce, fondi di the e caffè; gli scarti del giardino e dell'orto come sfalci, fiori secchi, legno di patate, ecc.). E' altresì favorito anche l'autocompostaggio con cumulo. I vantaggi di questa tecnica sono dunque:

- ⇒ educare ad una corretta gestione dei rifiuti ed in particolare al loro diretto riutilizzo;
- ⇒ dare un contributo significativo alla corretta gestione dei rifiuti (si trasforma il rifiuto
- ⇒ in materiale riutilizzabile e quindi si riduce la quantità di rifiuti da conferire al
- ⇒ servizio pubblico);
- ⇒ ridurre la quantità di rifiuto da destinare a smaltimento in discarica;
- ⇒ prevenire la produzione di inquinanti (nessun impianto industriale di trasformazione o smaltimento, nessuna movimentazione del rifiuto, nessun percolato da smaltire);
- ⇒ garantire la fertilità del suolo
- ⇒ ottenere un notevole risparmio

Raccolta differenziata: Carta Cartone – Multimateriale - Vetro

Il servizio di raccolta delle altre frazioni riciclabili già prevede la raccolta stradale per tutte le utenze domestiche e non domestiche secondo le frequenze, le giornate e gli orari della tabella seguente:

Frequenza di raccolta	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Carta e Cartone				X		
Multimateriale			X			
Vetro					X	

Le raccolte dei rifiuti riciclabili previste (Carta/Cartone, Imballaggi misti, Umido, Vetro) sono realizzate con mezzi a vasca da 5 mc, minicompattatore 7mc., Compattatore medio 10 mc. per turni a frequenze settimanali variabili ma contestuali per le utenze domestiche e quelle non domestiche.

Raccolta rifiuti riciclabili			
	Carta e Cartone (es.)	Multimateriale (es)	Vetro (es)
Materiali Interessati (es.)	carta da pacchi - cartone ondulato - fotocopie (senza parti adesive, metallo, plastica) - fustini di cartone - giornali - libri vecchi - quaderni - riviste - sacchetti di carta - scatole per alimenti	- bottiglie per liquidi - buste per alimenti - sacchi in plastica e nylon - contenitori per alimenti (per es. yogurt, margarina, mascarpone, ecc.) - contenitori e flaconi di prodotti di igiene e pulizia (recano le sigle PE, PET e PVC) - cassette in plastica per prodotti ortofrutticoli - vaschette portauova in plastica - barattoli alimentari - nylon per imballaggi - polistirolo - lattine in alluminio - barattoli in acciaio e banda stagnata	bottiglie e altri contenitori in vetro - bicchieri e altri oggetti in vetro - lastre di vetro non retinate
Modalità	Mediante contenitori carrellabili di prossimità.		

Raccolta differenziata: rifiuti ingombranti

Il servizio prevede due tipi di attività da svolgere quali:

- ⇒ Il conferimento, da parte dell'utenza, di tale rifiuto presso l'isola ecologica site nel Comune di Genova;
- ⇒ Il ritiro degli ingombranti a piano strada- servizio gratuito.

Il servizio domiciliare verrà svolto da personale dotato di automezzo-pianale 35 q.li di MMT, attrezzato di pedana idraulica e sponde rialzate. Il servizio verrà effettuato a piano strada solo su prenotazione, attivabile attraverso il numero di call center di AMIU Genova. Il servizio verrà effettuato nei giorni stabiliti dal gestore (attualmente avviene una volta al mese il primo sabato). Il servizio di ritiro a piano strada prevede un numero massimo di colli conferibili ad utenza pari a 3 o 1 metro cubo di materiale.

L'eventuale ed improprio abbandono di questi rifiuti sul territorio sarà gestito, all'interno del servizio, dal personale del gestore. Tale materiale sarà

anch'esso valorizzato con l'invio a recupero.

Raccolta differenziata: Sfalci vegetali e potature

La raccolta di sfalci vegetali e potature è prevista con la ricezione di tale materiale presso l'Isola Ecologica di Volpara sita nel Comune di Genova, con accesso gratuito per tutti i cittadini residenti di Davagna.

Raccolta di rifiuti prodotti nel corso di eventi



Le feste, le sagre e le varie manifestazioni sul territorio saranno gestite sulla base di un programma-elenco degli eventi predisposto annualmente da parte delle amministrazioni, il gestore fornirà adeguate attrezzature (es. cassonetti carrellati, trespoli ecc.) di volumetria adeguata all'entità dell'evento per tutte le principali frazioni intercettabili. Le raccolte saranno organizzate tenendo presente i servizi standard ed eventualmente valutando integrazioni sulla base delle caratteristiche e dell'impatto dell'evento.

Il mercato ambulante, previsto settimanalmente, sarà gestito con la dotazione di adeguati contenitori che verranno anch'essi svuotati in funzione della durata dell'evento stesso, al termine dell'orario stabilito.

Gli obiettivi per la gestione di questi eventi sono:

- ⇒ Assicurare la sostenibilità tecnica al gestore dell'evento;
- ⇒ Realizzare un'adeguata sostenibilità ambientale della manifestazione promuovendo la RD;
- ⇒ Coordinare i due elementi suesposti in maniera flessibile e fattibile.

Andamento della raccolta differenziata

I risultati attesi di raccolta differenziata sotto riportati, sono riferiti all'applicazione del sistema porta a porta, in assenza di tariffazione puntuale:

Frazione	Situazione attuale (al 31/12/19)			Nuovo progetto di raccolta (obiettivo al 31/12/2022)		
	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	% sul totale RU	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	% sul totale RU
Organico	0	0	0,0%	197.262	105	21,6%
Carta e Cartone	74.810	40	8,2%	116.617	62	12,8%
Vetro	79.154	42	8,7%	95.533	51	10,5%
Plastica e Multimateriale	40.420	21	4,4%	95.661	51	10,5%
Metalli	5.141	3	0,6%	13.134	7	1,4%
Verde	0	0	0,0%	0	0	0,0%
Ingombranti	17.355	9	1,9%	19.084	10	2,1%
Legno	23.718	13	2,6%	28.626	15	3,1%
RUP	891	0	0,1%	980	1	0,1%
Tessili	3.960	2	0,4%	4.354	2	0,5%
RAEE	7.258	4	0,8%	8.134	4	0,9%
Altro	22.870	12	2,5%	25.148	13	2,8%
Pulizia stradale a recupero	0	0	0,0%	5.796	3	0,6%
Rifiuti da C & D	25.750	14	2,8%	28.315	15	3,1%
Totale RD	301.327	160	32,94%	638.644	340	70,00%
Secco residuo	613.557	325	67,1%	273.765	146	30,0%
Totale RU	914.884	485	100,0%	912.409	485	100,0%
Abitanti	1.886			1.880		

Lo spazzamento nel nuovo sistema

Attualmente il servizio di spazzamento sul territorio del Comune di Davagna non è svolto, in quanto si tratta di un Comune limitrofo ad una strada provinciale la cui pulizia è competenza dell'ANAS, inoltre il comune in oggetto non dispone di un centro storico caratterizzato da un alto livello di turismo, pertanto tale servizio non è mai stato svolto. Nel presente progetto, relativo al futuro affidamento del servizio, non è stato tenuto in considerazione quindi lo spazzamento. Se si modificassero le esigenze e le necessità comunali, il gestore potrà mettere a disposizione i mezzi e gli addetti necessari.

I servizi accessori

Attività	Descrizione servizio	Modalità di esecuzione		
		Zone interessate	Attrezzature	Frequenza
Pulizia strade ed Aree Pubbliche	Rimozione dei rifiuti abusivamente abbandonati Spazzamento del fogliame residuo sulle principali strade cittadine. Spazzamento meccanizzato e/o manuale Lavaggio strade Pulizia di portici e sottopassi, caditoie, raccolta delle deizioni canine.	Attualmente non fornito su richiesta dell'ente territorialmente competente all'affidamento del Servizio.	Meccanizzato: dotazioni di mezzi necessari	Non disponibile.
			Manuale: dotazioni di mezzi necessari	
Diserbo	Diserbo di cunette e di bordi stradali, accurata eliminazione delle erbe spontanee, arbusti, rovi, con successivo conferimento all'isola ecologica.	Attualmente non fornito su richiesta dell'ente territorialmente competente all'affidamento del Servizio.	Decespugliatori e attrezzatura a supporto	Non disponibile.
Fiere, mercati manifestazioni organizzate dall'AC	Interventi straordinari durante e dopo le manifestazioni organizzate	Attualmente non fornito su richiesta dell'ente territorialmente competente all'affidamento del Servizio.	Numero operatori variabile secondo necessità Dotazione di mezzi per la raccolta	Sulla base delle manifestazioni
Derattizzazione e disinfezione	Derattizzazione e disinfezione conforme alle direttive comunali con particolare riguardo alle aree in prossimità dei centri di raccolta del rifiuto	Attualmente non fornito su richiesta dell'ente territorialmente competente all'affidamento del Servizio.	Attrezzature e prodotti idonei	Non disponibile.

Sistemi automatici di gestione dei dati relativi al servizio

Sarà impiegato il sistema di gestione dei dati relativi al servizio già presente in azienda, da estendere a tutti i comuni serviti, realizzando un'unica piattaforma di dati per tutto il comprensorio del genovesato. Tendenzialmente si contabilizzeranno i dati relativi alle utenze servite, le modalità di raccolta rifiuti, le quantità di RD/RUI raccolti mese a mese e le relative percentuali di RD, i flussi principali degli utenti alle isole ecologiche e le tipologie/quantitativi di rifiuti conferiti alle isole ecologiche, una sintesi dei principali disservizi/reclami gestiti, gli impianti di destino per singola frazione di rifiuto, i dati dell'autocompostaggio domestico, dati sugli eventi (fiere, mercati altro) gestiti, eventi di informazione/comunicazione verso gli utenti.

A progetto consolidato, le postazioni dei cassonetti saranno georeferenziate e disponibili in forma di mappatura al fine di consentire una visualizzazione dell'estensione dei punti di conferimento per tipologia di contenitore, frequenza di svuotamento e altre informazioni che potranno essere di volta in volta ritenute utili in materia. La possibilità di avere una "cartografia" del territorio con le utilities messe a disposizione, potrebbe essere poi eventualmente integrata – dietro richiesta dei comuni – con altri elementi tipici della dotazione impiantistica comunale, quali ad esempio punti luce, caditoie, etc. che possano essere utilmente rappresentati in tale cartografia qualora le parti lo ritengano di reciproco interesse, pur risultando al di fuori del Contratto di Servizio.

Sportello informativo - informazioni

Attualmente è presente un punto informativo e assistenza TARI, con sede comunale in Via Giovanni Bombrini 14, e gradito dall'utenza per la centralità della sua ubicazione.

Lo sportello è presidiato da un dipendente del Comune di Davagna, adeguatamente formato e competente. L'utente potrà accedere fisicamente negli orari di apertura ed è adeguatamente rifornito di materiali grafici ed informativi (manifesti, locandine, espositori di dépliant etc.) per essere così di facile riconoscimento e di immediata efficacia comunicativa a favore dell'utenza. Presso detta struttura gli utenti potranno:

- ⇒ Ottenere informazioni sui servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti in merito a modalità di conferimento dei rifiuti, orari, tipi di materiali oggetto di raccolta;
- ⇒ Richiedere l'assegnazione o la sostituzione di contenitori;
- ⇒ Prenotare i servizi a chiamata;
- ⇒ Segnalare eventuali disservizi e presentare reclami.
- ⇒ Ottenere informazioni sulle iniziative e manifestazioni realizzate sul territorio comunale secondo i programmi stabiliti
- ⇒ Conoscere eventuali piani di comunicazione (es. serate a tema, incontri con le associazioni ecc.);
- ⇒ fornire tutta l'assistenza in materia di TARI.

Al momento gli attuali servizi sono previsti con i gg/orari riportati di seguito:

Mercoledì 09.00 – 12.00

Carta dei Servizi e servizi di rilevazione della customer satisfaction

Verrà aggiornata l'attuale Carta dei Servizi che terrà conto anche dei contenuti tecnici del § 5.5 della norma UNI 11664-1:2017 nonché nel pieno rispetto a quanto all'art. 32 c. 1 del D.lgs 33/2013. Il documento ha lo scopo di rendere noto ai cittadini circa gli sforzi fatti dai comuni e dal gestore per garantire qualità e costante miglioramento dei servizi offerti. La carta, che sarà elaborata anche in versione informatica (formato universale .pdf) per la stampa e per la diffusione via Internet, sarà comunque portata a conoscenza degli utenti in modo idoneo e che sia di facile comprensione dagli stessi.

Comprenderà, a titolo orientativo e non esaustivo, la trattazione dei seguenti argomenti:

- ⇒ Validità e diffusione della carta;
- ⇒ Profilo aziendale;
- ⇒ Principi fondamentali;
- ⇒ Standard di qualità del servizio;
- ⇒ Raccolta rifiuti indifferenziati;
- ⇒ Raccolta rifiuti differenziati;
- ⇒ Il centro comunale di raccolta;
- ⇒ Orari e date delle raccolte e dei principali servizi;
- ⇒ Eventuali aree/zone, giorni/ore di “parcheggio non consentito”;
- ⇒ Comportamento del personale;
- ⇒ Tutela dell'utente e procedure di reclamo e di ristoro/rimedio;
- ⇒ Valutazione del grado di soddisfazione dell'utente;
- ⇒ Principali attrezzature impiegate.

Oltre alle attività di igiene urbana svolte sul territorio servito, saranno illustrati gli indicatori utilizzati per valutare la bontà dei servizi e gli standard di qualità che s'intende raggiungere: tale strumento permetterà a tutti gli utenti di verificare l'effettiva rispondenza del servizio fornito agli obiettivi indicati nella Carta, e di collaborare con AMIU segnalando le aree di miglioramento.

È importante che tutti gli utenti acquisiscano la consapevolezza che l'impegno del gestore dei servizi, da solo, non è sufficiente a garantire buoni risultati senza la collaborazione di tutti i cittadini.

Potranno essere effettuate, nei modi e con la frequenza che verrà stabilita di concerto con le amministrazioni, forme di rilevazione sulla “customer satisfaction” che principalmente si focalizzeranno, secondo la citata norma UNI, sui seguenti elementi:

- ⇒ Rilevazione della qualità del servizio, comprese le Relazioni con il pubblico, e dell'informazione elargita alle utenze;
- ⇒ Controllo sull'efficacia della gestione dei reclami della clientela finalizzata al superamento dei problemi presentati dagli utenti.

Rapporti periodici sul servizio

Secondo standard aziendali verranno predisposti opportuni report periodici con particolare attenzione sui flussi di rifiuti raccolti, per tipologia, i dati della RD percentuale, servizi a domicilio eseguiti, sintesi delle principali non conformità sui conferimenti riscontrati, quantità dei rifiuti da spazzamento raccolti, evoluzione delle dotazioni di mezzi/attrezzature/contenitori a disposizione della cittadinanza, elementi economici necessari per la predisposizione dei piani economici e finanziari secondo le modalità delle disposizioni ARERA.

Elementi per l'individuazione di azioni per la prevenzione e riduzione dei rifiuti

Al fine di soddisfare i requisiti di cui ai CAM All. I § 3.3, e seguendo le indicazioni di quanto agli artt. 180 e 180-bis del D.lgs 152/06 e s.m.i., il gestore promuoverà con l'amministrazione, nel rispetto delle rispettive competenze, ipotesi per azioni di prevenzione della produzione dei rifiuti e per il riutilizzo di prodotti e preparazione per il riutilizzo dei rifiuti attraverso specifiche iniziative quali ad esempio :

- ⇒ misure logistiche (es. costituzioni o sostegno di centri e reti accreditati di riparazione/riutilizzo);
- ⇒ misure educative e promozione di accordi
- ⇒ azioni per la riduzione dello spreco del cibo con accordi anche con la GDO;
- ⇒ promuovendo "centri del riuso" al fine ad es. di recuperare oggetti usati o invenduti



Differenziata 10 e lode

Le buone pratiche
della raccolta
differenziata

#imparoladifferenza
#imparosicuro

Sensibilizzazione utenti e studenti: piano di comunicazione e pubblicità



Da anni, AMIU organizza progetti che promuovono interventi formativi/educativi/informativi verso gli studenti dalle scuole primarie alle secondarie superiori rivolti ad incrementare, con ottimi risultati peraltro, la consapevolezza ed il rispetto dell'ambiente, con modalità comunicative sempre aggiornate, tenendo conto del naturale evolversi dei sistemi di comunicazione e di quanto la presenza di social media possono influenzare tali attività. Le iniziative sono normalmente pianificate e condivise con gli insegnanti che a loro volta sono adeguatamente formati prima dell'avvio degli eventi, che possono avere durate e obiettivi diversi di anno in anno tenendo anche in considerazione dell'evoluzione del progetto generale. Sono altresì organizzati, per i ragazzi più grandi, anche visite guidate agli impianti di gestione dei rifiuti al fine di garantire la conoscenza e le corrette finalità delle raccolte differenziando sviluppando così anche l'interesse tecnologico al mondo dei rifiuti.

Possono essere organizzati anche momenti di informazione/sensibilizzazione dell'utenza domestica, o delle associazioni di categoria, per sensibilizzare le persone sul tema della raccolta differenziata e, più in generale, circa la corretta gestione dei rifiuti prodotti, anche attraverso la presentazione di opportuni depliant illustrativi/informativi.

Sicurezza e formazione

Il personale operativo al momento dell'ingresso in servizio sarà dotato dei DPI a norma e previsti dai DVR aziendali per le attività specifiche. Saranno predisposti di concerto con le varie amministrazioni i DUVRI necessari ove ne sussistano le condizioni. AMIU dispone, anche sulla base delle esperienze maturate in tutte le tipologie di raccolta promosse nei vari bacini su cui eroga servizi, di personale con competenze tecniche necessarie a realizzare correttamente il servizio riducendone gli impatti ambientali.

In particolare il personale che sarà dedicato alla realizzazione del servizio in relazione agli specifici compiti, è – o se di nuova assunzione sarà – specificamente formato in merito a:

- ⇒ normativa pertinente
- ⇒ elementi di pericolosità dei rifiuti e di rischio per la salute e per l'ambiente
- ⇒ corrette modalità d'uso dei DPI
- ⇒ modalità di conservazione dei documenti
- ⇒ metodi di acquisizione e gestione dati
- ⇒ conduzione di macchine e attrezzature per la raccolta ed il trasporto dei rifiuti

Il personale partecipa ai corsi di aggiornamento e formazione specifica sul servizio, atteso che tutti gli addetti impiegati possiedono adeguata esperienza lavorativa nel settore ed ha già frequentato i processi formativi obbligatori. In particolare è previsto un modulo formativo dedicato all'esercizio dei controlli di qualità sulle raccolte per la abilitazione al ruolo di "eco ausiliari ovvero il personale che potrà effettuare controlli sul corretto conferimento dei rifiuti.

Gestione dei centri di raccolta/isole ecologiche

Isole ecologiche o CRR aperti al pubblico

Il comune attualmente non dispone di isole Ecologiche, pertanto, data anche la vicinanza territoriale, è concesso a tutte le utenze domestiche di poter conferire gratuitamente presso l'Isola Ecologica Volpara sita nel Comune di Genova, in convenzione, secondo le modalità stabilite dal Regolamento del Comune di Genova, nei seguenti giorni e orari:

Isola di Volpara, AMIU Genova,

Via Lungobisagno Dalmazia, 3.

Orari da Lunedì al Sabato dalle 07,30 alle 18,30

Agevolazioni tariffarie

Attualmente talune frazioni, qualora siano conferite dai cittadini all'isola ecologica, consentono una riduzione, parziale, della parte variabile della tariffa secondo modalità di volta in volta stabilite di concerto tra l'amministrazione e il gestore e secondo quanto riportato in apposito regolamento comunale.

Piano lavaggio sanificazione contenitori, mezzi e piazzole

Tutti i contenitori (≥ 120 litri) effettivamente impiegati nel servizio, saranno periodicamente lavati ed il servizio rendicontato. Le modalità di lavaggio periodico dei contenitori avvengono presso l'area lavaggio ubicato nella Sede Operativa con intervento manuale sia delle parti interne sia delle parti esterne, mediante l'impiego di idropulitrice dedicata ad alta pressione con acqua/vapore e specifiche sostanze detergenti / disinfettanti.

L'attività di lavaggio avviene previo ritiro/sostituzione dei contenitori dal territorio, con trasporto alla Sede Operativa e restituzione al termine della pulizia. L'operazione così svolta, riduce al minimo l'impatto sul traffico cittadino alle sole operazioni di carico/scarico, effettuate contestualmente a valle delle operazioni di svuotamento rifiuti.

Servizio	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Secco Residuo				X		X		X		X		
Organico				X		X	X	X				
Multimateriale					X					X		
Carta e cartone			X								X	
Vetro						X				X		

Le piazzole di posizionamento dei contenitori sono pulite contestualmente alla raccolta e lavate periodicamente tramite equipaggi e mezzi opportunamente dedicati (es. mezzi con "botticella" e lancia ad alta pressione o micronizzata). Per il lavaggio e la disinfezione dei veicoli, il gestore effettuerà l'attività presso l'area di lavaggio in Sede Operativa. Per i servizi erogati verranno predisposti opportuni sistemi di registrazione permanente ed elaborazione dei dati sui servizi e sui flussi specificamente richiesti.

Controlli dei servizi e attività di polizia amministrativa

A supporto della quotidiana attività di raccolta e di controllo, da parte del personale operativo, in merito alla qualità dei rifiuti conferiti, oltre al personale operativo, AMIU Genova mette a disposizione delle amministrazioni comunali personale abilitato al servizio di Polizia Amministrativa autorizzato ai sensi della LR Regione Liguria n.18/99 ex artt.49 e 50. Tali addetti sono abilitati al controllo e al sanzionamento diretto sui divieti previsti dai regolamenti di igiene dei vari comuni nonché relativamente ad alcuni articoli del D.lgs. 152/06 e s.m.i. La loro presenza sarà assicurata nel corso delle normali attività di controllo del servizio nel comprensorio oggetto dell'appalto, previo coordinamento con la polizia locale e le amministrazioni. Per quanto concerne il controllo operativo e la tempestiva segnalazione di eventuali conferimenti impropri e/o abbandoni incontrollati (es discariche abusive) tutto il personale operativo potrà essere dotato di specifica attrezzatura, anche informatica (es smartphone + "app mobile"), che consenta la segnalazione e registrazione (comprese fotografie) degli eventi, elemento utile anche alla consuntivazione del numero di reati ravvisati. Il servizio domiciliare richiede infatti un attento controllo dei conferimenti. A questo proposito si prevede che il personale di raccolta domiciliare sia formato opportunamente per l'esercizio di controllo, anche visivo, degli errati conferimenti ed in questa veste possano svolgere le funzioni di "eco ausiliari".

Qualora venga attuata, una particolare modalità di controllo potrà derivare dalla tecnologia di bordo dei mezzi operativi, la quale, ove si impieghi la rete GPS/GRS connessa ad una piattaforma informatica e a sistemi di tipo RFID, potrà consentire la memorizzazione e verifica degli esiti e degli itinerari del servizio. Tale attività di monitoraggio dovrà essere preventivamente autorizzata dall'ispettorato del lavoro e comunque in accordo con le disposizioni previste dallo statuto dei lavoratori e nel rispetto della normativa sulla privacy.

Controlli

Sarà attivato un sistema di verifica sulla qualità e correttezza dei conferimenti, segnalando gli errati conferimenti da comunicare all'utenza, i quali possono anche portare all'applicazione di eventuali sanzioni. Tutti gli addetti, ed in particolare i responsabili, saranno soggetti di controllo territoriale esteso.

Corsi per il compostaggio domestico

Al fine di favorire i processi di auto compostaggio precedentemente illustrati, AMIU si rende disponibile all'esecuzione 1 volta/anno di corsi per illustrare le modalità dell'auto compostaggio domestico ed i principi di riduzione della produzione dei rifiuti, attivando quindi un percorso virtuoso di sensibilizzazione e di autocontrollo ambientale.

Analisi Economica

La tabella riepiloga gli investimenti progettati per il periodo di investimento si riporta, che i due cicli sono legati alla vita utile dei beni acquistati.

Piano investimenti

Primo ciclo 2021-2028				Secondo ciclo investimenti 2029-2035			
INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA		INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA	
Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo
Automezzi e attrezzature	170.000	Finanziamenti a copertura	201.890	Automezzi e attrezzature	170.000	Finanziamenti a copertura	201.890
Contenitori	31.890			Contenitori	31.890		
Attrezzature	-			Attrezzature	-		
Totale investimenti	201.890	Totale fonti	201.890	Totale investimenti	201.890	Totale fonti	201.890

Si riporta che l'implementazione della TARIP, prevede un investimento che è stato stimato sulla base di costi standard calcolato sul numero delle utenze. Il costo complessivo è pari a euro 59.500. A livello economico tale investimento inciderebbe annualmente sulla base della quota di ammortamento per euro 7.437.

Alla luce dei necessari investimenti per la sostituzione del parco mezzi e cassonetti, necessari al servizio, ed essendo la società già ad alti livelli di RD, tale investimento risulta economicamente sostenibile a partire dall'esercizio 2024.

Sostenibilità degli investimenti

Il flusso di cassa operativo è riportato nelle tabelle sottostanti, questo nonostante risulti positivo ed in crescita, non è in grado di finanziare autonomamente gli investimenti programmati, pertanto si prevede di accedere al finanziamento bancario.

Il prospetto sottostante riepiloga le modalità di rimborso del finanziamento e le previsioni economiche riportate, al fine di sottolineare che la gestione è in grado di far fronte autonomamente agli impegni finanziari di breve e lungo periodo.

RATA	ANNO	I Ciclo	II Ciclo	Quota interessi	Totale Rimborso
1	2021	13.459		4.711	18.170
2	2022	13.459		4.374	17.834
3	2023	13.459		4.038	17.497
4	2024	13.459		3.701	17.161
5	2025	13.459		3.365	16.824
6	2026	13.459		3.028	16.488
7	2027	13.459		2.692	16.151
8	2028	13.459		2.355	15.815
9	2029	13.459	28.841	6.345	48.646
10	2030	13.459	28.841	5.288	47.588
11	2031	13.459	28.841	4.230	46.531
12	2032	13.459	28.841	3.173	45.473
13	2033	13.459	28.841	2.115	44.416
14	2034	13.459	28.841	1.058	43.358
15	2035	13.459	28.841	0	42.301
	TOTALE	201.890	201.890	50.473	454.253

Piano economico del primo periodo di investimenti

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Totale da Contratto di Servizio	237.026	239.870	242.749	245.662	248.610	251.593	254.612	257.668	260.760
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	237.026	239.870	242.749	245.662	248.610	251.593	254.612	257.668	260.760
Altri Ricavi	-	-	27.387	28.909	28.883	28.857	28.832	28.806	28.780
Totale Valore della produzione	237.026	239.870	270.135	274.571	277.493	280.450	283.444	286.473	289.539
Acquisto Materie Prime	200	203	2.205	2.234	2.263	2.292	2.322	2.352	2.383
Costi per Servizi	86.369	109.610	118.320	101.890	101.904	101.918	101.933	101.703	101.721
Godimento Beni di Terzi	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Personale	60.607	125.000	125.000	125.000	126.250	127.513	128.788	130.076	131.376
Ammortamenti	-	18.000	25.236	25.236	25.236	25.236	25.236	25.236	25.236
Acc. Fondo rischi	110	110	110	110	110	110	110	110	110
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	100	101	103	104	105	107	108	109	111
Totale costi della produzione	147.386	253.024	270.974	254.574	255.868	257.176	258.498	259.587	260.937
A-B	89.640	(13.153)	(839)	19.997	21.625	23.274	24.947	26.887	28.602

Piano economico del secondo periodo di investimenti

	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Totale da Contratto di Servizio	263.889	267.055	270.260	273.503	276.785	280.107	283.468	286.870
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	263.889	267.055	270.260	273.503	276.785	280.107	283.468	286.870
Altri Ricavi	28.754	28.727	28.701	28.675	28.649	28.623	28.597	28.571
Totale Valore della produzione	292.642	295.783	298.961	302.178	305.434	308.730	312.065	315.440
Acquisto Materie Prime	2.414	2.445	2.477	2.509	2.542	2.575	2.608	2.642
Costi per Servizi	101.739	101.759	101.780	101.801	101.824	101.848	101.873	101.899
Godimento Beni di Terzi	-	-	-	-	-	-	-	-
Personale	132.690	134.017	135.357	136.711	138.078	139.459	140.853	142.262
Ammortamenti	25.236	25.236	25.236	25.236	25.236	25.236	25.236	25.236
Acc. Fondo rischi	110	110	110	110	110	110	110	110
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	112	114	115	117	118	120	121	123
Totale costi della produzione	262.302	263.681	265.075	266.484	267.908	269.347	270.802	272.272
A-B	30.340	32.102	33.886	35.694	37.526	39.382	41.263	43.168



Verso il nuovo contratto di servizio

**Progetto per l'affidamento del servizio di Igiene Urbana per
i Comuni dell'Alta Val Polcevera
2021-2035**



Sommario

Sommario	2
Analisi del contesto	5
Il territorio: Caratteristiche generali.....	5
Comuni dell’Alta Val Polcevera (Area dell’Alta Val Polcevera).....	7
Dettaglio Utenze non domestic.....	8
Produzione rifiuti	10
Proposta di una nuova gestione del servizio	11
Target: riduzione dei rifiuti da smaltire e miglioramento dei fattori ambientali	11
Il Nuovo progetto	11
Le linee guida.....	11
Condizioni di esecuzione	13
Tipo di Raccolta: Misto	13
Organizzazione del servizio nel suo complesso.....	14
Pianificazione del servizio.....	14
Logistica e organizzazione.....	14
Automezzi per la raccolta ed il trasporto rifiuti.....	14
Contenitori per raccolta rifiuti	16
Personale impiegato	18
Le sedi di cantiere e di appoggio	19
La logistica dei conferimenti.....	20
Il sistema di pesatura.....	21
Le linee operative ed i percorsi del sistema	21

Raccolta indifferenziato: Rifiuto secco residuo	25
Raccolta differenziata: Frazione Organica.....	26
Compostaggio Domestico	27
Raccolta differenziata: Carta Cartone – Multimateriale - Vetro.....	28
Raccolta differenziata: rifiuti ingombranti	29
Raccolta differenziata: sfalci vegetali e potature	30
Raccolta di rifiuti prodotti nel corso di eventi.....	31
Andamento atteso della raccolta differenziata.....	32
Lo spazzamento nel nuovo sistema.....	37
Il servizio di spazzamento ed i servizi accessori	37
Sistemi automatici di gestione dei dati relativi al servizio	37
Sportello informativo - informazioni	38
Carta dei Servizi e servizi di rilevazione della customer satisfaction	39
Rapporti periodici sul servizio	40
Elementi per l'individuazione di azioni per la prevenzione e riduzione dei rifiuti	40
Sensibilizzazione utenti e studenti: piano di comunicazione e pubblicità	41
Sicurezza e formazione.....	42
Gestione dei centri di raccolta/isole ecologiche	43
Isole ecologiche o CRC aperti al pubblico.....	43
Agevolazioni tariffarie	44
Servizio di piattaforma mobile	44
Piano lavaggio sanificazione contenitori, mezzi e piazzole	45
Controlli dei servizi e attività di polizia amministrativa.....	46
Controlli	46
Corsi per il compostaggio domestico	46

Analisi Economica Mignanego.....	47
Analisi Economica Campomorone.....	51
Analisi Economica Serra Riccò.....	55
Analisi Economica Sant’Olcese.....	59
Analisi Economica Ceranesi.....	63

Analisi del contesto

Il territorio: Caratteristiche generali

In questo elaborato si descrive il progetto di raccolta integrato nei cinque Comuni dell'Alta Val Polcevera, una delle principali valli dell'entroterra genovese, formata dai comuni di Campomorone, Ceranesi, Mignanego, Sant'Olcese e Serra Riccò.

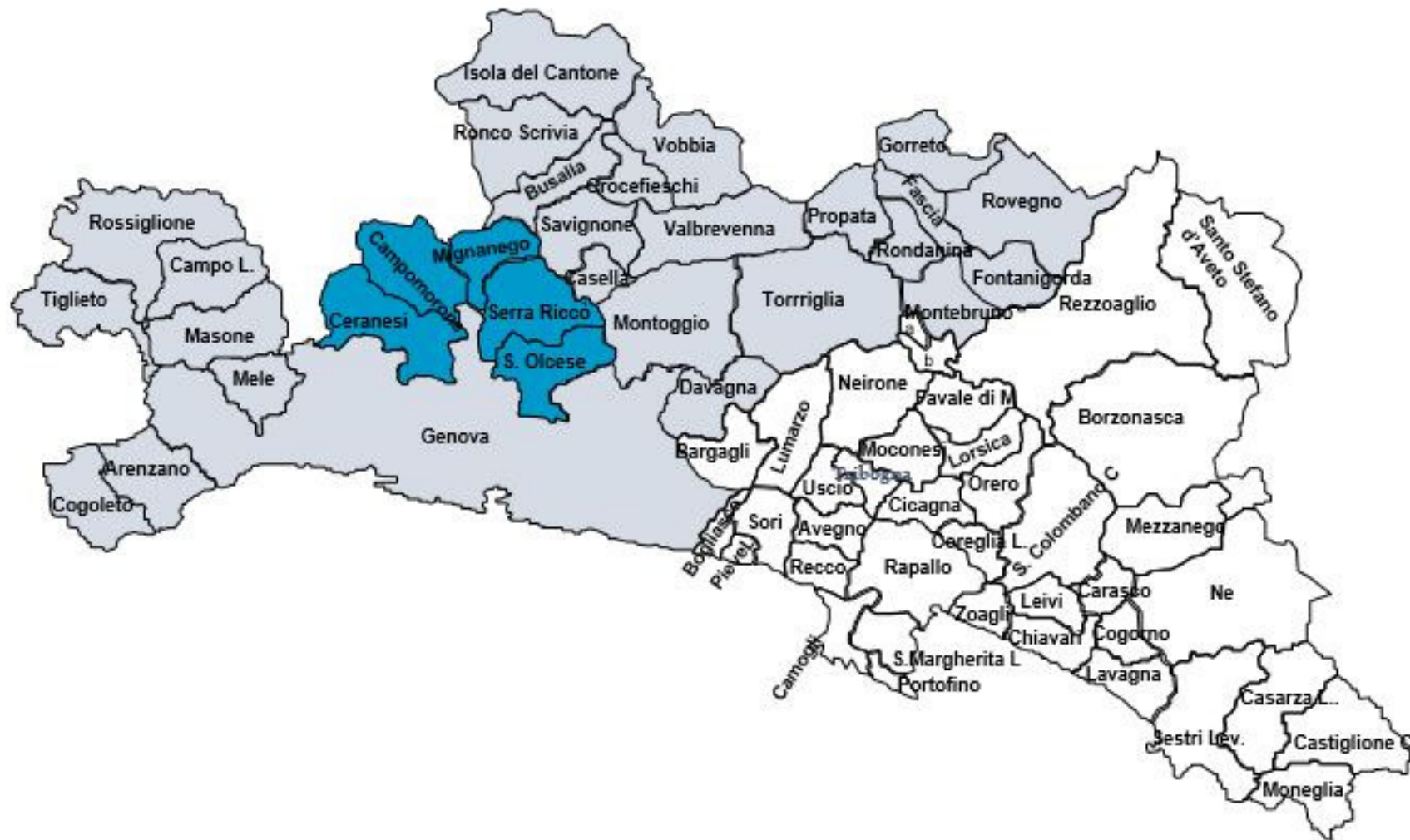
L'Alta Val Polcevera si estende a Nord della città di Genova perpendicolarmente alla linea di costa, aprendosi a ventaglio lungo il corso del fiume Polcevera e i suoi affluenti. Complessivamente i cinque Comuni occupano una superficie di circa 123 kmq, il comune più esteso è Ceranesi con 31 kmq e il più piccolo Mignanego con 18 Kmq.

Attualmente l'economia della valle è basata sulle attività industriali e artigianali, sul terziario in genere, specie servizi logistici e commerciali, diffusi negli abitati di fondovalle. L'attività agricola, fiorente un tempo sull'intero territorio, si è progressivamente ridotta fino a quasi esaurirsi per effetto del marcato declino della civiltà contadina. Oggi buona parte della popolazione lavora in aziende di Genova e della Val Polcevera, mentre dell'antica economia agricola restano piccoli orti e frutteti intorno alle case, coltivati dai residenti prevalentemente ad uso personale.

Indubbiamente l'Alta Val Polcevera rappresenta un'importante realtà del territorio metropolitano non solo per la permanenza di rilevanti attività produttive, che hanno scoraggiato il massivo esodo verso la città, ma anche per la capacità di conservare le naturali caratteristiche del territorio che hanno consentito lo sviluppo di una vocazione di tipo turistico, soprattutto per i week-end e le gite fuori porta domenicali.

Anche la riorganizzazione del sistema di raccolta differenziata nei cinque Comuni dell'Alta Val Polcevera, che il gestore ha attuato a partire da gennaio 2019, ha prodotto un'importante contributo, nell'ottica di una politica di valorizzazione del territorio e dell'ambiente.

Oggi Amiu Genova S.p.A., aggiudicataria della gara d'appalto per l'affidamento del servizio di igiene ambientale del Bacino n.4, è un'importante stakeholder per le politiche ambientali attuate dalle Amministrazioni su questo comprensorio. Contestualmente alla validazione del "nuovo sistema Val Polcevera", che ha consentito il raggiungimento di importanti risultati, Amiu vuole mettere in campo, per gli anni a venire, un ulteriore affinamento dell'attuale servizio di raccolta, allo scopo di trarre ancora più ambiziosi obiettivi nel rispetto dei principi che sottendono ai servizi di pubblica utilità quali economicità, efficienza ed efficacia.



Comuni dell'Alta Val Polcevera (Area dell'Alta Val Polcevera)

Analisi Utente

Comune	Numero abitanti residenti	Numero Utenze Domestiche (UD)	Numero Utenze Non Domestiche (UND)
Campomorone	6.903	6.600	250
Ceranesi	3.807	1.964	143
Mignanego	3.608	2.259	111
Sant'Olcese	5.858	3.989	160
Serra Riccò	7.793	3.938	308
Totale	27.969	18.750	972

* Dati ISTAT 2018 o forniti dagli uffici comunali

Andamento demografico

Comune	Anno 2017	Anno 2018	Anno 2019
Campomorone	6.849	6.728	6.903
Ceranesi	3.797	3.756	3.807
Mignanego	3.607	3.580	3.608
Sant'Olcese	5.911	5.838	5.858
Serra Riccò	7.826	7.777	7.793
Totale	27.990	27.679	27.969

* Dati ISTAT 2018 o forniti dagli uffici comunali

Dettaglio Utente non domestiche

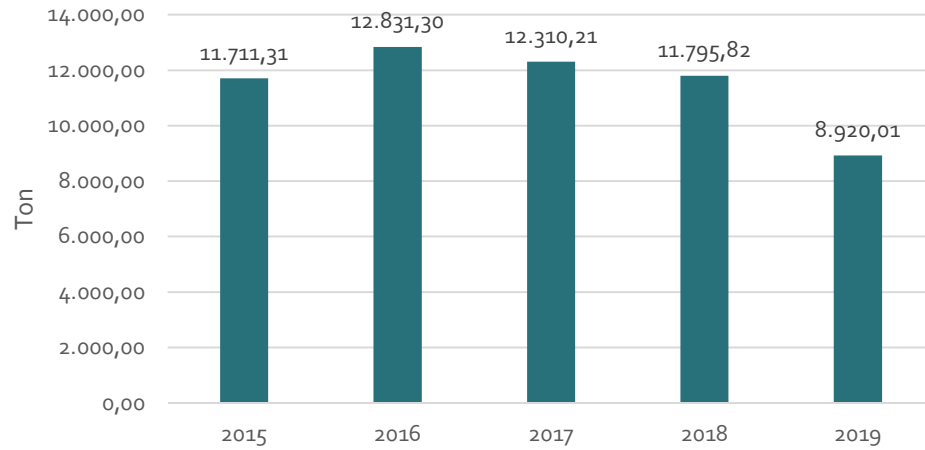
Categoria (ex DPR 158/99)	Campomorone		Ceranesi		Mignanego		Sant'Olcese		Serra Riccò	
	n.	m ²	n.	m ²	n.	m ²	n.	m ²	n.	m ²
Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	21	9.851	13	4.565	9	1.761	18	2.579	18	3.472
Campeggi, distributori carburanti	2	380	-	-	-	-	3	756	1	9
Stabilimenti balneari	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Esposizioni, autosaloni	31	11.684	14	5.740	-	-	25	13.226	-	-
Alberghi con ristorante	-	-	-	-	1	92	3	657	-	-
Alberghi senza ristorante	-	-	4	1.380	-	-	-	-	7	1.174
Case di cura e riposo	4	9.742	-	-	3	1.360	2	1.416	-	-
Uffici, agenzie, studi professionali	42	3.483	-	-	20	1.980	18	1.191	69	7.614
Banche ed istituti di credito	2	844	2	259	-	-	2	231	-	-
Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta, e altri beni durevoli	27	2.123	3	424	14	3.084	6	611	16	3.762
Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	6	433	1	86	-	-	4	184	2	117
Attività artigianali tipo botteghe (falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere)	32	3.476	8	421	-	-	10	961	47	9.365
Carrozzeria, autofficina, elettrauto	7	847	4	474	3	344	8	2.081	-	-
Attività industriali con capannoni di produzione	9	11.991	15	7.439	30	9.564	15	16.225	92	44.583
Attività artigianali di produzione beni specifici	16	2.742	41	3.879	6	982	13	2.420	8	691
Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	12	1.916	17	3.880	9	544	8	956	25	2.986
Bar, caffè, pasticceria	11	773	3	245	-	-	5	325	-	-
Supermercato, pane e pasta,	14	2.882	7	920	-	-	12	2.135	22	1.689

Categoria (ex DPR 158/99)	Campomorone		Ceranese		Mignanego		Sant'Olcese		Serra Riccò	
	n.	m ²	n.	m ²	n.	m ²	n.	m ²	n.	m ²
macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari										
Plurilicenze alimentari e/o miste	7	617	10	736	16	1.461	4	575	-	-
Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	7	285	1	275	-	-	4	115	-	-
Discoteche, night club	-	-			-	-	-	-	1	123
Totale	250	64.069	143	30.736	111	21.172	160	46.664	308	75.875

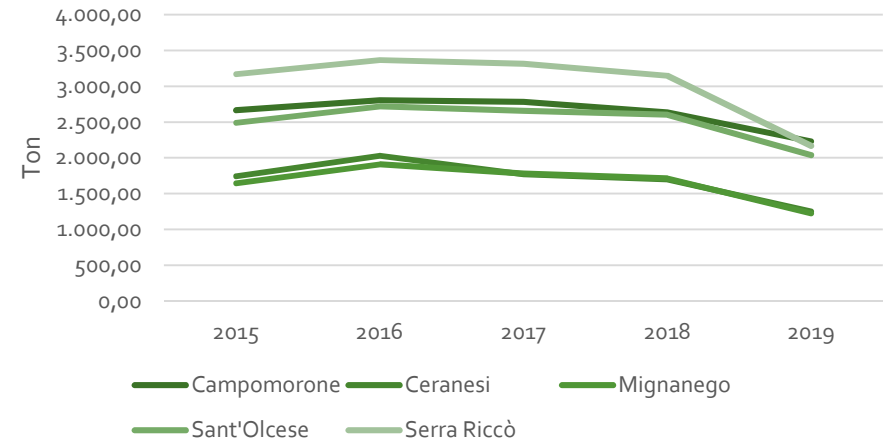
* Elaborazioni su base dati forniti dagli uffici comunali

Produzione rifiuti

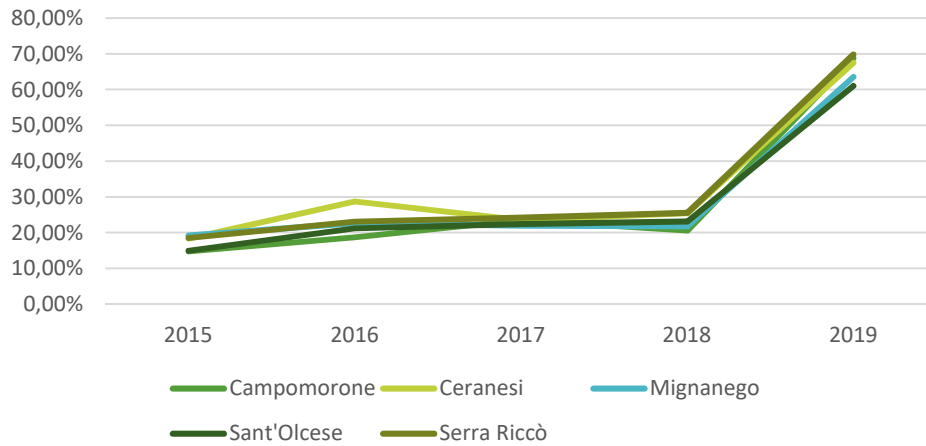
Produzione RU 2015-2019



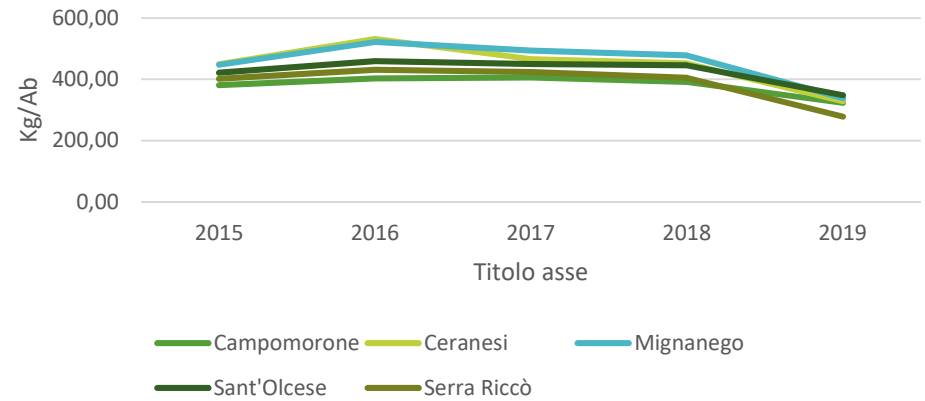
Produzione RU per Comune



% RD Comuni dell'Alta Val Polcevera



Produzione RU dei Comuni dell'Alta Val Polcevera



Proposta di una nuova gestione del servizio

Target: riduzione dei rifiuti da smaltire e miglioramento dei fattori ambientali

Il Nuovo progetto

Le linee guida

- ⇒ Ricerca di sinergie a livello intercomunale
- ⇒ Coinvolgimento attivo della cittadinanza
- ⇒ Riduzione/prevenzione dei rifiuti prodotti
- ⇒ Riduzione della frazione estranea alla raccolta differenziata
- ⇒ Predisposizione per la Tariffa Puntuale
- ⇒ Consolidamento, al fine di ridurre il conferimento in discarica dei rifiuti e perseguimento degli obiettivi di legge, di tutte le attività di raccolta, con particolare attenzione alla raccolta differenziata diffusa sul territorio comunale
- ⇒ Miglioramento delle dotazioni tecniche al fine di garantire una maggiore valorizzazione delle frazioni recuperabili
- ⇒ Adeguamento delle strutture e delle attrezzature e veicoli adibiti al conferimento ed alla raccolta dei rifiuti
- ⇒ Estensione della pratica dell'autocompostaggio domestico e di comunità.

	% RD*	% Trir**					
		Carta	Fraz. Organica	Legno	Metalli	Plastica	Vetro
Campomorone	68,88%	34,14%	0,76%	72,02%	32,34%	7,74%	64,04%
Obiettivi Città Metropolitana	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
Rispetto degli obiettivi	✓	!	!	✓	!	!	!
Ceranesi	67,49%	27,06%	23,98%	74,34%	37,46%	12,49%	63,05%
Obiettivi Città Metropolitana	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
Rispetto degli obiettivi	✓	!	!	✓	!	!	!
Mignanego	63,55%	25,50%	14,40%	68,39%	27,32%	12,63%	61,96%
Obiettivi Città Metropolitana	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
Rispetto degli obiettivi	(^)	!	!	✓	!	!	!
Sant'Olcese	61,06%	22,07%	19,92%	71,03%	29,68%	9,56%	64,91%
Obiettivi Città Metropolitana	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
Rispetto degli obiettivi	(^)	!	!	✓	!	!	!
Serra Riccò	69,79%	31,88%	22,57%	71,19%	27,31%	10,50%	62,77%
Obiettivi Città Metropolitana	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
Rispetto degli obiettivi	✓	!	!	✓	!	!	!

* Dati forniti dal gestore aggiornati al 31/12/19

** Dati forniti dalla regione Liguria aggiornati al 31/12/18

(^) negli ultimi 3 mesi del 2019 i Comuni hanno superato il 75 di %RD

Condizioni di esecuzione

Tipo di Raccolta: Misto

La strategia per raggiungere tali obiettivi, che il presente progetto propone di sviluppare, si articola su due macro azioni convergenti basate sui buoni risultati al momento conseguiti:

- ⇒ Il perfezionamento del sistema integrato di raccolta secco/umido, in grado di intercettare una ancor maggiore quantità di rifiuto riciclabile, integrando tra loro diverse le tipologie di raccolta, quali il porta a porta presso punti domiciliari; di prossimità presso isole; a conferimento diretto dell'utenza verso i Centri di raccolta.
- ⇒ Il rafforzamento di pratiche di raccolta domiciliare "spinta", per tutte le tipologie di rifiuto, mediante l'introduzione di sistemi di controllo personalizzati dei conferimenti, in grado di responsabilizzare la singola utenza al corretto conferimento dei propri rifiuti, consentendo di arrivare a formulare sistemi per una tariffazione puntuale che premia chi ne produce minori quantità.

Il progetto affida l'attuazione di tale strategia ad un'organizzazione dei servizi che discende da un'attenta analisi delle diverse variabili di scenario in gioco, in particolare quelle demografiche, socio-economiche, urbanistiche oltre alle dinamiche del settore in esame tenendo conto dell'esperienza pregressa maturata sul territorio.

Organizzazione del servizio nel suo complesso

La pianificazione del servizio impiega un modello di raccolta che punta ad implementare le raccolte domiciliari esistenti impiegando mezzi di piccola/media capacità (tendenzialmente da 3 a 7/8 mc), in grado di assolvere con agilità e rapidità sui tratti di servizio anche meno agevoli per raggiungere l'utenza prevalentemente concentrata nelle frazioni riducendo peraltro l'impatto con la circolazione urbana, sostenuti da mezzo collettore ausiliario di media/alta capacità di collettamento (da 15/25 mc) e in grado quindi di abbattere i tempi di trasferimento e scarico agli impianti dei mezzi satellite. Le raccolte sono di norma svolte da mono operatore ma su tratti di maggiore percorrenza e comunque per ridurre i tempi di raccolta si prevedono squadre con due operatori. Gli orari sono stati definiti al fine di ridurre gli impatti sulla circolazione nelle vie di prevalente impiego da parte delle utenze al fine di ridurre gli impatti sul traffico ed ottimizzare le performance di raccolta.

Pianificazione del servizio

Logistica e organizzazione

La sede operativa di appoggio dei tecnici e dei dipendenti AMIU impiegati è ubicata nel territorio della città di Genova nel quartiere di Bolzaneto che dista pochi Km dai Comuni interessati. La zona è adibita a Unità territoriale, rimessa e spogliatoi.

L'area dell'Alta Val Polcevera non dispone di isole Ecologiche, ed è per questo motivo che dispone del conferimento gratuito presso le isole del territorio Comunale di Genova. Oltre a queste aree di fruizione, gli utenti del comprensorio avranno a disposizione servizi di raccolte itineranti (piattaforme mobili) su tutto il territorio dell'area.

Automezzi per la raccolta ed il trasporto rifiuti

Per pianificare il numero di mezzi di raccolta e di trasporto agli impianti si è proceduto a quantificare le raccolte per turno lavorativo. La tipologia di mezzi che sarà impiegata per l'esecuzione dei servizi, consente di percorrere agevolmente il territorio comunale, senza impattare negativamente sul traffico veicolare su tutta la viabilità interessata dal servizio.

Le motorizzazioni dei mezzi di nuova acquisizione è Euro 6, superiore ai requisiti previsti dai CAM § 4.5.1 per quanto riguarda i veicoli ad alimentazione tradizionale, e comunque sarà rispettosa della naturale evoluzione tecnologica e normativa in materia di contenimento delle emissioni degli automezzi. I mezzi e le attrezzature saranno sottoposti ad un programma di manutenzione costante e di sostituzione adeguato alle esigenze operative.

Di seguito si riporta il dettaglio della dotazione dei mezzi prevista:

Dotazione mezzi				
Tipologia		Dotazione a regime	Dotazione attuale	Note al nuovo progetto di raccolta
Autocarro 35 Q.li con sponda	Tipo ISUZU K85 o simili	6	6	3 sono a noleggio 3 in dotazione a Maris, oggi in previsione di acquisto
Autocompattatore grande	Tipo IVECO MAGIRUS 190 o 260 o simili	1	1	
Gancio	Tipo IVECO MAGIRUS 260S o simili	3	1	
Autocompattatore mini 75 – 50 ql	Tipo ISUZU NLR85A o simili	9	9	
Autocompattatore leggero 35 ql	Tipo ISUZU NLR85A o simili	7	7	Di cui 2 in dotazione a Maris, oggi in previsione di acquisto a nuovo
Autocompattatore mini-bivasca	Tipo ISUZU NLR85A o simili	2	2	In dotazione a Maris, oggi in previsione di acquisto a nuovo
Porter MAXI		2	2	In dotazione a Maris oggi in previsione di acquisto a nuovo
Autovettura	Tipo FIAT NUOVA PANDA o simili	3	3	
Autocompattatore medio	Tipo IVECO 180E o simili	3	3	Di cui 2 attualmente in dotazione a Maris, oggi in previsione di acquisto a nuovo
Furgone medio	Tipo FIAT DOBLO' CARGO o simili	1	1	
Lavacontenitori mini	Tipo ISUZU NQR7 o simili	2	2	
Veicolo leggero raccolta	Tipo PIAGGIO PORTER S90 o simili	1	1	
Totale		40	38	

Contenitori per raccolta rifiuti

Le nuove dotazioni rispetteranno la nuova standardizzazione del colore di cui alla UNI 11686:2017 e riportano fronte faccia l'adesivo esplicativo dei materiali che possono essere conferiti:

- ⇒ indifferenziato coperchio di colore grigio;
- ⇒ carta coperchio di colore blu;
- ⇒ plastica/lattine coperchio di colore giallo;
- ⇒ vetro coperchio di colore verde;
- ⇒ organico coperchio di colore marrone.

Il calcolo nel dettaglio dei contenitori necessari all'implementazione del nuovo servizio nasce dalla commistione, tenuto conto degli obiettivi attesi, tra il volume dei contenitori attualmente presenti sul territorio e l'attuale numero delle piazzole, la produzione pro capite media di materiali riciclabili, il numero delle Frazioni che compongono ogni singolo comune e la densità urbanistica del territorio, senza compromettere la capillarità del servizio.

Di seguito si riporta la tabella dei contenitori che saranno impiegati complessivamente nel servizio:

Contenitori			Serra Riccò	Sant'Olcese	Campo morone	Ceranesi	Mignanego	TOTALE	Note riferite alla situazione attuale
Frazione	Tipologia di servizio	Volumetria contenitori [l]							
Organico	Porta a porta Prossimità	10/25	3.500	2.700	3.500	1.700	1.700	13.100	Tutte le utenze (sia condominiali che singole) hanno ricevuto il kit composto da sottolavello 25 lt e fornitura annuale sacchetti biodegradabili. Le utenze in condominio con più di 7 unità conferiscono presso contenitori carrellati lt 120/240 chiusi con chiave piana e assegnati a loro uso esclusivo. Le utenze singole conferiscono presso contenitori stradali di prossimità accessibili con chiave triangolare.
		120	128	36	55	19	38	276	
		240	258	141	214	135	121	869	

Contenitori									
Frazione	Tipologia di servizio	Volumetria contenitori [l]	Serra Riccò	Sant'Olcese	Campo morone	Ceranesi	Mignanego	TOTALE	Note riferite alla situazione attuale
Secco Residuo	Porta a porta	10/25	2.915	1.816	1.911	1.532	1.215	9.389	Le utenze residenti in condominio con più di 7 unità conferiscono presso contenitori carrellati (con volumetria rapportata al numero di utenze) chiusi con chiave e assegnati a loro uso esclusivo. Le utenze singole espongono una volta alla settimana un mastello lt 30 assegnato in fase di start up a ciascuna utenza e identificato tramite codice RFID.
		120	25	8	15	29	7	84	
		240	22	23	6	6	21	78	
		360	203	88	131	56	55	533	
		660	7	8	10	5	3	33	
		1.100	12	29	6	14	14	75	
Carta e Cartone	Prossimità (stradale)	120	10	4	-	5	7	26	
		240	5	-	16	5	9	35	
		360	218	202	172	127	128	847	
		660	1	4	2	-	3	10	
		1.100	20	21	16	13	14	84	
Vetro	Prossimità (stradale)	120	11	16	6	10	15	58	
		240	213	180	120	107	108	728	
Plastica e Multi materiale	Prossimità (stradale)	120	29	5	17	5	5	61	
		240	4	1	2	5	11	23	
		360	645	503	468	291	238	2.145	
		660	11	5	3	-	3	22	
		1.100	39	19	6	13	14		

Personale impiegato

In funzione della tipologia degli automezzi, individuata quale soluzione ottimale nell'espletamento del servizio per i comuni dell'area, di seguito si riassume la dotazione del personale che si prevede necessaria:

Dotazione personale			
Nuovo progetto di raccolta			
Posizione Organizzativa	Mod. Prestazione	Qualifica	N.
Addetto Ecologico	Full time	Autista polivalente	25
Addetto Isola Ecologica	Full time	Operaio	7
		Totale Operai	32

L'inquadramento professionale fa capo al CCNL Utilitalia dei servizi ambientali – AREA CONDUZIONE – declaratoria di Area operativo – funzionale: “vi appartiene il personale che, assegnato ad attività di trasporto o movimentazione di rifiuti, è addetto alla conduzione di veicoli per la guida dei quali è richiesto il possesso della patente di categoria “C” o superiore. Opera con autonomia e variabilità di realizzazione nell'ambito di procedure stabilite, con responsabilità del buon funzionamento – compreso il rifornimento di carburante ed i rabbocchi necessari – e del mantenimento dello standard di sicurezza del mezzo utilizzato, anche in concorso con altri lavoratori dei quali può avere il coordinamento”.

L'area prevede due livelli professionali:

- ⇒ 3° livello professionale – AUTISTA POLIVALENTE o RACCOGLITORE: “adibiti alla conduzione di veicoli e/o mezzi d'opera per la guida dei quali è richiesto il possesso della patente di categoria “C” nell'ambito del servizio di raccolta e attività accessorie in concorso con altri lavoratori, dei quali possono avere il coordinamento, assicurano la loro prestazione, manovrando i comandi e gli apparati in dotazione ai veicoli utilizzati, quali: autocompattatore; autolavacassonetti; autocarri per trasporto rifiuti; autoinnaffiatrice; autospazzatrice di massa complessiva a pieno carico fino a 6 T.; pale, ruspe, trattori ed escavatori di peso fino a 10 T.

Come operatore unico, il conducente di autocompattatore, in conformità alle condizioni operative definite nel programma di sorveglianza sanitaria, provvede alla raccolta e/o movimentazione manuale e/o meccanizzata di: sacchi, contenitori di varia capacità fino a 30 litri o comunque per un peso lordo non superiore a 16 kg per la raccolta di frazione di rifiuti ad alto peso specifico (vetro, umido), contenitori carrellati con capacità massima di 360 litri. L'utilizzo dei contenitori di volume superiore a 30 litri per qualsiasi altra tipologia di frazione di rifiuto, diversa da quelle di cui sopra, non potrà comportare un peso lordo superiore a 16 kg”.

Si precisa che l'autista polivalente può essere impiegato anche per altri servizi quali:

- Gestione del servizio ECOVAN ed ECOCAR;
- Servizi di pulitoria, lavaggio e sanificazione, rimozione rifiuti abbandonati su suolo;
- Altri servizi: ad esempio consegna contenitori.

Le sedi di cantiere e di appoggio

Il parco mezzi descritto è ubicato presso il Centro di Cantiere preso strategicamente in locazione nelle vicinanze del Mercato ortofrutticolo di Ge - Bolzaneto, così da consentire ai mezzi, nelle posizioni più distanti, di raggiungere le sedi operative al momento di avvio dei relativi servizi entro il massimo di 0,5 ore. Le sedi operative sono dotate di uffici, magazzini, spogliatoi e ricovero dei mezzi. A Bolzaneto (GE) è anche presente un impianto di lavaggio dei mezzi in grado di assicurare il lavaggio dei mezzi con adeguata frequenza. Presso le numerose e distribuite sedi operative di AMIU nel Comune di Genova, sono inoltre presenti mezzi operativi e personale, una unità mobile di pronto intervento per manutenzioni, in grado di assicurare le necessarie sostituzioni alle risorse operative a seguito della richiesta del Responsabile di Cantiere del servizio.

Per la gestione dei reclami, per le segnalazioni dell'utenza e la registrazione delle prenotazioni dei servizi a domicilio, AMIU mette a disposizione il proprio call-center.

Lo stesso call-center, unitamente al sito internet aziendale e alla Clean App, sarà disponibile per fornire adeguata informazione alle utenze sui servizi. E' inoltre attivo un servizio di front-office presso i vari comuni della Val Polcevera con la presenza di personale del settore comunicazione di AMIU che, oltre a fornire materiale di consumo (sacchi, cestelli areati ecc.), fornisce informazioni, raccoglie eventuali segnalazioni di disservizi e prenota servizi di ritiro ingombranti e sfalci a domicilio.

La logistica dei conferimenti

I principali materiali oggetto di raccolte differenziate saranno trasportati principalmente nei seguenti siti:

Frazione	Sito 1	Sito 2	Sito 3	Sito 4
Multimateriale leggero (plastica e lattine)	Sito Sardorella GE (AMIU)			
Cassette in plastica	Sito Sardorella (AMIU)			
Carta e cartone	Benfante			
Vetro ed imballaggi in vetro	Re. Vetro			
Frazioni organiche da cucine e mense	C.so Perrone GE (AMIU)			
Sfalci e potature	Aral Alessandria			
Legno	Isola ecologica			
Frazioni di rifiuto ingombrante	Isola ecologica			
RAEE	Isola ecologica			
Indifferenziato	Presso siti man mano autorizzati da provvedimenti della Regione Liguria			

o comunque presso altri siti, opportunamente autorizzati, che possano rendersi disponibili nel corso del tempo.

Il sistema di pesatura

Il trasporto dei rifiuti è effettuato con mezzi prevalentemente accessoriati con sistema di pesatura del cassone (con celle di carico) e registrazione di ciascuna pesata. Il sistema di pesatura è installato fra il telaio e l'allestimento del veicolo supportato. L'operatore in cabina utilizza direttamente il pannello dell'indicatore selezionando la vasca in carico con pulsante di accumulo per il calcolo totale a bordo e la stampa del netto per ogni carico effettuato, oltre al peso totale generale. L'utilizzo della pesatura dell'intero allestimento viene adottata nel settore della raccolta di rifiuti quando l'autocompattatore ha funzione di isola di accumulo per piccoli mezzi di raccolta (satelliti). Il sistema è metricamente certificato e può essere utilizzato in rapporto con terzi o per il calcolo di tariffe.

Ad oggi servizio di raccolta dei singoli materiali è organizzato presso ciascun comune senza sovrapposizioni: quando il mezzo effettua lo scarico presso un impianto il peso è automaticamente associato al comune dove è stata effettuata la raccolta.

Le linee operative ed i percorsi del sistema

La quantificazione delle risorse umane necessarie di cui sopra, ha costituito uno dei punti focali della pianificazione svolta. Sono state stimate le linee operative (squadre operative di mezzo ed operatori) espresse in numero di turni da 6,20 ore di servizio (o comunque con eventuale rimodulazione delle 38 hr di lavoro/settimanali previsti dal CCNL Utilitalia) e necessarie per soddisfare ogni tipologia di raccolta. Il dimensionamento è stato effettuato per ogni tipologia di raccolta partendo dal numero delle utenze servite ed impiegando indicatori di efficienza ed efficacia della produttività (es. numero di utenze servite/turno) basate da dati di letteratura, ma soprattutto in base all'esperienza, e dei conseguenti risultati, svolta su servizi analoghi con risultati di successo. Il numero dei percorsi previsti per servire tutte le utenze del Comune è stato valutato per costruire un reticolo dei percorsi comunali di raccolta, suddividendo i territori in zone urbanisticamente omogenee con l'obiettivo di adattare le raccolte al territorio con percorsi compatibili alla densità del numero di utenze che si affacciano sulla viabilità, a partire dai punti di presa indicati a capitolato. L'operazione ha consentito di pianificare il numero e la dimensione dei percorsi di raccolta su tutta la viabilità interessata per individuare il grado massimo di efficienza dei servizi, minimizzando i tempi di raccolta sul territorio a tutto beneficio della circolazione stradale e dell'ambiente.

Si riporta schema riassuntivo delle modalità di raccolta previste:

Utenze domestiche	Comuni dell' Alta Val Polcevera			
Frazione Raccolta	Servizio	Frequenza di svuotamento	Attrezzatura	Note
Organico	Domiciliare	3 volte a settimana	Sottolavelli 10 LT con sacchetti - dedicato per condomini 120 LT e 240 LT	Condominio sopra le 7 utenze Nota Serra Ricco sopra le 5 utenze
	Stradale		Sottolavelli 10 LT con sacchetti - Contenitore stradale 120 LT e 240 LT	Unità abitative singole o condomini sotto le 7 utenze NOTA: Serra Ricco sotto le 5 utenze contenitore chiuso
Secco residuo	Domiciliare	1 volta settimana Per i condomini 2 volte a sett	Mastello 30 LT	Unità abitative singole o condomini sotto le 7 utenze NOTA: Serra Ricco sotto le 5 utenze
			Carrellati con RFID 120 LT, 240 LT e 360 LT	Condominio sopra le 7 utenze Nota Serra Ricco sopra le 5 utenze Contenitore chiuso
Carta e Cartone	Prossimità	1 volta settimana	Carrellati 360 LT, 660 LT e 1100 LT	bidone con bocca
Vetro	Prossimità	1 volta settimana	Carrellati 120 LT e 240 LT	bidone con bocca
Plastica e Multimateriale	Prossimità	1 volta settimana	Carrellati 360 LT, 660 LT e 1100 LT	bidone con bocca
Verde	Domicilio a piano strada	2 volte a settimana su chiamata	-	Gratuito previa prenotazione
Ingombranti	Domiciliare a piano strada	1 volta a settimana su chiamata	-	Gratuito previa prenotazione max 3 colli
	EcoVan	2 volta a settimana	-	Gratuito: su postazioni fisse concordate con i Comuni da 4 a 8

Utenze domestiche	Comuni dell' Alta Val Polcevera			
Frazione Raccolta	Servizio	Frequenza di svuotamento	Attrezzatura	Note
				postazioni Raccolta rifiuti ingombranti e piccoli RAEE
	EcoCar	2 volte a settimana	-	Gratuito: su postazioni fisse concordate con i Comuni da 4 a 8 postazioni Raccolta rifiuti piccoli RAEE e pericolosi
	Isola Ecologica	Libero accesso alle isole ecologiche del Comune di Genova	-	Gratuito nei limiti del regolamento delle isole ecologiche del Comune di Genova
Tessili sanitari/pannolini	Prossimità	3 volte a settimana	Carrellati da 360 l	Attrezzatura dotata di serratura

Le utenze non domestiche sul territorio dell'Alta Val Polcevera sono servite prevalentemente da un servizio di tipo "porta a porta" e una minima parte di queste, per carenza di spazi pertinenziali sui quali posizionare contenitori riservati, fruisce di un servizio di prossimità.

Utenze non domestiche	Comuni dell' Alta Val Polcevera			
Frazione Raccolta	Servizio	Frequenza di svuotamento	Attrezzatura	Note
Organico	Porta a porta o prossimità	3 volte a settimana	Sottolavelli 10 LT con sacchetti, mastelli 25 LT, contenitori carrellati da 120 LT e 240 LT	Fornitura di sacchetti biodegradabili a richiesta
Secco residuo	Porta a porta o prossimità	2 volta settimana	Mastello 30 LT, contenitori carrellati da 120 LT, 240 LT, 360 LT, 660 LT, 1100 LT	I contenitori sono chiusi con chiave piana o aperti se posizionati all'interno di proprietà privata ad accesso controllato.
Carta e Cartone	Porta a porta con servizio cosiddetto "a vetrina" o prossimità	3 volte settimana	Contenitori carrellati da 120 LT, 240 LT, 360 LT, 660 LT, 1100 LT	Come sopra
Vetro	Porta a porta o prossimità	1 volta settimana	Carrellati 120 LT e 240 LT	Come sopra
Plastica e Multimateriale	Porta a porta o prossimità	3 volte settimana	Contenitori carrellati da 120 LT, 240 LT, 360 LT, 660 LT, 1100 LT	Come sopra
Pile & farmaci	c/o alcune UND	1 volta a settimana o su chiamata	Contenitori dedicati	Contenitori posizionati presso utenze selezionate (farmacie, rivenditori)

Raccolta indifferenziato: Rifiuto secco residuo

Il servizio di raccolta del rifiuto residuo prevede la raccolta domiciliare e di prossimità per tutte le utenze domestiche e non domestiche secondo le frequenze della tabella seguente:

Frequenza di raccolta	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Campomorone		X		X		
Ceranesi		X		X		
Mignanego		X		X		
Sant'Olcese	X				X	
Serra Riccò	X				X	

L'organizzazione del sistema di raccolta dei rifiuti urbani "residuali" viene effettuato nel contesto più generale di un sistema integrato di tutte le raccolte, comprese quindi le raccolte differenziate. Il servizio consiste nella raccolta dei rifiuti domestici, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione, nonché dei rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quello di civile abitazione, assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità. Al momento il servizio, sulla base dei risultati conseguiti negli ultimi 4 anni, si ritiene adeguato, per frequenze e modalità. Variazioni all'attuale servizio saranno costantemente applicate con lo sviluppo logistico e territoriale del tessuto cittadino.

Raccolta rifiuti indifferenziati		
Materiali Interessati (es.)	assorbenti igienici batuffoli e bastoncini di cotone carta plastificata/cerata carta oleata carta carbone carta per affettati gomma e gommapiuma guanti di gomma	lumini con cera nastro adesivo pannolini penne/pennarelli polvere sigarette spugne stracci non più riciclabili
Modalità	Mediante conferimento con contenitori carrellabili o domiciliare con mastelli.	

Raccolta differenziata: Frazione Organica

Il servizio di raccolta della frazione organica è realizzata con mezzi a vasca tendenzialmente da 4/7 mc per turni a frequenze settimanali variabili ma contestuali per le utenze domestiche e quelle non domestiche, secondo le frequenze della tabella seguente:

Frequenza di raccolta	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Campomorone	X		X		X	
Ceranesi	X		X		X	
Mignanego	X		X		X	
Sant'Olcese		X		X		X
Serra Riccò		X		X		X

La raccolta differenziata della frazione organica dei rifiuti urbani è altamente strategica nel sistema integrato raccolta-smaltimento per raggiungere i più elevati obiettivi di raccolta differenziata in quanto:

- ⇒ è la frazione maggiormente contenuta nei rifiuti urbani (in media il 35% in peso);
- ⇒ è quindi con l'intercettazione di questo flusso che si raggiungono i più ambiziosi traguardi di raccolta differenziata;
- ⇒ è responsabile dei problemi legati alla compatibilità ambientale sia per l'interramento sanitario (emissioni di biogas in atmosfera, inquinamento delle falde per l'elevato carico organico del percolato ecc.) sia per l'incenerimento (basso potere calorifico, produzione di inquinanti nei fumi);

Raccolta rifiuti organici		
Materiali Interessati (es.)	avanzi di cibo cenere di legna erba fiori secchi e recisi	filtri di tè, tisane, caffè frutta e verdura gusci d'uovo pane rafferma
Modalità	Porta a porta con sottolavello, mastello, contenitori di prossimità.	

Compostaggio Domestico

Ad integrazione della raccolta dell'organico, e per una valorizzazione del prodotto ad uso personale, si promuoverà il servizio di compostaggio domestico. Il "compostaggio domestico" o "compostaggio individuale" o "autocompostaggio", è la tecnica di trasformazione del rifiuto organico in compost condotta direttamente dall'utente. All'utente viene assegnato un "biocomposter", attrezzatura statica che consente un pratico controllo del processo, e vengono fornite informazioni e assistenza necessarie per acquisire le più appropriate tecniche di compostaggio. Le materie prime per la produzione del compost sono gli scarti, i residui e gli avanzi di tipo organico (avanzi di cucina come residui di pulizia delle verdure, bucce, fondi di the e caffè; gli scarti del giardino e dell'orto come sfalci, fiori secchi, legno di potature, ecc.). E' altresì favorito anche l'autocompostaggio con cumulo. I vantaggi di questa tecnica sono dunque:

- ⇒ educare ad una corretta gestione dei rifiuti ed in particolare al loro diretto riutilizzo;
- ⇒ dare un contributo significativo alla corretta gestione dei rifiuti (si trasforma il rifiuto in materiale riutilizzabile e quindi si riduce la quantità di rifiuti da conferire al servizio pubblico);
- ⇒ ridurre la quantità di rifiuto da destinare a smaltimento in discarica;
- ⇒ prevenire la produzione di inquinanti (nessun impianto industriale di trasformazione o smaltimento, nessuna movimentazione del rifiuto, nessun percolato da smaltire);
- ⇒ garantire la fertilità del suolo;
- ⇒ ottenere un notevole risparmio;

Quanto sopra risulta elemento di miglioramento dei servizi proposti, in accordo ai CAM ex DM 13 febbraio 2014 All. I § 4.5.4

Raccolta differenziata: Carta Cartone – Multimateriale - Vetro

Il servizio di raccolta delle altre frazioni riciclabili è realizzata con mezzi a vasca tendenzialmente da 4/7 mc per turni a frequenze settimanali variabili ma contestuali per le utenze domestiche e quelle non domestiche, secondo le frequenze della tabella seguente:

Carta e cartone Frequenza di raccolta	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Campomorone				X		
Ceranesi						X
Mignanego		X				
Sant'Olcese	X					
Serra Riccò			X			

Multimateriale Frequenza di raccolta	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Campomorone	X					
Ceranesi	X					
Mignanego			X			
Sant'Olcese		X				
Serra Riccò		X				

Vetro Frequenza di raccolta	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Campomorone			X			
Ceranesi					X	
Mignanego						X
Sant'Olcese					X	
Serra Riccò	X					

Raccolta rifiuti riciclabili			
	Carta e Cartone (es.)	Multimateriale (es)	Vetro (es)
Materiali Interessati (es.)	carta da pacchi - cartone ondulato - fotocopie (senza parti adesive, metallo, plastica) - fustini di cartone - giornali - libri vecchi - quaderni - riviste - sacchetti di carta - scatole per alimenti	- bottiglie per liquidi - buste per alimenti - sacchi in plastica e nylon - contenitori per alimenti - contenitori e flaconi di prodotti di pulizia (PE, PET, PVC) - cassette in plastica per prodotti ortofrutticoli - vaschette portauova in plastica - barattoli alimentari - vaschette dei gelati - nylon per imballaggi - polistirolo lattine in alluminio - barattoli in acciaio e banda stagnata	bottiglie e altri contenitori in vetro - bicchieri e altri oggetti in vetro - lastre di vetro non retinate
Modalità	Mediante contenitori carrellabili di prossimità.		

Raccolta differenziata: rifiuti ingombranti

Il servizio prevede due tipi di attività da svolgere quali:

- ⇒ Il prelievo del materiale a bordo strada gratuito;
 - Potrebbe essere disponibile il ritiro degli ingombranti entro casa, a pagamento, previa regolamentazione tariffaria deliberata dai comuni concordandola con il gestore del servizio;
- ⇒ La disponibilità, per le utenze domestiche, di fruire gratuitamente dell'accesso ai Centri di Raccolta di AMIU Genova;

I servizi verranno svolti da n. 1 operatore dotato di pianale 35 q.li MMT, attrezzato di pedana idraulica e sponde rialzate.

Il servizio di ritiro a bordo strada gratuito verrà erogato una volta a settimana, e le giornate e gli orari ipotizzati per tale attività dovranno essere condivisi tra tutti i Comuni dell'area per assicurare l'equità del servizio a tutte le utenze.

I servizi verranno effettuati a seguito di prenotazione telefonica, mediante il numero da parte dell'utenza direttamente al call center AMIU. I servizi prevedono un numero massimo di colli conferibili ad utenza pari a 3 o 1 metro cubo di materiale.

Ovviamente l'eventuale ed improprio abbandono di questi rifiuti sul territorio sarà gestito, all'interno del servizio, dal personale del gestore. Tale materiale sarà anch'esso valorizzato con l'invio a recupero.

Raccolta differenziata: sfalci vegetali e potature

La raccolta di sfalci vegetali e potature verrà realizzata due volte a settimana da un operatore dotato di pianale 35 ql MMT, attrezzato di pedana idraulica, sponde rialzate, continuativa per tutto l'anno. Il servizio verrà effettuato a seguito di prenotazione telefonica, mediante il numero del call center di AMIU Genova. Per quanto concerne la messa in sicurezza dell'operatore che svolgerà il servizio, AMIU propone di redigere opportuni regolamenti, per definire le modalità di conferimento ed esposizione, quantitativi e peso dei beni da ritirare. Si propone un numero massimo di conferimento di fascine o sacchi ad utente pari a tre, di volume massimo pari a 1 mc.

Raccolta di rifiuti prodotti nel corso di eventi

Le feste, le sagre e le varie manifestazioni sul territorio individuate sono numerose e raccolgono moltissime adesioni. Il momento di aggregazione è quindi strategico per proporre comportamenti ecosostenibili e per ridurre le grandi quantità di rifiuti.

Sulla base di un programma-elenco degli eventi predisposto annualmente da parte delle amministrazioni, il gestore fornirà adeguate attrezzature (es. cassonetti carrellati, trespoli ecc.) di volumetria adeguata all'entità dell'evento per tutte le principali frazioni intercettabili. Le raccolte saranno organizzate tenendo presente i servizi standard ed eventualmente valutando integrazioni sulla base delle caratteristiche e dell'impatto dell'evento.

Il mercato ambulante previsto settimanalmente sarà gestito con la dotazione di adeguati contenitori che verranno anch'essi svuotati in funzione della durata del mercato stesso al termine dell'orario stabilito per tali eventi. Gli obiettivi per la gestione di questi eventi sono:

- ⇒ Assicurare la sostenibilità tecnica al gestore dell'evento;
- ⇒ Realizzare un'adeguata sostenibilità ambientale della manifestazione promuovendo la RD;
- ⇒ Coordinare i due elementi suesposti in maniera flessibile e fattibile.

Andamento atteso della raccolta differenziata

I risultati attesi di raccolta differenziata sotto riportati, sono riferiti all'applicazione del sistema sopra descritto nel suo complesso, in assenza di tariffazione puntuale:

Campomorone	Situazione attuale (al 31/12/19)			Nuovo progetto di raccolta (obiettivo al 31/12/2021)		
	Frazione	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	% sul totale RU	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno
Organico	448.950	65	20,1%	606.083	88	23,0%
Carta e Cartone	315.740	46	14,1%	366.574	53	13,9%
Vetro	234.334	34	10,5%	256.596	37	9,8%
Plastica e Multimateriale	221.342	32	9,9%	287.745	42	10,9%
Metalli	20.343	3	0,9%	22.377	3	0,9%
Verde	9.319	1	0,4%	9.412	1	0,4%
Ingombranti	58.685	9	2,6%	59.272	9	2,3%
Legno	89.527	13	4,0%	91.318	13	3,5%
RUP	2.492	0	0,1%	2.517	0	0,1%
Tessili	0	0	0,0%	0	0	0,0%
RAEE	27.767	4	1,2%	28.045	4	1,1%
Altro	110.094	16	4,9%	111.195	16	4,2%
Totale RD	1.538.593	223	68,88%	1.841.132	267	70,00%
Secco residuo	695.089	101	31,1%	789.238	114	30,0%
Totale RU	2.233.682	324	100,0%	2.630.370	381	100,0%
Abitanti	6.903			6.903		

Ceranesi	Situazione attuale (al 31/12/19)			Nuovo progetto di raccolta (obiettivo al 31/12/2021)		
	Frazione	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	% sul totale RU	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno
Organico	224.294	59	17,9%	341.424	91	20,5%
Carta e Cartone	144.620	38	11,6%	232.968	62	14,0%
Vetro	137.460	36	11,0%	148.290	40	8,9%
Plastica e Multimateriale	147.934	39	11,8%	239.765	64	14,4%
Metalli	13.045	3	1,0%	19.986	5	1,2%
Verde	2.846	1	0,2%	2.930	1	0,2%
Ingombranti	40.749	11	3,3%	41.952	11	2,5%
Legno	50.943	13	4,1%	52.447	14	3,2%
RUP	1.773	0	0,1%	1.825	0	0,1%
Tessili	0	0	0,0%	0	0	0,0%
RAEE	19.122	5	1,5%	19.686	5	1,2%
Altro	61.492	16	4,9%	63.307	17	3,8%
Totale RD	844.278	222	67,49%	1.164.580	312	70,00%
Secco residuo	406.733	107	32,5%	499.042	134	30,0%
Totale RU	1.251.011	329	100,0%	1.663.622	446	100,0%
Abitanti	3.807			3.732		

Mignanego	Situazione attuale (al 31/12/19)			Nuovo progetto di raccolta (obiettivo al 31/12/2021)		
	Frazione	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	% sul totale RU	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno
Organico	206.845	57	16,9%	356.808	99	21,7%
Carta e Cartone	137.525	38	11,2%	233.793	65	14,2%
Vetro	140.455	39	11,5%	154.501	43	9,4%
Plastica e Multimateriale	129.296	36	10,6%	226.268	63	13,7%
Metalli	7.696	2	0,6%	13.083	4	0,8%
Verde	2.843	1	0,2%	2.985	1	0,2%
Ingombranti	33.261	9	2,7%	34.924	10	2,1%
Legno	44.723	12	3,7%	51.431	14	3,1%
RUP	1.517	0	0,1%	1.593	0	0,1%
Tessili	0	0	0,0%	0	0	0,0%
RAEE	15.183	4	1,2%	15.942	4	1,0%
Altro	57.970	16	4,7%	60.869	17	3,7%
Totale RD	777.314	215	63,552%	1.152.195	319	70,00%
Secco residuo	445.795	124	36,448%	493.756	137	30,0%
Totale RU	1.223.109	339	100,000%	1.645.952	456	100,0%
Abitanti	3.608			3.608		

Sant'Olcese	Situazione attuale (al 31/12/19)			Nuovo progetto di raccolta (obiettivo al 31/12/2021)		
	Frazione	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	% sul totale RU	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno
Organico	376.923	64	18,5%	619.226	106	25,0%
Carta e Cartone	216.440	37	10,6%	323.252	55	13,0%
Vetro	186.037	32	9,1%	205.606	35	8,3%
Plastica e Multimateriale	207.594	35	10,2%	310.041	53	12,5%
Metalli	14.547	2	0,7%	21.726	4	0,9%
Verde	2.943	1	0,1%	3.077	1	0,1%
Ingombranti	58.294	10	2,9%	60.653	10	2,4%
Legno	66.230	11	3,2%	69.240	12	2,8%
RUP	2.025	0	0,1%	2.117	0	0,1%
Tessili	0	0	0,0%	0	0	0,0%
RAEE	22.906	4	1,1%	23.947	4	1,0%
Altro	92.516	16	4,5%	95.846	16	3,9%
Totale RD	1.246.455	213	61,06%	1.734.731	297	70,00%
Secco residuo	794.817	136	38,9%	743.524	127	30,0%
Totale RU	2.041.272	348	100,0%	2.478.254	425	100,0%
Abitanti	5.858			5.833		

Serra Riccò	Situazione attuale (al 31/12/19)			Nuovo progetto di raccolta (obiettivo al 31/12/2021)		
	Frazione	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	% sul totale RU	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno
Organico	401.378	52	18,5%	622.136	80	20,6%
Carta e Cartone	326.160	42	15,0%	489.240	63	16,2%
Vetro	247.658	32	11,4%	297.190	38	9,8%
Plastica e Multimateriale	240.333	31	11,1%	360.500	46	11,9%
Metalli	22.310	3	1,0%	33.465	4	1,1%
Verde	4.725	1	0,2%	4.961	1	0,2%
Ingombranti	57.347	7	2,6%	60.214	8	2,0%
Legno	64.873	8	3,0%	68.117	9	2,3%
RUP	2.889	0	0,1%	3.033	0	0,1%
Tessili	0	0	0,0%	0	0	0,0%
RAEE	29.556	4	1,4%	31.329	4	1,0%
Altro	117.869	15	5,4%	146.637	19	4,8%
Totale RD	1.515.098	194	69,79%	2.116.822	272	70,00%
Secco residuo	655.840	84	30,2%	907.322	116	30,0%
Totale RU	2.170.938	279	100,0%	3.024.144	388	100,0%
Abitanti	7.793			7.793		

Lo spazzamento nel nuovo sistema

Sulla base dei colloqui intercorsi con i Comuni di riferimento si ritiene adeguato il livello di servizio fornito dai Comuni.

Si propone di replicare le modalità di svolgimento, con un programma di manutenzione costante e di sostituzione di attrezzature adeguato alle esigenze operative e di supportare le attività anche con ore del personale AMIU Genova.

Il servizio di spazzamento ed i servizi accessori

Attività	Descrizione servizio	Modalità di esecuzione		
		Zone interessate	Attrezzature	Frequenza
Pulizia mercati settimanali.	spazzamento manuale e meccanizzato dell'area interessata, svuotamento dei cassonetti	Area mercato aperto di Campomorone	2 operatori dotati di idonea attrezzatura di raccolta e spazzamento	2 ore successive ad ogni mercato
Fiere, mercati manifestazioni organizzate dall' AC	Fornitura attrezzature per una corretta RD	Spazi comunali	Numero operatori variabile secondo necessità Dotazione di mezzi per la raccolta	Sulla base delle manifestazioni

Sistemi automatici di gestione dei dati relativi al servizio

Sarà impiegato il sistema di gestione dei dati relativi al servizio già presente in azienda, da estendere a tutti i comuni serviti, realizzando un'unica piattaforma di dati per tutto il comprensorio del genovesato. Tendenzialmente si contabilizzeranno i dati relativi alle utenze servite, le modalità di raccolta rifiuti, le quantità di RD/RUI raccolte mese a mese e le relative percentuali di RD, i flussi principali degli utenti alle isole ecologiche e le tipologie/quantitativi di rifiuti conferiti alle isole ecologiche, una sintesi dei principali disservizi/reclami gestiti, gli impianti di destino per singola frazione di rifiuto, i dati dell'autocompostaggio domestico, i dati sugli eventi (fiere, mercati altro) gestiti, eventi di informazione/comunicazione verso gli utenti.

A progetto consolidato, le postazioni dei cassonetti sono state georeferenziate e disponibili in forma di mappatura al fine di consentire una visualizzazione dell'estensione dei punti di conferimento per tipologia di contenitore, frequenza di svuotamento e altre informazioni che potranno essere di volta in volta ritenute utili in materia. La possibilità di avere una "cartografia" del territorio con le utilities messe a disposizione, potrebbe essere poi eventualmente integrata – dietro richiesta dei comuni – con altri elementi tipici della dotazione impiantistica comunale, quali ad esempio punti luce, caditoie, etc. che possano essere utilmente rappresentati in tale cartografia qualora le parti lo ritengano di reciproco interesse, pur risultando al di fuori del Contratto di Servizio.

Sportello informativo - informazioni

Per i Comuni dell'Alta Val Polcevera è attivo un punto informativo presso ciascun comune, realizzato all'interno dei locali comunali.

Lo sportello informativo sarà presidiato da un operatore adeguatamente formato e competente. L'utente potrà accedere fisicamente negli orari di apertura, sarà adeguatamente approntato e rifornito con materiali grafici ed informativi (manifesti, locandine, espositori di dépliant etc.) Per essere così di facile riconoscimento e di immediata efficacia comunicativa per il cittadino. Presso detta struttura gli utenti potranno:

- ⇒ Ottenere informazioni sui servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti in merito a modalità di conferimento dei rifiuti, orari, tipi di materiali oggetto di raccolta;
- ⇒ Richiedere l'assegnazione o la sostituzione di contenitori;
- ⇒ Prenotare i servizi a chiamata;
- ⇒ Segnalare eventuali disservizi e presentare reclami;
- ⇒ Ottenere informazioni sulle iniziative e manifestazioni realizzate sul territorio comunale secondo le previsioni del piano di comunicazione;
- ⇒ Ricevere gli Start Kit e/o altro materiale informativo.

Al fine di soddisfare i requisiti di un centro servizi (ex art. 29) si propone l'apertura dello sportello informativo per 2 ore a settimana in ciascun Comune (totale 10 ore/settimana), in un locale reso disponibile da ciascun Comune.

Gli orari d'apertura da concordare, sono riportati nella seguente tabella:

Frequenze sportelli Informativi	Comuni				
	Campomorone	Ceranesi	Mignanego	Serra Riccò	S. Olcese
Martedì	8.30-10.30	11.00-13.00	14.30-16.30		
Mercoledì				8.30-10.30	11.00-13.00

Poiché il servizio riguarda il comprensorio in oggetto, i cittadini di un comune possono, per fruire della massima libertà di accesso alle informazioni e dotazioni distribuibili, anche recarsi nei punti di ascolto di un altro comune. In tal modo si assicura un servizio più ampio e distribuito.

Carta dei Servizi e servizi di rilevazione della customer satisfaction

Verrà aggiornata l'attuale Carta dei Servizi che terrà conto anche dei contenuti tecnici del § 5.5 della norma UNI 11664-1:2017 nonché nel pieno rispetto a quanto all'art. 32 c. 1 del D. Lgs 33/2013. Il documento ha lo scopo di rendere noto ai cittadini circa gli sforzi fatti dai comuni e dal gestore per garantire qualità e costante miglioramento dei servizi offerti. La carta, che sarà elaborata anche in versione informatica (formato universale .pdf) per la stampa e per la diffusione via Internet, sarà comunque portata a conoscenza degli utenti in modo idoneo e che sia di facile comprensione dagli stessi.

Comprenderà, a titolo orientativo e non esaustivo, la trattazione dei seguenti argomenti:

- ⇒ Validità e diffusione della carta;
- ⇒ Profilo aziendale;
- ⇒ Principi fondamentali;
- ⇒ Standard di qualità del servizio;
- ⇒ Raccolta rifiuti indifferenziati;
- ⇒ Raccolta rifiuti differenziati;
- ⇒ Il centro comunale di raccolta;
- ⇒ Orari e date delle raccolte e dei principali servizi;
- ⇒ Eventuali aree/zone, giorni/ore di "parcheggio non consentito";
- ⇒ Comportamento del personale;
- ⇒ Tutela dell'utente e procedure di reclamo e di ristoro/rimedio;
- ⇒ Valutazione del grado di soddisfazione dell'utente;
- ⇒ Principali attrezzature impiegate.

Oltre alle attività di igiene urbana svolte sul territorio servito, saranno illustrati gli indicatori utilizzati per valutare la bontà dei servizi e gli standard di qualità che s'intende raggiungere: tale strumento permetterà a tutti gli utenti di verificare l'effettiva rispondenza del servizio fornito agli obiettivi indicati nella Carta, e di collaborare con AMIU segnalando le aree di miglioramento.

È importante che tutti gli utenti acquisiscano la consapevolezza che l'impegno del gestore dei servizi, da solo, non è sufficiente a garantire buoni risultati senza la collaborazione di tutti i cittadini.

Potranno essere effettuate, nei modi e con la frequenza che verrà stabilita di concerto con le amministrazioni, forme di rilevazione sulla "*customer satisfaction*" che principalmente si focalizzeranno, secondo la citata norma UNI, sui seguenti elementi:

- ⇒ Rilevazione della qualità del servizio, comprese le Relazioni con il pubblico, e dell'informazione elargita alle utenze;
- ⇒ Controllo sull'efficacia della gestione dei reclami della clientela finalizzata al superamento dei problemi presentati dagli utenti.

Rapporti periodici sul servizio

Secondo standard aziendali verranno predisposti opportuni *report* periodici con particolare attenzione sui flussi di rifiuti raccolti, per tipologia, i dati della RD percentuale, servizi a domicilio eseguiti, sintesi delle principali non conformità sui conferimenti riscontrati, quantità dei rifiuti da spazzamento raccolti, evoluzione delle dotazioni di mezzi/attrezzature/contenitori a disposizione della cittadinanza, elementi economici necessari per la predisposizione dei piani economici e finanziari secondo le modalità e le disposizioni ARERA.

Elementi per l'individuazione di azioni per la prevenzione e riduzione dei rifiuti

Al fine di soddisfare i requisiti di cui ai CAM All. I § 3.3, e seguendo le indicazioni di quanto agli artt. 180 e 180-bis del D. Lgs 152/06 e s.m.i., il gestore promuoverà con l'amministrazione, nel rispetto delle rispettive competenze, ipotesi per azioni di prevenzione, di mitigazione della produzione dei rifiuti, per il riutilizzo di prodotti e preparazione al riutilizzo dei rifiuti attraverso specifiche iniziative quali ad esempio :

- ⇒ Misure logistiche (es. costituzioni o sostegno di centri e reti accreditati di riparazione/riuso);
- ⇒ Misure educative e promozione di accordi;
- ⇒ Azioni per la riduzione dello spreco del cibo con accordi con la GDO;
- ⇒ Promuovendo "centri del riuso" al fine, ad esempio, di recuperare oggetti usati o invenduti.

Sensibilizzazione utenti e studenti: piano di comunicazione e pubblicità

Da anni, AMIU organizza progetti che promuovono interventi formativi/educativi/informativi verso gli studenti dalle scuole primarie alle secondarie superiori rivolti ad incrementare, con ottimi risultati peraltro, la consapevolezza ed il rispetto dell'ambiente, con modalità comunicative sempre aggiornate, tenendo conto del naturale evolversi dei sistemi di comunicazione e di quanto la presenza di *social* media possono influenzare tali attività. Le iniziative sono normalmente pianificate e condivise con gli insegnanti che a loro volta sono adeguatamente formati prima dell'avvio degli eventi, che possono avere durate e obiettivi diversi di anno in anno tenendo anche in considerazione dell'evoluzione del progetto generale. Sono altresì organizzati, per i ragazzi più grandi, anche visite guidate agli impianti di gestione dei rifiuti al fine di garantire la conoscenza e le corrette finalità delle raccolte differenziando sviluppando così anche l'interesse tecnologico al mondo dei rifiuti.

Possono essere organizzati anche momenti di informazione/sensibilizzazione dell'utenza domestica, o delle associazioni di categoria, per sensibilizzare le persone sul tema della raccolta differenziata e, più in generale, circa la corretta gestione dei rifiuti prodotti, anche attraverso la presentazione di opportuni *depliant* illustrativi/informativi.

Sicurezza e formazione

Il personale operativo al momento dell'ingresso in servizio sarà dotato dei DPI a norma e previsti dai DVR aziendali per le attività specifiche. Saranno predisposti di concerto con le varie amministrazioni i DUVRI necessari ove ne sussistano le condizioni. AMIU dispone, anche sulla base delle esperienze maturate in tutte le tipologie di raccolta promosse nei vari bacini su cui eroga servizi, di personale con competenze tecniche necessarie a realizzare correttamente il servizio riducendone gli impatti ambientali.

In particolare il personale che sarà dedicato alla realizzazione del servizio in relazione agli specifici compiti, è – o se di nuova assunzione sarà – specificamente formato in merito a:

- ⇒ Normativa pertinente;
- ⇒ Elementi di pericolosità dei rifiuti e di rischio per la salute e per l'ambiente;
- ⇒ Corrette modalità d'uso dei DPI;
- ⇒ Modalità di conservazione dei documenti;
- ⇒ Metodi di acquisizione e gestione dati;
- ⇒ Conduzione di macchine e attrezzature per la raccolta ed il trasporto dei rifiuti.

Il personale partecipa ai corsi di aggiornamento e formazione specifica sul servizio, atteso che tutti gli addetti impiegati possiedono adeguata esperienza lavorativa nel settore ed ha già frequentato i processi formativi obbligatori. In particolare è previsto un modulo formativo dedicato all'esercizio dei controlli di qualità sulle raccolte per la abilitazione al ruolo di "eco ausiliari" ovvero il personale che potrà effettuare controlli sul corretto conferimento dei rifiuti.

Gestione dei centri di raccolta/isole ecologiche

Isole ecologiche o CRC aperti al pubblico

L'Isola Ecologica è uno spazio attrezzato per smaltire il rifiuto separando correttamente ogni tipo di frazione che, per caratteristiche o quantità, non possono essere conferiti nei cassonetti della RD. All'interno del sito, in appositi spazi e con l'aiuto di un addetto, è possibile collocare gratuitamente:

- ⇒ Elettrodomestici (lavatrici, cucine, frigoriferi, lavastoviglie, congelatori, computer, televisori e piccoli elettrodomestici, etc.);
- ⇒ Detriti risultanti da piccole ristrutturazioni domestiche;
- ⇒ Ingombranti di legno (mobili, scrivanie, tavoli, librerie, letti, comò, armadi);
- ⇒ Ingombranti misti (poltrone, divani, soprammobili);
- ⇒ Ingombranti metallici (letti, reti da letto, scaffali, schedari, ecc.);
- ⇒ Batterie al piombo (batterie esauste di auto, moto);
- ⇒ Sorgenti luminose (tubi al neon, lampade alogene, lampade fluorescenti, a basso consumo);
- ⇒ Vernici e solventi (pitture, sigillanti, sverniciatori, collanti, lucidanti, ecc.);
- ⇒ Olii minerali e vegetali (olio minerali, olio da cucina);
- ⇒ Contenitori con residui di prodotti chimici domestici pericolosi (detersivi, bombolette spray, insetticidi, diserbanti, disinfettanti, acidi, ecc.);
- ⇒ Sfalci e potature derivanti dalla manutenzione dei giardini;

L'area dell'Alta Valpolcevera non dispone di isole Ecologiche, ed è per questo motivo che dispone del conferimento gratuito in convenzione, secondo le modalità stabilite da opportuni regolamenti, presso le isole del territorio Comunale di Genova, secondo gli orari sotto riportati:

Isola Ecologica Volpara,
Via Lungobisagno Dalmazia, 3.
Da Lunedì a Sabato
Dalle 7,30 alle 18,30

Isola Ecologica Prà,
Fascia di rispetto.
Da Lunedì a Sabato
Dalle 7,30 - 12,30 e dalle 13,30 - 18,30

Isola Ecologica Gastaldi
Via Girolamo Gastaldi.
Da Lunedì a Sabato
Dalle 7,30 alle 18,30

Agevolazioni tariffarie

Attualmente talune frazioni, qualora siano conferite dai cittadini all'isola ecologica, consentono una riduzione, parziale, della parte variabile della tariffa secondo modalità di volta in volta stabilite di concerto tra l'amministrazione e il gestore, e secondo quanto riportato in apposito regolamento comunale.

Servizio di piattaforma mobile

Per quanto riguarda la possibilità di conferimento dei rifiuti differenziati saranno operativi inoltre un mezzo Ecovan e un Ecocar con raccolta itinerante presso tutti i Comuni dell'area dell'Alta Val Polcevera, secondo giornate e frequenze concordate con le amministrazioni comunali. Presso l'Ecovan è possibile conferire rifiuti domestici ingombranti di modeste dimensioni, presso l'Ecocar si possono conferire rifiuti pericolosi e piccoli RAEE di provenienza domestica.

Le giornate e gli orari ipotizzati dovranno esser condivisi tra tutti i comuni per assicurare l'equità del servizio a tutte le utenze.

Il mezzo sarà attrezzato per effettuare un ritiro contemporaneo delle tipologie di rifiuto, quali:

- ⇒ Rifiuti ingombranti di dimensioni ridotte;
- ⇒ Accumulatori e batterie;
- ⇒ Medicinali;
- ⇒ Pile esauste;
- ⇒ Legno e imballaggi in legno;
- ⇒ Materiali ferrosi;
- ⇒ Oli vegetali;
- ⇒ Oli minerali;
- ⇒ RAEE di ridotte dimensioni;
- ⇒ Vernici e solventi;
- ⇒ Cartucce, toner;
- ⇒ Filtri olio;
- ⇒ Prodotti chimici domestici;
- ⇒ Detergenti;
- ⇒ Pneumatici fuori uso;
- ⇒ Prodotti e contenitori "T", "F", "X" e "C" (bombolette spray, contenitori per smalti e vernici)

Piano lavaggio sanificazione contenitori, mezzi e piazzole

Tutti i contenitori (≥ 120 litri) effettivamente impiegati nel servizio, saranno periodicamente lavati ed il servizio rendicontato. Le modalità di lavaggio periodico dei contenitori avviene attraverso l'utilizzo di lava contenitori, predisposti al lavaggio ad alta pressione sia delle parti interne che delle parti esterne. Al termine del ciclo di lavaggio, con acqua e sostanze detergenti, una specifica attrezzatura in dotazione al veicolo, provvede, tramite sistemi automatizzati, la successiva disinfezione che completa il processo prima della deposizione del contenitore a terra.

L'attività di lavaggio viene effettuata contestualmente a valle delle operazioni di svuotamento contenitori, al fine di evitare che impropri conferimenti nell'intervallo tra lo svuotamento ed il lavaggio impediscano o riducano l'efficacia del processo, limitando contestualmente l'impatto sul traffico in quanto l'operazione di svuotamento e lavaggio avviene in maniera sequenziale senza un successivo passaggio del lava-contenitore. Qualora le condizioni di viabilità non consentissero la piena esecuzione del lavaggio rispetto alla pianificazione, l' RTI si riserva di procedere ad una rimodulazione oraria del servizio specificatamente organizzato sulla base delle difformità riscontrata (n. e posizione elementi non lavati) per le quali si fornirà preventiva comunicazione in accordo al CSO. Di seguito si indica il piano dei lavaggi stabilito:

Servizio	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Secco Residuo		1 X			1 X			1 X			1 X	
Organico	1 X	1 X	1 X	1 X	1 X	2 X	2 X	2 X	1 X	1 X	1 X	1 X
Multimateriale			1 X									
Carta e cartone										1 X		
Vetro				1 X						1 X		

Le piazzole di posizionamento dei contenitori sono pulite contestualmente alla raccolta e lavate periodicamente tramite equipaggi e mezzi opportunamente dedicati (es. mezzi con "botticella" e lancia ad alta pressione o micronizzata). Per il lavaggio e la disinfezione dei veicoli, il gestore effettuerà l'attività presso l'area di lavaggio in Sede Operativa. Per i servizi erogati verranno predisposti opportuni sistemi di registrazione permanente ed elaborazione dei dati sui servizi e sui flussi specificamente richiesti. Per il lavaggio e la disinfezione dei veicoli, AMIU ha in piena disponibilità presso sedi AMIU impianti di lavaggio e disinfezione che vengono utilizzati da AMIU per il processo richiesto.

Controlli dei servizi e attività di polizia amministrativa

A supporto della quotidiana attività di raccolta e di controllo, da parte del personale operativo, in merito alla qualità dei rifiuti conferiti, oltre al personale operativo, AMIU Genova mette a disposizione delle amministrazioni comunali personale abilitato al servizio di Polizia Amministrativa autorizzato ai sensi della L.R. Regione Liguria n.18/99 ex artt. 49 e 50. Tali addetti sono abilitati al controllo e al sanzionamento diretto sui divieti previsti dai regolamenti di igiene dei vari comuni nonché relativamente ad alcuni articoli del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. La loro presenza sarà assicurata nel corso delle normali attività di controllo del servizio nel comprensorio oggetto dell'appalto, previo coordinamento con la polizia locale e le amministrazioni.

Per quanto concerne il controllo operativo e la tempestiva segnalazione di eventuali conferimenti impropri e/o abbandoni incontrollati (es discariche abusive) tutto il personale operativo potrà essere dotato di specifica attrezzatura, anche informatica (es smartphone + "app mobile"), che consenta la segnalazione e registrazione (comprese fotografie) degli eventi, elemento utile anche alla consuntivazione del numero di reati ravvisati. Il servizio domiciliare richiede infatti un attento controllo dei conferimenti. A questo proposito si prevede che il personale di raccolta domiciliare sia formato opportunamente per l'esercizio di controllo, anche visivo, degli errati conferimenti ed in questa veste possano svolgere le funzioni di "eco ausiliari". Qualora venga attuata, una particolare modalità di controllo potrà derivare dalla tecnologia di bordo dei mezzi operativi, la quale, ove si impieghi la rete GPS/GRS connessa ad una piattaforma informatica e a sistemi di tipo RFID, potrà consentire la memorizzazione e verifica degli esiti e degli itinerari del servizio. Tale attività di monitoraggio dovrà essere preventivamente autorizzata dall'ispettorato del lavoro e comunque in accordo con le disposizioni previste dallo statuto dei lavoratori e nel rispetto della normativa sulla privacy.

Controlli

Sarà attivato un sistema di verifica sulla qualità e correttezza dei conferimenti, segnalando gli errati conferimenti da comunicare all'utenza, i quali possono anche portare all'applicazione di eventuali sanzioni. Tutti gli addetti, ed in particolare i responsabili, saranno soggetti di controllo territoriale esteso.

Corsi per il compostaggio domestico

Al fine di favorire i processi di auto compostaggio precedentemente illustrati, AMIU si rende disponibile all'esecuzione 1 volta/anno di corsi per illustrare le modalità dell'auto compostaggio domestico ed i principi di riduzione della produzione dei rifiuti, attivando quindi un percorso virtuoso di sensibilizzazione e di autocontrollo ambientale.

Analisi Economica Mignanego

Piano investimenti

Primo ciclo 2021-2028				Secondo ciclo investimenti 2029-2035			
INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA		INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA	
Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo
Automezzi e attrezzature	329.700	Finanziamenti a copertura	272.588	Automezzi e attrezzature	329.700	Finanziamenti a copertura	382.193
Contenitori	52.493			Contenitori	52.493		
Totale investimenti	382.193	Totale fonti	382.193	Totale investimenti	382.193	Totale fonti	382.193

Sostenibilità degli investimenti

Mignanego

Il flusso di cassa operativo è riportato nelle tabelle sottostanti, questo nonostante risulti positivo ed in crescita, non è in grado di finanziare autonomamente gli investimenti programmati, pertanto si prevede di accedere al finanziamento bancario.

Il prospetto sottostante riepiloga le modalità di rimborso del finanziamento e le previsioni economiche riportate, al fine di sottolineare che la gestione è in grado di far fronte autonomamente agli impegni finanziari di breve e lungo periodo.

RATA	ANNO	I Ciclo	II Ciclo	Quota interessi	Totale Rimborso
1	2021	25.480		8.918	34.397
2	2022	25.480		8.281	33.760
3	2023	25.480		7.644	33.123
4	2024	25.480		7.007	32.486
5	2025	25.480		6.370	31.849
6	2026	25.480		5.733	31.212
7	2027	25.480		5.096	30.575
8	2028	25.480		4.459	29.938
9	2029	25.480	54.599	12.012	92.090
10	2030	25.480	54.599	10.010	90.088
11	2031	25.480	54.599	8.008	88.086
12	2032	25.480	54.599	6.006	86.084
13	2033	25.480	54.599	4.004	84.082
14	2034	25.480	54.599	2.002	82.080
15	2035	25.480	54.599	-	80.079
	TOTALE	382.193	382.193	95.548	859.934

Piano economico del primo ciclo di investimenti

Mignanego

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Totale da Contratto di Servizio	408.191	408.191	413.090	418.047	423.063	428.140	433.278	438.477	443.739
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	408.191	408.191	413.090	418.047	423.063	428.140	433.278	438.477	443.739
Altri Ricavi	-	-	64.321	64.321	64.321	64.321	64.322	64.322	64.322
Totale Valore della produzione	408.191	408.191	477.411	482.368	487.385	492.461	497.600	502.799	508.061
Acquisto Materie Prime	6.818	3.103	9.060	9.177	9.297	9.418	9.540	9.664	9.790
Costi per Servizi	128.318	206.432	194.856	195.809	196.775	197.753	198.743	199.747	200.764
Godimento Beni di Terzi	2.785	2.821	2.858	2.895	2.933	2.971	3.010	3.049	3.088
Personale	148.144	148.144	216.750	218.918	221.107	223.318	225.551	227.806	230.084
Ammortamenti	34.074	34.074	47.774	47.774	47.774	47.774	47.774	47.774	47.774
Acc. Fondo rischi	204	204	204	204	204	204	204	204	204
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	565	573	580	588	595	603	611	619	627
Totale costi della produzione	320.909	395.351	472.082	475.365	478.685	482.041	485.433	488.864	492.332
A-B	87.283	12.841	5.328	7.002	8.700	10.421	12.166	13.936	15.729

Piano economico del secondo ciclo di investimenti

Mignanego

	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Totale da Contratto di Servizio	449.064	454.452	459.906	465.425	471.010	476.662	482.382	488.170
Altri Ricavi Comune								
Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	449.064	454.452	459.906	465.425	471.010	476.662	482.382	488.170
Altri Ricavi	64.322	64.322	64.322	64.322	64.322	64.322	64.322	64.322
Totale Valore della produzione	513.386	518.775	524.228	529.747	535.332	540.984	546.704	552.493
Acquisto Materie Prime	9.917	10.046	10.176	10.309	10.443	10.578	10.716	10.855
Costi per Servizi	201.794	202.837	203.894	204.965	206.049	207.148	208.261	209.388
Godimento Beni di Terzi	3.129	3.169	3.210	3.252	3.295	3.337	3.381	3.425
Personale	232.385	234.709	237.056	239.427	241.821	244.239	246.682	249.149
Ammortamenti	47.774	47.774	47.774	47.774	47.774	47.774	47.774	47.774
Acc. Fondo rischi	204	204	204	204	204	204	204	204
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	635	643	652	660	669	678	686	695
Totale costi della produzione	495.838	499.383	502.967	506.591	510.255	513.959	517.704	521.490
A-B	17.548	19.391	21.261	23.156	25.077	27.025	29.000	31.002

Analisi Economica Campomorone

Piano investimenti

Primo ciclo 2021-2028				Secondo ciclo investimenti 2029-2035			
INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA		INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA	
Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo
Automezzi e attrezzature	503.187	Finanziamenti a copertura	583.333	Automezzi e attrezzature	503.187	Finanziamenti a copertura	583.333
Contenitori	80.146			Contenitori	80.146		
Totale investimenti	583.333	Totale fonti	583.333	Totale investimenti	583.333	Totale fonti	583.333

Sostenibilità degli investimenti

Campomorone

Il flusso di cassa operativo è riportato nelle tabelle sottostanti, questo nonostante risulti positivo ed in crescita, non è in grado di finanziare autonomamente gli investimenti programmati, pertanto si prevede di accedere al finanziamento bancario.

Il prospetto sottostante riepiloga le modalità di rimborso del finanziamento e le previsioni economiche riportate, al fine di sottolineare che la gestione è in grado di far fronte autonomamente agli impegni finanziari di breve e lungo periodo.

RATA	ANNO	I Ciclo	II Ciclo	Quota interessi	Totale Rimborso
1	2021	38.889		13.611	52.500
2	2022	38.889		12.639	51.528
3	2023	38.889		11.667	50.556
4	2024	38.889		10.694	49.583
5	2025	38.889		9.722	48.611
6	2026	38.889		8.750	47.639
7	2027	38.889		7.778	46.667
8	2028	38.889		6.806	45.694
9	2029	38.889	83.333	18.333	140.555
10	2030	38.889	83.333	15.278	137.500
11	2031	38.889	83.333	12.222	134.444
12	2032	38.889	83.333	9.167	131.389
13	2033	38.889	83.333	6.111	128.333
14	2034	38.889	83.333	3.056	125.278
15	2035	38.889	83.333	-	122.222
	TOTALE	583.333	583.333	145.833	1.312.499

Piano economico del primo ciclo degli investimenti

Campomorone

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Totale da Contratto di Servizio	755.351	662.468	670.418	678.463	686.605	694.844	703.182	711.620	720.160
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	755.351	662.468	670.418	678.463	686.605	694.844	703.182	711.620	720.160
Altri Ricavi	-	-	85.495	85.495	85.495	85.495	85.496	85.496	85.496
Totale Valore della produzione	755.351	662.468	755.913	763.958	772.099	780.338	788.678	797.116	805.655
Acquisto Materie Prime	13.294	6.049	5.966	6.043	6.122	6.201	6.282	6.364	6.446
Costi per Servizi	221.508	291.789	325.186	326.765	328.364	329.985	331.626	333.221	334.905
Godimento Beni di Terzi	5.431	5.501	5.573	5.645	5.719	5.793	5.868	5.945	6.022
Personale	288.860	288.860	330.803	334.111	337.452	340.827	344.235	347.677	351.154
Ammortamenti	63.663	63.663	72.917	72.917	72.917	72.917	72.917	72.917	72.917
Acc. Fondo rischi	398	398	398	398	398	398	398	398	398
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	1.103	1.117	1.131	1.146	1.161	1.176	1.191	1.207	1.223
Totale costi della produzione	594.257	657.377	741.974	747.026	752.133	757.297	762.518	767.729	773.066
A-B	161.094	5.091	13.939	16.932	19.966	23.041	26.160	29.387	32.590

Piano economico del secondo ciclo degli investimenti

	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Totale da Contratto di Servizio	728.802	737.547	746.398	755.355	764.419	773.592	782.875	792.269
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	728.802	737.547	746.398	755.355	764.419	773.592	782.875	792.269
Altri Ricavi	85.496	85.496	85.496	85.496	85.496	85.496	85.496	85.496
Totale Valore della produzione	814.297	823.043	831.893	840.850	849.914	859.087	868.370	877.765
Acquisto Materie Prime	6.530	6.615	6.701	6.788	6.877	6.966	7.056	7.148
Costi per Servizi	336.612	338.340	340.091	341.865	343.661	345.481	347.325	349.193
Godimento Beni di Terzi	6.100	6.180	6.260	6.341	6.424	6.507	6.592	6.678
Personale	354.665	358.212	361.794	365.412	369.066	372.757	376.485	380.249
Ammortamenti	72.917	72.917	72.917	72.917	72.917	72.917	72.917	72.917
Acc. Fondo rischi	398	398	398	398	398	398	398	398
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	1.238	1.255	1.271	1.287	1.304	1.321	1.338	1.356
Totale costi della produzione	778.461	783.917	789.432	795.009	800.647	806.348	812.111	817.939
A-B	35.836	39.126	42.461	45.841	49.267	52.740	56.259	59.826

Analisi Economica Serra Riccò

Piano investimenti

Primo ciclo 2021-2028				Secondo ciclo investimenti 2029-2035			
INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA		INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA	
Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo
Automezzi e attrezzature	582.470	Finanziamenti a copertura	700.303	Automezzi e attrezzature	476.703	Finanziamenti a copertura	700.303
Contenitori	117.833			Contenitori	117.833		
Totale investimenti	700.303	Totale fonti	700.303	Totale investimenti	700.303	Totale fonti	700.303

Sostenibilità degli investimenti

Serra Riccò

Il flusso di cassa operativo è riportato nelle tabelle sottostanti, questo nonostante risulti positivo ed in crescita, non è in grado di finanziare autonomamente gli investimenti programmati, pertanto si prevede di accedere al finanziamento bancario.

Il prospetto sottostante riepiloga le modalità di rimborso del finanziamento e le previsioni economiche riportate, al fine di sottolineare che la gestione è in grado di far fronte autonomamente agli impegni finanziari di breve e lungo periodo.

RATA	ANNO	I Ciclo	II Ciclo	Quota interessi	Totale Rimborso
1	2021	46.687		16.340	63.027
2	2022	46.687		15.173	61.860
3	2023	46.687		14.006	60.693
4	2024	46.687		12.839	59.526
5	2025	46.687		11.672	58.359
6	2026	46.687		10.505	57.191
7	2027	46.687		9.337	56.024
8	2028	46.687		8.170	54.857
9	2029	46.687	100.043	22.010	168.740
10	2030	46.687	100.043	18.341	165.071
11	2031	46.687	100.043	14.673	161.403
12	2032	46.687	100.043	11.005	157.735
13	2033	46.687	100.043	7.337	154.067
14	2034	46.687	100.043	3.668	150.398
15	2035	46.687	100.043	0	146.730
TOTALE		700.303	700.303	175.076	1.575.682

Piano economico del primo ciclo degli investimenti

Serra Riccò

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Totale da Contratto di Servizio	843.133	751.867	760.890	770.020	779.261	788.612	798.075	807.652	817.344
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	843.133	751.867	760.890	770.020	779.261	788.612	798.075	807.652	817.344
Altri Ricavi	-	-	108.736	108.736	108.736	108.736	108.737	108.737	108.737
Totale Valore della produzione	843.133	751.867	869.626	878.756	887.997	897.348	906.812	916.389	926.081
Acquisto Materie Prime	14.767	6.720	6.627	6.713	6.800	6.889	6.978	7.069	7.161
Costi per Servizi	493.792	383.145	378.313	380.360	382.434	384.535	386.664	388.820	391.004
Godimento Beni di Terzi	6.033	6.111	6.190	6.271	6.352	6.435	6.519	6.603	6.689
Personale	250.703	250.703	382.925	386.754	390.622	394.528	398.473	402.458	406.483
Ammortamenti	-	74.317	87.538	87.538	87.538	87.538	87.538	87.538	87.538
Acc. Fondo rischi	443	443	443	443	443	443	443	443	443
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	1.225	1.241	1.257	1.273	1.290	1.306	1.323	1.341	1.358
Totale costi della produzione	766.962	722.679	863.292	869.352	875.479	881.674	887.938	894.271	900.675
A-B	76.172	29.188	6.334	9.405	12.518	15.674	18.874	22.118	25.406

Piano economico del secondo ciclo degli investimenti

	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Totale da Contratto di Servizio	827.152	837.078	847.123	857.288	867.576	877.986	888.522	899.185
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	827.152	837.078	847.123	857.288	867.576	877.986	888.522	899.185
Altri Ricavi	108.737	108.737	108.737	108.737	108.737	108.737	108.737	108.737
Totale Valore della produzione	935.889	945.815	955.860	966.025	976.313	986.724	997.259	1.007.922
Acquisto Materie Prime	7.254	7.348	7.444	7.540	7.638	7.738	7.838	7.940
Costi per Servizi	393.217	395.458	397.728	400.028	402.358	404.718	407.109	409.531
Godimento Beni di Terzi	6.776	6.864	6.954	7.044	7.136	7.228	7.322	7.417
Personale	410.547	414.653	418.799	422.987	427.217	431.489	435.804	440.162
Ammortamenti	87.538	87.538	87.538	87.538	87.538	87.538	87.538	87.538
Acc. Fondo rischi	443	443	443	443	443	443	443	443
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	1.376	1.394	1.412	1.430	1.449	1.467	1.487	1.506
Totale costi della produzione	907.150	913.697	920.317	927.010	933.778	940.622	947.541	954.537
A-B	28.739	32.118	35.543	39.015	42.534	46.102	49.719	53.384

Analisi Economica Sant'Olcese

Piano investimenti

Primo ciclo 2021-2028				Secondo ciclo investimenti 2029-2035			
INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA		INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA	
Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo
Automezzi e attrezzature	469.365	Finanziamenti a copertura	554.212	Automezzi e attrezzature	469.365	Finanziamenti a copertura	554.212
Contenitori	84.847			Contenitori	84.847		
Totale investimenti	554.212	Totale fonti	554.212	Totale investimenti	554.212	Totale fonti	554.212

Sostenibilità degli investimenti

Sant'Olcese

Il flusso di cassa operativo è riportato nelle tabelle sottostanti, questo nonostante risulti positivo ed in crescita, non è in grado di finanziare autonomamente gli investimenti programmati, pertanto si prevede di accedere al finanziamento bancario.

Il prospetto sottostante riepiloga le modalità di rimborso del finanziamento e le previsioni economiche riportate, al fine di sottolineare che la gestione è in grado di far fronte autonomamente agli impegni finanziari di breve e lungo periodo.

RATA	ANNO	I Ciclo	II Ciclo	Quota interessi	Totale Rimborso
1	2021	36.947		12.932	49.879
2	2022	36.947		12.008	48.955
3	2023	36.947		11.084	48.032
4	2024	36.947		10.161	47.108
5	2025	36.947		9.237	46.184
6	2026	36.947		8.313	45.261
7	2027	36.947		7.389	44.337
8	2028	36.947		6.466	43.413
9	2029	36.947	79.173	17.418	133.539
10	2030	36.947	79.173	14.515	130.636
11	2031	36.947	79.173	11.612	127.733
12	2032	36.947	79.173	8.709	124.830
13	2033	36.947	79.173	5.806	121.927
14	2034	36.947	79.173	2.903	119.024
15	2035	36.947	79.173	0	116.121
TOTALE		554.212	554.212	138.553	1.246.978

Piano economico del primo ciclo degli investimenti

Sant'Olcese

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Totale da Contratto di Servizio	647.148	602.164	609.390	616.702	624.103	631.592	639.171	646.841	654.603
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	647.148	602.164	609.390	616.702	624.103	631.592	639.171	646.841	654.603
Altri Ricavi	-	59.570	88.842	88.842	88.842	88.842	88.843	88.843	88.843
Totale Valore della produzione	647.148	661.734	698.231	705.544	712.945	720.434	728.014	735.684	743.446
Acquisto Materie Prime	11.137	5.068	4.998	5.063	5.129	5.195	5.263	5.331	5.401
Costi per Servizi	236.642	312.056	310.396	311.934	313.492	315.071	316.670	318.290	319.931
Godimento Beni di Terzi	4.550	4.609	4.669	4.729	4.791	4.853	4.916	4.980	5.045
Personale	241.994	241.994	308.568	311.654	314.770	317.918	321.097	324.308	327.551
Ammortamenti	55.547	55.547	69.277	69.277	69.277	69.277	69.277	69.277	69.277
Acc. Fondo rischi	334	334	334	334	334	334	334	334	334
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	924	936	948	960	973	985	998	1.011	1.024
Totale costi della produzione	551.127	620.543	699.189	703.951	708.765	713.633	718.555	723.531	728.562
A-B	96.021	41.191	(957)	1.593	4.179	6.801	9.459	12.153	14.884

Piano economico del secondo ciclo degli investimenti

	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Totale da Contratto di Servizio	662.459	670.408	678.453	686.594	694.834	703.172	711.610	720.149
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	662.459	670.408	678.453	686.594	694.834	703.172	711.610	720.149
Altri Ricavi	88.843	88.843	88.843	88.843	88.843	88.843	88.843	88.843
Totale Valore della produzione	751.301	759.251	767.296	775.437	783.676	792.014	800.452	808.992
Acquisto Materie Prime	5.471	5.542	5.614	5.687	5.761	5.836	5.912	5.988
Costi per Servizi	321.593	323.277	324.983	326.711	328.461	330.234	332.030	333.850
Godimento Beni di Terzi	5.111	5.177	5.244	5.313	5.382	5.452	5.522	5.594
Personale	330.827	334.135	337.476	340.851	344.260	347.702	351.179	354.691
Ammortamenti	69.277	69.277	69.277	69.277	69.277	69.277	69.277	69.277
Acc. Fondo rischi	334	334	334	334	334	334	334	334
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	1.038	1.051	1.065	1.078	1.093	1.107	1.121	1.136
Totale costi della produzione	733.649	738.792	743.992	749.250	754.566	759.941	765.375	770.870
A-B	17.652	20.459	23.303	26.187	29.110	32.073	35.077	38.122

Analisi Economica Ceranesi

Piano investimenti

Primo ciclo 2021-2028				Secondo ciclo investimenti 2029-2035			
INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA		INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA	
Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo
Automezzi e attrezzature	304.100			Automezzi e attrezzature	304.100		
Contenitori	55.634	Finanziamenti a copertura	359.735	Contenitori	55.634	Finanziamenti a copertura	359.735
Totale investimenti	359.735	Totale fonti	359.735	Totale investimenti	359.735	Totale fonti	359.735

Sostenibilità degli investimenti

Ceranesi

Il flusso di cassa operativo è riportato nelle tabelle sottostanti, questo nonostante risulti positivo ed in crescita, non è in grado di finanziare autonomamente gli investimenti programmati, pertanto si prevede di accedere al finanziamento bancario.

Il prospetto sottostante riepiloga le modalità di rimborso del finanziamento e le previsioni economiche riportate, al fine di sottolineare che la gestione è in grado di far fronte autonomamente agli impegni finanziari di breve e lungo periodo.

RATA	ANNO	I Ciclo	II Ciclo	Quota interessi	Totale Rimborso
1	2021	23.982		8.394	32.376
2	2022	23.982		7.794	31.777
3	2023	23.982		7.195	31.177
4	2024	23.982		6.595	30.577
5	2025	23.982		5.996	29.978
6	2026	23.982		5.396	29.378
7	2027	23.982		4.796	28.779
8	2028	23.982		4.197	28.179
9	2029	23.982	51.391	12.188	87.561
10	2030	23.982	51.391	10.303	85.676
11	2031	23.982	51.391	8.419	83.792
12	2032	23.982	51.391	6.535	81.908
13	2033	23.982	51.391	4.650	80.023
14	2034	23.982	51.391	2.766	78.139
15	2035	23.982	51.391	0	75.373
	TOTALE	359.735	359.735	95.223	814.693

Piano economico del primo ciclo degli investimenti

Ceranesi

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Totale da Contratto di Servizio	430.794	398.353	403.133	407.971	412.866	417.821	422.835	427.909	433.043
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	430.794	398.353	403.133	407.971	412.866	417.821	422.835	427.909	433.043
Altri Ricavi	-	42.143	68.547	68.187	67.827	67.467	67.108	66.748	66.388
Totale Valore della produzione	430.794	440.496	471.680	476.158	480.693	485.288	489.942	494.656	499.431
Acquisto Materie Prime	7.389	3.362	3.316	3.359	3.402	3.447	3.492	3.537	3.583
Costi per Servizi	120.678	207.051	197.754	198.112	198.484	198.869	199.267	199.678	200.103
Godimento Beni di Terzi	3.018	3.058	3.097	3.138	3.178	3.220	3.262	3.304	3.347
Personale	160.546	160.546	199.920	201.920	201.920	201.920	201.920	201.920	201.920
Ammortamenti	36.769	36.769	44.967	44.967	44.967	44.967	44.967	44.967	44.967
Acc. Fondo rischi	221	221	221	221	221	221	221	221	221
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	613	15.621	629	637	645	654	662	671	679
Totale costi della produzione	329.235	426.628	449.904	452.354	452.818	453.297	453.790	454.298	454.820
A-B	101.560	13.867	21.776	23.804	27.875	31.991	36.153	40.359	44.611

Piano economico del secondo ciclo degli investimenti

	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Totale da Contratto di Servizio	438.240	443.499	448.821	454.207	459.657	465.173	470.755	476.404
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	438.240	443.499	448.821	454.207	459.657	465.173	470.755	476.404
Altri Ricavi	66.028	65.668	65.308	64.948	64.588	64.228	63.868	63.508
Totale Valore della produzione	504.268	509.167	514.129	519.155	524.245	529.401	534.623	539.912
Acquisto Materie Prime	3.629	3.677	3.724	3.773	3.822	3.872	3.922	3.973
Costi per Servizi	200.542	200.995	201.462	201.943	202.439	202.949	203.475	204.015
Godimento Beni di Terzi	3.391	3.435	3.479	3.524	3.570	3.617	3.664	3.711
Personale	201.920	201.920	201.920	201.920	201.920	201.920	201.920	201.920
Ammortamenti	44.967	44.967	44.967	44.967	44.967	44.967	44.967	44.967
Acc. Fondo rischi	221	221	221	221	221	221	221	221
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	688	697	706	716	725	734	744	753
Totale costi della produzione	455.358	455.911	456.480	457.064	457.664	458.280	458.912	459.561
A-B	48.910	53.256	57.649	62.091	66.581	71.121	75.711	80.351



Verso il nuovo contratto di servizio

**Progetto per l'affidamento del servizio di Igiene Urbana
per
I Comuni della Val Trebbia
2021-2035**



Sommario

Analisi del contesto	5
Il territorio: Caratteristiche generali.....	5
Comuni della Val Trebbia (Area della Val trebbia):	7
Dettaglio Utenze non domestiche.....	8
Produzione rifiuti	10
Proposta di una nuova gestione del servizio	11
Target: riduzione dei rifiuti da smaltire e miglioramento dei fattori ambientali	11
Il Nuovo progetto	11
Le linee guida.....	11
Condizioni di esecuzione	13
Tipo di Raccolta: Prossimità.....	13
Organizzazione del servizio nel suo complesso.....	14
Pianificazione del servizio.....	14
Logistica e organizzazione.....	14
Automezzi per la raccolta ed il trasporto rifiuti.....	15
Contenitori per raccolta rifiuti	17
Personale impiegato	18
Le sedi di cantiere e di appoggio	19
La logistica dei conferimenti.....	20
Il sistema di pesatura.....	21
Le linee operative ed i percorsi del sistema	21
Raccolta indifferenziato : Rifiuto secco residuo	23

Raccolta differenziata: Frazione Organica.....	24
Compostaggio Domestico	25
Raccolta differenziata: Carta Cartone – Multimateriale - Vetro.....	26
Raccolta differenziata: rifiuti ingombranti	28
Raccolta di rifiuti prodotti nel corso di eventi.....	29
Andamento atteso della raccolta differenziata	30
Organizzazione dello start up del servizio	38
Campagna distribuzione materiali all’utenza	38
Consegna dei materiali.....	39
Progetto comunicativo.....	39
Lo spazzamento nel nuovo sistema.....	41
Sistemi automatici di gestione dei dati relativi al servizio	42
Sportello informativo - informazioni	43
Carta dei Servizi e servizi di rilevazione della customer satisfaction	43
Rapporti periodici sul servizio	44
Elementi per l’individuazione di azioni per la prevenzione e riduzione dei rifiuti	45
Sensibilizzazione utenti e studenti: piano di comunicazione e pubblicità	46
Sicurezza e formazione.....	47
Gestione dei centri di raccolta/isole ecologiche	48
Isole ecologiche o CRR aperti al pubblico.....	48
Agevolazioni tariffarie	49
Servizio di piattaforma mobile	49
Piano lavaggio sanificazione contenitori, mezzi e piazzole	51
Controlli dei servizi e attività di polizia amministrativa.....	52
Controlli	52

Corsi per il compostaggio domestico	53
Analisi Economica	54
Sostenibilità degli investimenti	55
Piano economico del primo periodo di investimenti – Aggregato.....	56
Piano economico del secondo periodo di investimenti – Aggregato	57
Piano economico del primo periodo di investimenti - Torriglia	58
Piano economico del secondo periodo di investimenti - Torriglia	59
Piano economico del primo periodo di investimenti - Fascia	60
Piano economico del secondo periodo di investimenti – Fascia.....	61
Piano economico del primo periodo di investimenti – Gorreto.....	62
Piano economico del secondo periodo di investimenti – Gorreto.....	63
Piano economico del primo periodo di investimenti – Propata.....	64
Piano economico del secondo periodo di investimenti – Propata.....	65
Piano economico del primo periodo di investimenti – Rondanina	66
Piano economico del secondo periodo di investimenti – Rondanina	67
Piano economico del primo periodo di investimenti – Rovegno	68
Piano economico del secondo periodo di investimenti – Rovegno	69
Piano economico del primo periodo di investimenti – Fontanigorda.....	70
Piano economico del secondo periodo di investimenti – Fontanigorda.....	71
Piano economico del primo periodo di investimenti – Montebruno.....	72
Piano economico del secondo periodo di investimenti – Montebruno.....	73

Analisi del contesto

Il territorio: Caratteristiche generali

L'Alta Val Trebbia ligure fa parte di un unico comprensorio, la Comunità Montana Alta Val Trebbia, ed è costituita da otto comuni :Torriglia, Rondanina, Propata, Fascia, Montebruno, Rovegno, Fontanigorda e Gorreto.

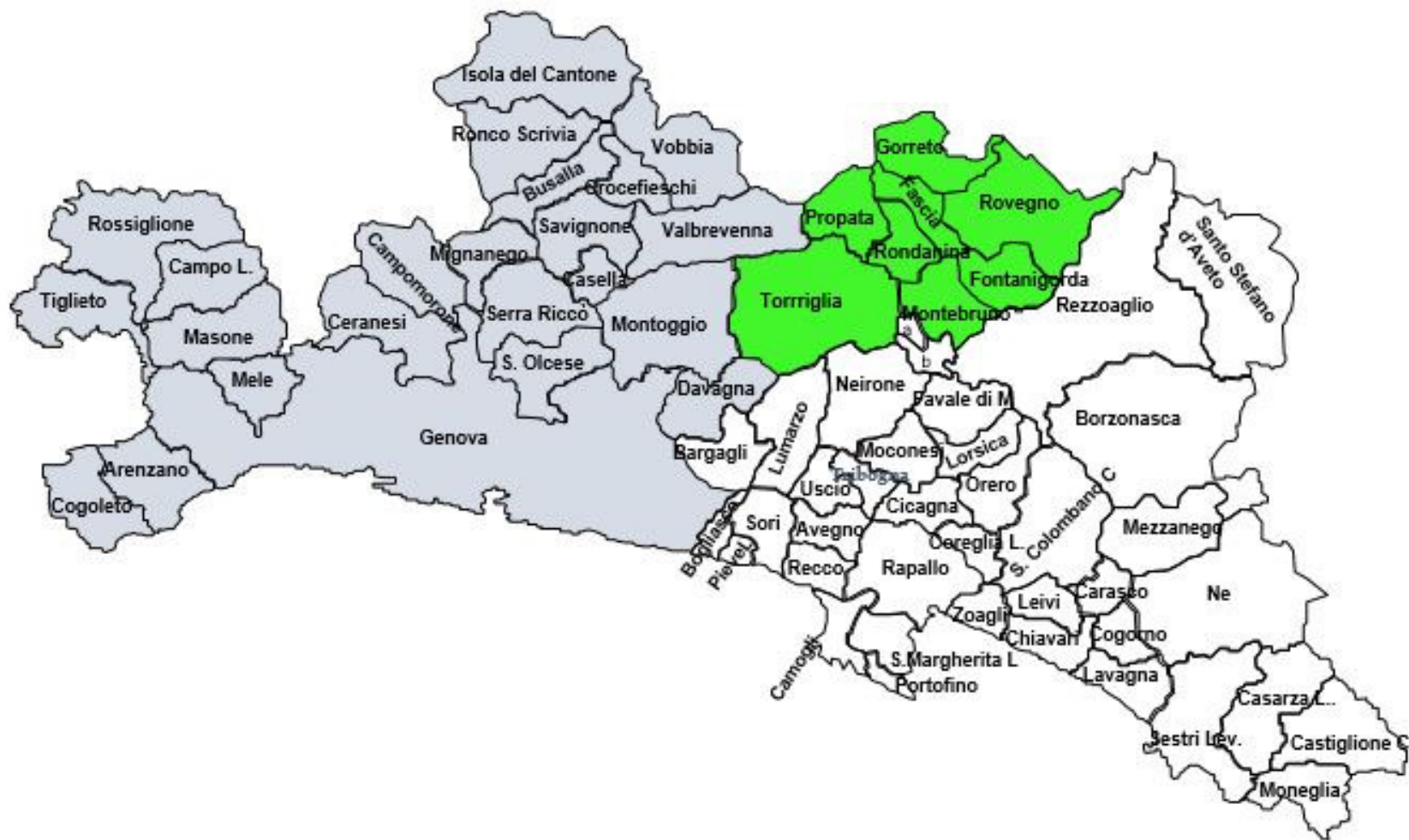
E' attraversata dal Trebbia ed è la valle più isolata e solitaria della Liguria.

Il bacino della Trebbia è ubicato oltre lo spartiacque appenninico che, sviluppandosi da levante a ponente parallelamente all'arco costiero, costituisce l'asse principale del complesso sistema montano della Liguria.

La valle presenta un ambiente dalle caratteristiche prettamente montane: gli insediamenti sono ridotti e concentrati in nuclei compatti e l'economia si sviluppa su terreni in ripido pendio e spesso terrazzati.

Gli insediamenti industriali sono quasi totalmente assenti, con la presenza di piccoli insediamenti produttivi e artigianali, nonché di attività di servizi e ristorazione nel basso fondovalle.

Nella valle coesistono ambiti a bassa densità abitativa, e aree caratterizzate da popolazione aggregata in centri di medio piccole dimensioni, con prevalenza di utenze domestiche e insediamenti turistici caratterizzati da oscillazioni stagionali della popolazione e della produzione di rifiuti da parte sia di utenze domestiche che di utenze non domestiche.



Comuni della Val Trebbia (Area della Val trebbia):

Analisi utenze

Comune	Numero abitanti residenti	Numero Utenze Domestiche (UD)	Numero Utenze Non Domestiche (UND)
Fascia	65	400	6
Fontanigorda	261	989	9
Gorreto	88	360	26
Montebruno	225	767	27
Propata	141	725	9
Rondanina	62	95	Nd
Rovegno	508	1.989	Nd
Torriglia	2.228	4.634	325
Totale	3.578	9.959	402+Nd

* Dati ISTAT 2018 o forniti dagli uffici comunali

Andamento demografico

Comune	Anno 2017	Anno 2018	Anno 2019
Fascia	71	65	65
Fontanigorda	264	261	255
Gorreto	93	88	86
Montebruno	231	225	221
Propata	136	141	138
Rondanina	60	62	61
Rovegno	511	508	487
Torriglia	2.270	2.228	2.208
Totale	3.636	3.578	3.519

* Dati ISTAT 2018 o forniti dagli uffici comunali

Dettaglio Utente non domestiche

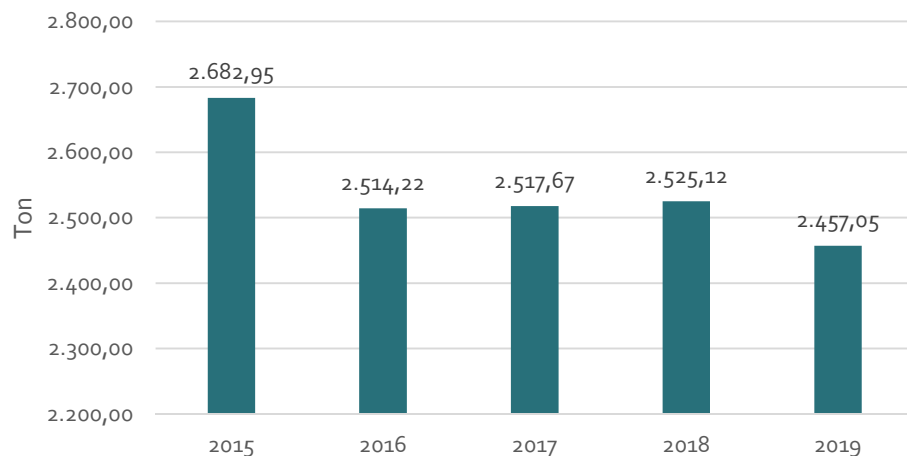
Categoria (ex DPR 158/99)	Fascia		Fontanigorda		Gorreto		Montebruno		Propata		Rondanina*		Rovegno*		Torriglia	
	n.	m ²	n.	m ²	n.	m ²	n.	m ²	n.	m ²	n.	m ²	n.	m ²	n.	m ²
Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	2	128	-	-	4	602	-	-	3	95					8	554
Campeggi, distributori carburanti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					1	6
Stabilimenti balneari	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					-	-
Esposizioni, autosaloni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					205	9.982
Alberghi con ristorante	1	494	3	2.837	2	700	-	-	1	823					2	630
Alberghi senza ristorante	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					1	207
Case di cura e riposo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					3	1.985
Uffici, agenzie, studi professionali	-	-	-	-	4	152	5	212	1	30					12	776
Banche ed istituti di credito	-	-	1	20	-	-	1	75	-	-					11	546
Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta, e altri beni durevoli	1	1.193	3	103	2	384	1	100	-	-					15	828
Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	-	-	1	23	-	-	1	36	-	-					5	218
Attività artigianali tipo botteghe (falegname,	-	-	-	-	-	-	7	634	1	280					17	1.126

Categoria (ex DPR 158/99)	Fascia		Fontanigorda		Gorreto		Montebruno		Propata		Rondanina*		Rovegno*		Torriglia	
	n.	m ²	n.	m ²	n.	m ²	n.	m ²	n.	m ²	n.	m ²	n.	m ²	n.	m ²
idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere)																
Carrozzeria, autofficina, elettrauto	-	-	1	84	-	-	-	-	-	-					7	553
Attività industriali con capannoni di produzione	-	-	-	-	9	1.215	2	473	-	-					4	403
Attività artigianali di produzione beni specifici	1	39	-	-	1	22	3	428	-	-					1	1
Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	-	-	1	117	-	-	-	-	1	450					7	527
Bar, caffè, pasticceria	-	-	3	249	2	277	2	296	-	-					9	573
Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	1	55	4	582	2	63	1	58	1	69					13	1.043
Plurilicenze alimentari e/o miste	-	-	-	-	-	-	4	175	1	124					3	194
Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	-	-	1	45	-	-	-	-	-	-					1	42
Discoteche, night club	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					-	-
Totale	6	1.909	9	4.060	26	3.415	27	2.487	9	1.871	Nd*	Nd*	Nd*	Nd*	325	20.194

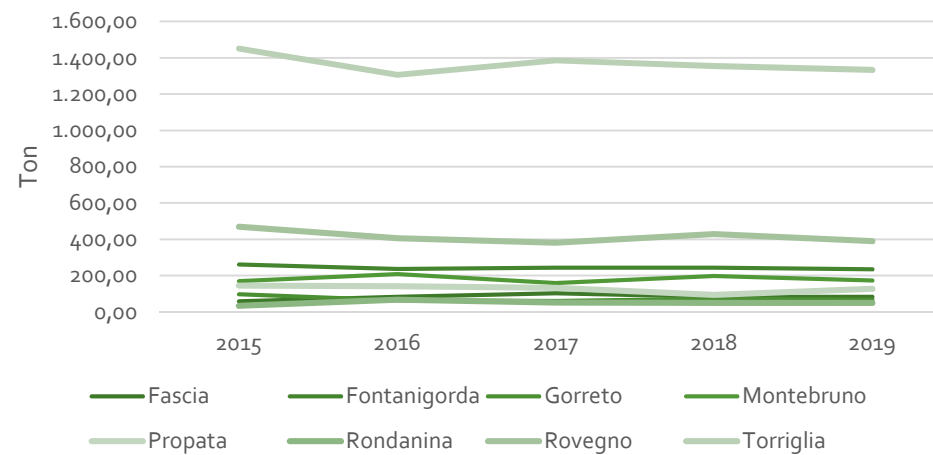
*Per i comuni di Rondanina e Rovegno i dati sulle utenze non domestiche non sono disponibili alla data del documento

Produzione rifiuti

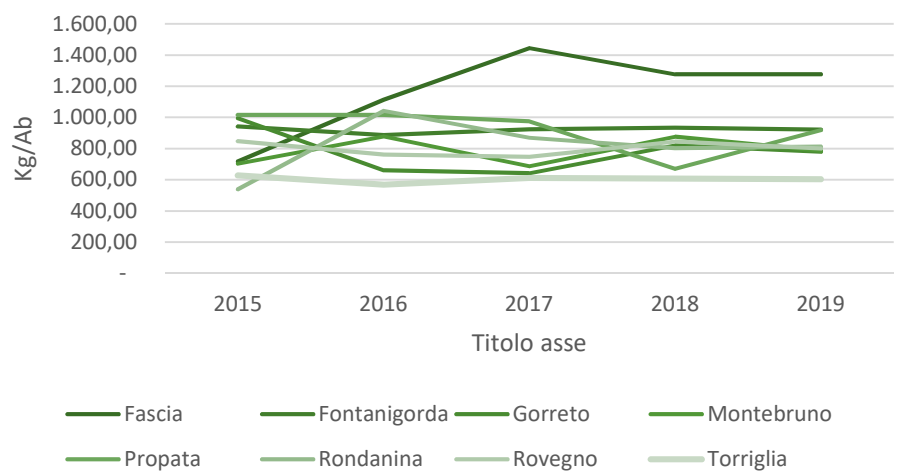
Produzione RU 2015-2019



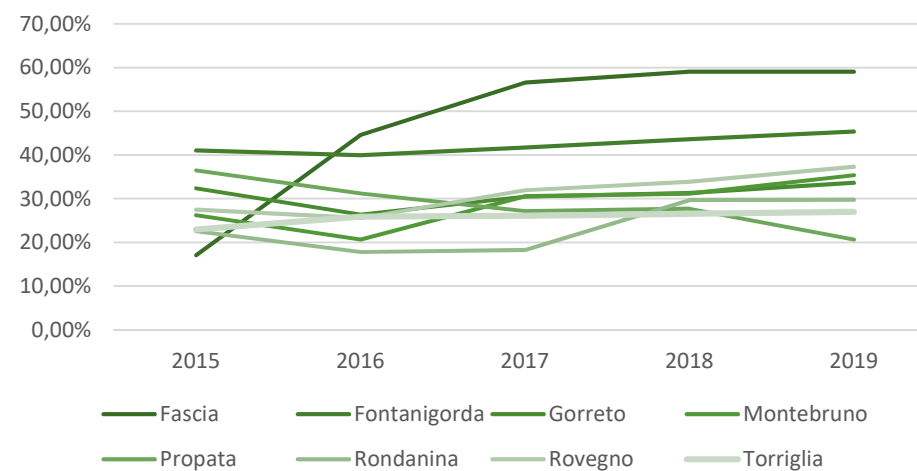
Produzione RU per Comune



Produzione media per Comune



%RD per Comune



Proposta di una nuova gestione del servizio

Target: riduzione dei rifiuti da smaltire e miglioramento dei fattori ambientali

Il Nuovo progetto

Le linee guida

- ⇒ Incremento % di Raccolta Differenziata;
- ⇒ Consolidamento, al fine di ridurre il conferimento in discarica dei rifiuti e perseguimento degli obiettivi di legge, di tutte le attività di raccolta, con particolare attenzione alla raccolta differenziata diffuse sul territorio comunale;
- ⇒ Miglioramento delle dotazioni tecniche al fine di garantire una maggiore valorizzazione delle frazioni recuperabili;
- ⇒ Adeguamento delle strutture e delle attrezzature e veicoli adibiti al conferimento ed alla raccolta dei rifiuti;
- ⇒ Adeguamento ed innovazione del personale anche attraverso una sua adeguata formazione tecnica;
- ⇒ Consolidamento della raccolta degli ingombranti a domicilio e contestuale avvio di quanto raccolto ad impianti di recupero al fine di aumentare la RD e diminuire la produzione di rifiuti indifferenziati;
- ⇒ Estensione della pratica dell'autocompostaggio domestico e di comunità;
- ⇒ Ricerca di sinergie a livello Intercomunale;
- ⇒ Coinvolgimento attivo della cittadinanza;
- ⇒ Riduzione/prevenzione dei rifiuti prodotti;
- ⇒ Riduzione della frazione estranea alla raccolta differenziata;
- ⇒ Potenziamento attività comunicazione;
- ⇒ Rinnovo parco mezzi.

	% RD*	% Trir**					
		Carta	Fraz. Organica	Legno	Metalli	Plastica	Vetro
Fascia	59,05%	52,46%	0,00%	0,00%	97,79%	34,93%	76,14%
Obiettivi Città Metropolitana	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
Rispetto degli obiettivi	!	!	!	!	✓	!	✓
Fontanigorda	45,37%	51,41%	34,40%	90,71%	74,07%	32,74%	82,52%
Obiettivi Città Metropolitana	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
Rispetto degli obiettivi	!	!	!	✓	✓	!	✓
Gorreto	33,69%	28,77%	0,00%	86,07%	88,07%	14,70%	76,96%
Obiettivi Città Metropolitana	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
Rispetto degli obiettivi	!	!	!	✓	✓	!	✓
Montebruno	35,42%	49,16%	0,00%	91,18%	63,75%	17,21%	68,25%
Obiettivi Città Metropolitana	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
Rispetto degli obiettivi	!	!	!	✓	!	!	✓
Propata	20,70%	34,90%	20,63%	62,78%	71,75%	28,78%	69,95%
Obiettivi Città Metropolitana	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
Rispetto degli obiettivi	!	!	!	!	✓	!	✓
Rondanina	29,75%	32,19%	0,00%	90,01%	31,86%	21,75%	78,84%
Obiettivi Città Metropolitana	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
Rispetto degli obiettivi	!	!	!	✓	!	!	✓
Rovegno	37,32%	34,53%	14,01%	92,59%	71,27%	22,79%	70,03%
Obiettivi Città Metropolitana	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
Rispetto degli obiettivi	!	!	!	✓	✓	!	✓
Torriglia	26,99%	43,80%	0,00%	86,97%	32,55%	23,41%	70,49%
Obiettivi Città Metropolitana	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
Rispetto degli obiettivi	!	!	!	✓	!	!	✓

* Dati forniti dal gestore aggiornati al 31/12/19

** Dati forniti dalla regione Liguria aggiornati al 31/12/18

Condizioni di esecuzione

Tipo di Raccolta: Prossimità

Il nuovo modello di raccolta dei rifiuti, per il raggiungimento degli obiettivi minimi di raccolta differenziata imposti dalla normativa, richiede un'ottimizzazione dell'attuale modalità di raccolta tenuto conto dei vincoli geografici, delle lunghe percorrenze degli automezzi adibiti alla raccolta e conseguentemente della sostenibilità ambientale del nuovo servizio.

Il sistema di raccolta di prossimità, consistente nel prelievo dei rifiuti differenziati in prossimità della residenza di un gruppo di utenti, rappresenta il sistema confacente alla quasi la totalità del territorio della Val Trebbia, prevedendo che i cittadini conferiscano i propri rifiuti all'interno di contenitori ad accesso controllato per tutte le tipologie di materiale, muniti di serratura con chiave piana, posti vicino al proprio numero civico di residenza. Al cittadino, viene richiesto di separare i rifiuti prodotti presso la propria abitazione e di conferirli nei contenitori stradali, senza limitazioni di giornata ed orario.

L'abitato di Torriglia fa eccezione alla tipologia di servizio sopra descritta, prestandosi di fatto ad un sistema di "raccolta misto" che si basa sulla domiciliarizzazione della frazione residua, attraverso l'esposizione, presso l'accesso alla propria abitazione una volta a settimana, del sacco contenente i rifiuti indifferenziati, e attraverso la raccolta stradale di prossimità per gli altri materiali recuperabili.

La strategia, per il raggiungimento degli obiettivi che il presente progetto si propone di sviluppare, si articola quindi su due macro azioni:

- ⇒ Il perfezionamento dell'attuale sistema di raccolta di prossimità con l'introduzione della raccolta della frazione organica, ad oggi non prevista, e incidente per circa il 30% sulla totalità dei rifiuti raccolti. E' inoltre previsto l'aumento dei volumi dei contenitori stradali destinati alla raccolta di tutti gli altri materiali destinati a raccolta differenziata.
- ⇒ Il potenziamento della pratica del compostaggio domestico, quale prassi virtuosa per la gestione dei rifiuti organici, finalizzata a ridurre il quantitativo di rifiuti da indirizzare al pubblico servizio di raccolta, incentivandone il recupero in sito. L'incentivazione al compostaggio domestico è parte integrante di un insieme di iniziative volte alla salvaguardia dell'ambiente, alla riduzione complessiva dei rifiuti ed alla valorizzazione delle risorse ambientali del territorio. Le modalità di compostaggio sono duplici: in cumulo all'aperto e in cumulo in fossa oppure attraverso una compostiera chiusa.

Organizzazione del servizio nel suo complesso

La pianificazione del servizio prevede un modello di raccolta che punta a migliorare le raccolte esistenti impiegando mezzi di piccola/media capacità (da 2 a 7/8 mc - mezzi satellite), in grado di assolvere il servizio con agilità e rapidità, anche sui tratti meno agevoli. L'organizzazione si prefigge inoltre di raggiungere l'utenza riducendo l'impatto sulla circolazione urbana, impiegando veicoli (mezzi madre) di media/alta capacità di collettamento (da 10/25 mc) a cui i mezzi satellite fanno riferimento, per poi ottimizzare gli smaltimenti agli impianti finali di destino.

Le raccolte puntuali sono di norma svolte da mono-operatore ma su tratti di maggiore percorrenza e, per ridurre i tempi di raccolta, si possono comunque prevedere squadre plurioperatore.

Pianificazione del servizio

Logistica e organizzazione

Il punto di partenza nell'organizzazione del servizio è la logistica. Per ragioni tecniche, economiche e ambientali si rende necessario l'impiego di mezzi ausiliari e la collocazione di cassoni scarrabili per il trasporto dei rifiuti raccolti verso gli impianti finali, attraverso i quali effettuare il trasbordo del carico, in altre parole l'individuazione di tre basi logistiche di appoggio per la cosiddetta "rottura del carico" e la relativa individuazione di tre macro aree di servizio così suddivise:

Area di Servizio	Comune Servito	Localizzazione Base Logistica
Area 1	Torriglia	Località Vallà
Area 2	Rovegno	Località Loco di Rovegno
	Fontanigorda	
	Gorreto	
Area 3	Montebruno	In fase di definizione
	Propata	
	Rondanina	
	Fascia	

Il gestore prevede di attivare inoltre un punto informativo presso ciascun comune da realizzare all'interno dei locali comunali solo per la fase di avvio del servizio.

Per quanto riguarda la fase successiva si prevede il mantenimento dello sportello informativo solo nel capoluogo principale, l'abitato di Torriglia, una volta a settimana.

La definizione delle ubicazioni delle sedi operativa è ancora in fase di determinazione. Le zone dovranno essere adibite a Unità territoriale, rimessa veicoli, e spogliatoi, e servizi per il personale.

Il gestore, inoltre, prevede di disporre di un Centro di Raccolta (CRR) sito a Rovegno, che verrà utilizzato solo dal gestore per ottimizzare la logistica dei propri rifiuti. L'utenza dispone inoltre dell'accesso gratuito presso le isole ecologiche di Genova e presso l'isola Ecologica di Montoggio.

Automezzi per la raccolta ed il trasporto rifiuti

Per pianificare il numero di mezzi di raccolta e di trasporto agli impianti si è proceduto a quantificare le raccolte per turno lavorativo. La tipologia di mezzi che sarà impiegata per l'esecuzione dei servizi, consente di percorrere agevolmente il territorio comunale, senza impattare negativamente sul traffico veicolare su tutta la viabilità interessata dal servizio.

Le motorizzazioni dei mezzi di nuova acquisizione è Euro 6, superiore ai requisiti previsti dai CAM § 4.5.1 per quanto riguarda i veicoli ad alimentazione tradizionale, e comunque sarà rispettosa della naturale evoluzione tecnologica e normativa in materia di contenimento delle emissioni degli automezzi. I mezzi e le attrezzature saranno sottoposti ad un programma di manutenzione costante e di sostituzione adeguato alle esigenze operative.

Alla luce del fatto che oggi assume sempre maggiore rilevanza la redditività e il contenimento dei costi di esercizio, il controllo delle performance e l'impatto ambientale dei veicoli, il mercato oggi offre motori a consumi ridotti e basse emissioni, nonché attrezzature a favore della riduzione dei tempi di svuotamento dei contenitori e della razionalizzazione dei percorsi.

E' questo il caso dei mezzi bivasca, dalle dimensioni contenute e soddisfacente capacità di carico.

Gli automezzi bivasca sono veicoli satellite, ovvero veicoli che devono poter scaricare in altri camion più grandi o in container scarrabili, ma con il pregio di raccogliere contemporaneamente due frazioni di rifiuti. Avendo una delle due vasche a tenuta stagna, generalmente il carico consiste in rifiuti organici da una parte in abbinamento ad una frazione con peso specifico inferiore dall'altra, senza compromettere la portata totale del mezzo stesso. In considerazione di quanto sopra descritto l'impiego dei mezzi bivasca sul territorio della Val Trebbia appare una soluzione ottimale in quanto consente di servire anche le località più difficilmente raggiungibili, ottimizzando il numero dei percorsi del servizio.

Alla luce di quanto sopra descritto, si riporta di seguito il dettaglio della dotazione dei mezzi prevista:

Dotazione mezzi				
Tipologia		Dotazione a regime	Dotazione attuale	Note al nuovo progetto di raccolta
Gancio	Tipo IVECO MAGIRUS 260S o simili	1	0	In prestito da attuale parco mezzi
Autocompattatore piccolo	Tipo IVECO 120EL o simili	2	0	Nuovo acquisto
Autocompattatore mini-bivasca	Tipo ISUZU NLR85A o simili	2	0	Nuovo acquisto
Compattatore scarrabile elettrico	Tipo SCALVENZI TECNECO o simili	4	0	Nuovo acquisto
Cassone scarrabile	Tipo B.T.E. CASSONE o simili	4	0	Nuovo acquisto
Autocarro 35 Q.li con sponda	Tipo ISUZU K85 o simili	1	0	Nuovo acquisto
Veicolo leggero raccolta	Tipo PIAGGIO PORTER S90 o simili	1	0	Nuovo acquisto
Lavacontenitori mini	Tipo ISUZU NQR7 o simili	1	0	In prestito da attuale parco mezzi
Totale		16	0	

Contenitori per raccolta rifiuti

Il rinnovamento dell'intero parco contenitori costituisce un ulteriore incentivo per l'utenza alla corretta pratica della raccolta differenziata e una gradevole operazione di miglioramento estetico dell'urbanistica.

Le nuove dotazioni rispetteranno la nuova standardizzazione del colore di cui alla UNI 11686:2017 e riportano fronte faccia l'adesivo esplicativo dei materiali che possono essere conferiti:

- ⇒ indifferenziato coperchio di colore grigio;
- ⇒ carta coperchio di colore blu;
- ⇒ plastica/lattine coperchio di colore giallo;
- ⇒ vetro coperchio di colore verde;
- ⇒ organico coperchio di colore marrone.

Il calcolo nel dettaglio dei contenitori necessari all'implementazione del nuovo servizio nasce dalla commistione, tenuto conto degli obiettivi attesi, tra il volume dei contenitori attualmente presenti sul territorio e l'attuale numero delle piazzole, la produzione pro capite media di materiali riciclabili, il numero delle Frazioni che compongono ogni singolo comune e la densità urbanistica del territorio, senza compromettere la capillarità del servizio.

Di seguito si riporta la tabella dei contenitori che saranno impiegati complessivamente nel servizio:

Contenitori			
Tipologia di rifiuto	Location	Quantità	Capienza contenitori
Organico	Stradale	300	240 litri
		100	1100 litri
Multimateriale	Stradale	606	360 litri
		100	1100 litri
Carta e Cartone	Stradale	606	360 litri
		150	120 litri
Vetro	Stradale	350	240 litri
		300	240 litri
Secco residuo	Stradale	100	1100 litri

Personale impiegato

In funzione della tipologia degli automezzi, individuata quale soluzione ottimale nell'espletamento del servizio per i comuni della Val Trebbia, di seguito si riassume la dotazione del personale che si prevede necessaria:

Dotazione personale			
Nuovo progetto di raccolta			
Posizione Organizzativa	Mod. Prestazione	Qualifica	N.
Addetto Ecologico	Full time	Autista	4
Addetto Ecologico	Stagionale Estivo	Autista	1
Addetto Ecologico	Full time	Autista polivalente	6
Addetto Isola Ecologica	Full time	Operaio	1
Addetto Ecologico	Stagionale Estivo	Operaio	2
		Totale Operai	11+3

L'inquadramento professionale fa capo al CCNL Utilitalia dei servizi ambientali – AREA CONDUZIONE – declaratoria di Area operativo – funzionale: “vi appartiene il personale che, assegnato ad attività di trasporto o movimentazione di rifiuti, è addetto alla conduzione di veicoli per la guida dei quali è richiesto il possesso della patente di categoria “C” o superiore. Opera con autonomia e variabilità di realizzazione nell’ambito di procedure stabilite, con responsabilità del buon funzionamento – compreso il rifornimento di carburante ed i rabbocchi necessari – e del mantenimento dello standard di sicurezza del mezzo utilizzato, anche in concorso con altri lavoratori dei quali può avere il coordinamento”.

L’area prevede due livelli professionali:

- ⇒ 3° livello professionale – AUTISTA POLIVALENTE o RACCOGLITORE: “adibiti alla conduzione di veicoli e/o mezzi d’opera per la guida dei quali è richiesto il possesso della patente di categoria “C” nell’ambito del servizio di raccolta e attività accessorie in concorso con altri lavoratori, dei quali possono avere il coordinamento, assicurano la loro prestazione, manovrando i comandi e gli apparati in dotazione ai veicoli utilizzati, quali: autocompattatore; autolavacassonetti; autocarri per trasporto rifiuti; autoinnaffiatrice; autospazzatrice di massa complessiva a pieno carico fino a 6 T.; pale, ruspe, trattori ed escavatori di peso fino a 10 T.

Come operatore unico, il conducente di autocompattatore, in conformità alle condizioni operative definite nel programma di sorveglianza sanitaria, provvede alla raccolta e/o movimentazione manuale e/o meccanizzata di: sacchi, contenitori di varia capacità fino a 30 litri o comunque per un peso lordo non superiore a 16 kg per la raccolta di frazione di rifiuti ad alto peso specifico (vetro, umido), contenitori carrellati con capacità massima di 360 litri. L’utilizzo dei contenitori di volume superiore a 30 litri per qualsiasi altra tipologia di frazione di

rifiuto, diversa da quelle di cui sopra, non potrà comportare un peso lordo superiore a 16 kg”.

Si precisa che l'autista polivalente può essere impiegato anche per altri servizi quali:

- Gestione del servizio ECOVAN ed ECOCAR;
- Servizi di pulitoria, lavaggio e sanificazione, rimozione rifiuti abbandonati su suolo;
- Altri servizi: ad esempio consegna contenitori.

⇒ 4° livello professionale AUTISTA: “adibiti alla conduzione di veicoli e/o mezzi d’opera per la guida dei quali è richiesto il possesso della patente di categoria “C” o superiore. Nell’ambito del servizio di raccolta effettuano attività di carico, scarico e accessorie come operatore unico, manovrando da bordo i comandi e gli apparati in dotazione ai veicoli utilizzati (es. auto compattatore assistito da dispositivi di caricamento video, autolavacassonetti ecc...) e comunque assicurando anche le operazioni complementari necessarie per il completamento delle funzioni operative degli stessi (es.: aggancio e sgancio di scarrabili, rimorchi, multi benne)”.

Trattandosi, quello della Val Trebbia, di un territorio a vocazione turistica, in estate ed in particolare nel fine settimana (considerazione avvalorata dal numero di utenze iscritte a ruolo Tari corrispondente al doppio del numero di residenti), è necessario prevedere l’incremento del 20% delle maestranze in forza sul servizio nel periodo estivo, corrispondente a n° 2 operatori.

Le sedi di cantiere e di appoggio

Il parco mezzi descritto sarà rimessato presso le unità territoriali individuate, così da consentire ai mezzi di raggiungere le zone di raccolta in tempi brevi e riducendo al massimo lo spreco di risorse. La sede operativa sarà dotata di uffici, magazzini, spogliatoi e ricovero dei mezzi.

Presso le sedi operative di AMIU nel Comune di Genova, sono inoltre presenti mezzi operativi e personale, unità mobili di pronto intervento per manutenzioni, in grado di assicurare le necessarie sostituzioni alle risorse operative nel tempo massimo di ca. 1 ora dalla richiesta del Responsabile di Cantiere del servizio.

La logistica dei conferimenti

I principali materiali oggetto di raccolte differenziate saranno trasportati principalmente nei seguenti siti:

Frazione	Sito 1	Sito 2	Sito 3	Sito 4
Multimateriale leggero (plastica e lattine)	Sito Sardorella GE (AMIU)			
Cassette in plastica	Sito Sardorella (AMIU)			
Carta e cartone	Benfante			
Vetro ed imballaggi in vetro	Re. Vetro			
Frazioni organiche da cucine e mense	Sito Volpara (AMIU)			
Sfalci e potature	Comet Recycling - Varazze			
Legno	Isola ecologica			
Frazioni di rifiuto ingombrante	Isola ecologica			
RAEE	Isola ecologica			
Indifferenziato	Presso siti man mano autorizzati da provvedimenti della Regione Liguria			

o comunque presso altri siti, opportunamente autorizzati, che possano rendersi disponibili nel corso del tempo.

Il sistema di pesatura

Il trasporto dei rifiuti è effettuato con mezzi prevalentemente accessoriati con sistema di pesatura del cassone (con celle di carico) e registrazione di ciascuna pesata. Il sistema di pesatura è installato fra il telaio e l'allestimento del veicolo supportato. L'operatore in cabina utilizza direttamente il pannello dell'indicatore selezionando la vasca in carico con pulsante di accumulo per il calcolo totale a bordo e la stampa del netto per ogni carico effettuato, oltre al peso totale generale. L'utilizzo della pesatura dell'intero allestimento viene adottata nel settore della raccolta di rifiuti quando l'autocompattatore ha funzione di isola di accumulo per piccoli mezzi di raccolta (satelliti). Il sistema è metricamente certificato e può essere utilizzato in rapporto con terzi o per il calcolo di tariffe.

Alternativamente, o a causa di temporanei guasti al sistema con celle di carico, è possibile utilizzare un sistema di pesatura dei rifiuti, al termine del percorso su un dato comune, attraverso un kit composto da due piattaforme portatili e dal terminale di pesatura touch screen, con stampante integrata. L'interfaccia è immediata e visualizza in tempo reale il peso dell'asse, il totale mezzo, la tara e il codice/targa veicolo.

Lo scontrino riporta tutti i dati di pesata ed è personalizzabile, adatto per assali fino a 30 t.

Le linee operative ed i percorsi del sistema

Il dimensionamento delle risorse umane necessarie ha costituito uno dei punti focali della pianificazione svolta. Sulla base dell'acquisita esperienza sono state stimate le linee operative (squadre operative di mezzo ed operatori) espresse in numero di turni di 6 ore e 20 minuti di servizio (o comunque con eventuale rimodulazione delle 38 hr di lavoro/settimanali previsti dal CCNL Utilitalia) e necessarie per soddisfare ogni tipologia di raccolta. Il dimensionamento è stato effettuato per ogni tipologia di raccolta partendo dal numero delle utenze servite ed impiegando indicatori di produttività (numero di utenze raccolte in turno) selezionati sia da letteratura e soprattutto, come detto, dalle esperienze maturate sui servizi con risultati di successo.

Il numero dei percorsi previsti per servire tutte le utenze dei Comuni è stato valutato per costruire il reticolo dei percorsi comunali di raccolta, suddividendo i territori in zone urbanisticamente omogenee con l'obiettivo di adattare le raccolte al territorio con percorsi compatibili alla densità del numero di utenze che si affacciano sulla viabilità, a partire dai punti di presa indicati a capitolato ed eventualmente ottimizzati attraverso un'opportuna condivisione con le amministrazioni, al fine di tener sempre presente la fisiologica dinamica evolutiva del tessuto sociale e territoriale. L'operazione ha consentito di pianificare il numero e la dimensione dei percorsi di raccolta su tutta la viabilità interessata per individuare il grado massimo di efficienza dei servizi, minimizzando i tempi di raccolta sul territorio a tutto beneficio della circolazione stradale e dell'ambiente.

Si riporta schema riassuntivo delle modalità di raccolta previste:

Utenze domestiche e non domestiche	Otto comuni del comprensorio della Val Trebbia			
Frazione Raccolta	Servizio	Frequenza di svuotamento	Attrezzatura	Note
Secco Residuo	Stradale/domiciliare	1 volta settimana	Bidone 240 LT o 1100 LT	
Organico	Stradale	2 volte settimana	Bidone 240 LT	
Carta e Cartone	Stradale	1 volta settimana	Bidone da 360 LT o 1100 LT	
Multimateriale	Stradale	1 volta settimana	Bidone 360 LT o 1100	
Vetro	Stradale	1 volta settimana	Bidone 120 LT o 240 LT	
Tessili Sanitari	Stradale	2 volte settimana	Bidone 240 LT	
Pile e Farmaci	c/o le UND	Su chiamata	Appositi contenitori ad uso interno	
Ingombranti e Rifiuti Pericolosi (di provenienza domestica)	Domiciliare piano strada	1 volta al mese, primo sabato del mese	Pianale con sponda idraulica	Gratuito previa prenotazione max 3 colli/1 mc
	Ecovan promiscuo Ecocar	Stazionamento una volta al mese in ciascuno dei tre ambiti di servizio individuati	Pianale con sponda idraulica con modalit� di sosta e raccolta itinerante	Gratuito con conferimento max 3 colli di rifiuti ingombranti/1 mc
	Isola ecologica	Libero accesso al Centro di Raccolta Comunale di Montoggio e a quello di Rovigno. Libero accesso all'isola ecologica di Volpara		Gratuito nei limiti del regolamento delle isole ecologiche del Comune di Genova

Raccolta indifferenziato : Rifiuto secco residuo

Il servizio di raccolta del rifiuto residuo prevede la raccolta domiciliare e di prossimità per tutte le utenze domestiche e non domestiche secondo le frequenze della tabella seguente:

Frequenza di raccolta	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Torriglia	X (Centro comune e frazioni)					
Rovegno	X (Frazioni)	X (Centro comune e frazioni)				
Fontanigorda	X (Frazioni)	X (Centro comune e frazioni)				
Gorreto	X (Frazioni)	X (Centro comune e frazioni)				
Montebruno			X (Centro comune e frazioni)			
Propata			X (Centro comune e frazioni)			
Fascia			X (Centro comune e frazioni)			
Rondanina			X (Centro comune e frazioni)			

L'organizzazione del sistema di raccolta dei rifiuti urbani "residuali" viene effettuato nel contesto più generale di un sistema integrato di tutte le raccolte, comprese quindi le raccolte differenziate. Il servizio consiste nella raccolta dei rifiuti domestici, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione, nonché dei rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quello di civile abitazione, assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità.

Raccolta rifiuti indifferenziati				
Materiali Interessati (es.)	assorbenti igienici batuffoli e bastoncini di cotone plastificata/cerata carta oleata	carta carbone carta per affettati gomma e gommapiuma	lumini con cera nastro adesivo carta stracci non più riciclabili	pannolini penne/pennarelli polvere sigarette
Modalità	Mediante conferimento con contenitori carrellabili di prossimità chiusi con chiave.			

Raccolta differenziata: Frazione Organica

Il servizio di raccolta della frazione organica prevede la raccolta stradale di prossimità per tutte le utenze domestiche e non domestiche, organizzato secondo le frequenze della tabella seguente:

Frequenza di raccolta	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Torriglia	X (Frazioni)		X (Centro comune)	X (Frazioni)		
Rovegno	X (Centro comune e frazioni)	X (Frazioni)				X (Frazioni)
Fontanigorda	X (Centro comune e frazioni)	X (Frazioni)				X (Frazioni)
Gorreto	X (Centro comune e frazioni)	X (Frazioni)				X (Frazioni)
Montebruno		X (Centro comune)	X (Frazioni)		X (Frazioni)	
Propata		X (Centro comune)	X (Frazioni)		X (Frazioni)	
Fascia		X (Centro comune)	X (Frazioni)		X (Frazioni)	
Rondanina		X (Centro comune)	X (Frazioni)		X (Frazioni)	

La raccolta differenziata della frazione organica dei rifiuti urbani è altamente strategica nel sistema integrato raccolta-smaltimento per raggiungere i più elevati obiettivi di raccolta differenziata in quanto:

- ⇒ è la frazione maggiormente contenuta nei rifiuti urbani (in media il 35% in peso);
- ⇒ è quindi con l'intercettazione di questo flusso che si raggiungono i più ambiziosi traguardi di raccolta differenziata;
- ⇒ è responsabile dei problemi legati alla compatibilità ambientale sia per l'interramento sanitario (emissioni di biogas in atmosfera, inquinamento delle falde per l'elevato carico organico del percolato ecc.) sia per l'incenerimento (basso potere calorifico, produzione di inquinanti nei fumi);

Raccolta rifiuti organici		
Materiali Interessati (es.)	avanzi di cibo cenere di legna erba fiori secchi e recisi	filtri di tè, tisane, caffè frutta e verdura gusci d'uovo pane rafferma
Modalità	Porta a porta con sottolavello, mastello (sotto 8 utenze), bidone di prossimità	

Compostaggio Domestico

Ad integrazione della raccolta dell'organico, e per una valorizzazione del prodotto ad uso personale, si promuoverà il servizio di compostaggio domestico. Il "compostaggio domestico" o "compostaggio individuale" o "autocompostaggio", è la tecnica di trasformazione del rifiuto organico in compost condotta direttamente dall'utente. All'utente viene assegnato un "biocomposter", attrezzatura statica che consente un pratico controllo del processo, e vengono fornite informazioni e assistenza necessarie per acquisire le più appropriate tecniche di compostaggio. Le materie prime per la produzione del compost sono gli scarti, i residui e gli avanzi di tipo organico (avanzi di cucina come residui di pulizia delle verdure, bucce, fondi di the e caffè; gli scarti del giardino e dell'orto come sfalci, fiori secchi, legno di patate, ecc.). E' altresì favorito anche l'autocompostaggio con cumulo. I vantaggi di questa tecnica sono dunque:

- ⇒ educare ad una corretta gestione dei rifiuti ed in particolare al loro diretto riutilizzo;
- ⇒ dare un contributo significativo alla corretta gestione dei rifiuti (si trasforma il rifiuto in materiale riutilizzabile e quindi si riduce la quantità di rifiuti da conferire al servizio pubblico);
- ⇒ ridurre la quantità di rifiuto da destinare a smaltimento in discarica;
- ⇒ prevenire la produzione di inquinanti (nessun impianto industriale di trasformazione o smaltimento, nessuna movimentazione del rifiuto,

- nessun percolato da smaltire);
- ⇒ garantire la fertilità del suolo;
- ⇒ ottenere un notevole risparmio;

Quanto sopra risulta elemento di miglioramento dei servizi proposti, in accordo ai CAM ex DM 13 febbraio 2014 All. I § 4.5.4

Raccolta differenziata: Carta Cartone – Multimateriale - Vetro

Il servizio di raccolta delle altre frazioni riciclabili si prevede secondo la modalità della raccolta di prossimità per tutte le utenze domestiche e non domestiche, secondo le frequenze della tabella seguente:

Carta e Cartone Frequenza di raccolta	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Torriglia				X (Frazioni)	X (Centro comune)	
Rovegno		X (Frazioni)		X (Centro comune)		
Fontanigorda		X (Frazioni)		X (Centro comune)		
Gorreto		X (Frazioni)		X (Centro comune)		
Montebruno						X (Centro comune e frazioni)
Propata						X (Centro comune e frazioni)
Fascia						X (Centro comune e frazioni)
Rondanina						X (Centro comune e frazioni)

Multimateriale Frequenza di raccolta	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Torriglia				X (Centro comune e frazioni)		
Rovegno						X (Centro comune e frazioni)
Fontanigorda						X (Centro comune e frazioni)
Gorreto						X (Centro comune e frazioni)
Montebruno					X (Centro comune e frazioni)	
Propata					X (Centro comune e frazioni)	
Fascia					X (Centro comune e frazioni)	
Rondanina					X (Centro comune e frazioni)	

Vetro Frequenza di raccolta	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Torriglia				X (Frazioni)		
Rovegno		X (Frazioni)				
Fontanigorda		X (Frazioni)				
Gorreto		X (Frazioni)				
Montebruno						X (Frazioni)
Propata						X (Frazioni)
Fascia						X (Frazioni)
Rondanina						X (Frazioni)

Raccolta rifiuti riciclabili			
	Carta e Cartone (es.)	Multimateriale (es)	Vetro (es)
Materiali Interessati (es.)	carta da pacchi - cartone ondulato - fotocopie (senza parti adesive, metallo, plastica) - fustini di cartone - giornali - libri vecchi - quaderni - riviste - sacchetti di carta - scatole per alimenti	- bottiglie per liquidi - buste per alimenti - sacchi in plastica e nylon - contenitori per alimenti (per es. yogurt, margarina, mascarpone, ecc.) - contenitori e flaconi di prodotti di igiene e pulizia (recano le sigle PE, PET e PVC) - cassette in plastica per prodotti ortofrutticoli - vaschette portauova in plastica - barattoli alimentari - vaschette dei gelati - nylon per imballaggi (di vestiti, di giornali, ecc.) – polistirolo lattine in alluminio - barattoli in acciaio e banda stagnata	bottiglie e altri contenitori in vetro - bicchieri e altri oggetti in vetro - lastre di vetro non retinate
Modalità	Mediante contenitori carrellabili o campane stradali.		

Raccolta differenziata: rifiuti ingombranti

Il servizio prevede tre tipi di attività da svolgere, quali:

- ⇒ Il conferimento, da parte dell'utenza, di tale rifiuto presso l'isola ecologica di Rovegno, di Montoggio e le Isole Ecologiche di Genova;
- ⇒ Il ritiro gratuito dei rifiuti ingombranti a piano strada;
- ⇒ Il servizio Ecovan, itinerante su tutti i Comuni in giornate ed orari stabiliti.

Il servizio domiciliare ed il servizio Ecovan verrà svolto da personale dotato di automezzo-pianale 35 q.li di MMT, attrezzato di pedana idraulica e sponde rialzate. Il servizio verrà effettuato a piano strada solo su prenotazione, attivabile attraverso il numero di call center di AMIU Genova. Le giornate e gli orari ipotizzati dedicati a tale attività dovranno essere condivisi tra tutti gli 8 comuni al fine di assicurare l'equità del servizio a tutte le

utenze interessate. Sia il servizio di ritiro domiciliare che il servizio Ecovan prevedono un numero massimo di colli conferibili ad utenza pari a 3 o 1 metro cubo di materiale.

L'eventuale ed improprio abbandono di questi rifiuti sul territorio sarà gestito, all'interno del servizio, dal personale del gestore. Tale materiale sarà anch'esso valorizzato con l'invio a recupero.

Raccolta di rifiuti prodotti nel corso di eventi

Le feste, le sagre e le varie manifestazioni sul territorio individuate sono numerose e raccolgono moltissime adesioni. Il momento di aggregazione è quindi strategico per proporre comportamenti ecosostenibili e per ridurre le grandi quantità di rifiuti.

Sulla base di un programma-elenco degli eventi predisposto annualmente da parte delle amministrazioni, il gestore fornirà adeguate attrezzature (es. cassonetti carrellati, trespole ecc.) di volumetria adeguata all'entità dell'evento per tutte le principali frazioni intercettabili. Le raccolte saranno organizzate tenendo presente i servizi standard ed eventualmente valutando integrazioni sulla base delle caratteristiche e dell'impatto dell'evento.



Gli obiettivi per la gestione di questi eventi sono:

- ⇒ Assicurare la sostenibilità tecnica al gestore dell'evento;
- ⇒ Realizzare un'adeguata sostenibilità ambientale della manifestazione promuovendo la RD;
- ⇒ Coordinare i due elementi suesposti in maniera flessibile e fattibile.

Andamento atteso della raccolta differenziata

I risultati attesi di raccolta differenziata sotto riportati, sono riferiti all'applicazione del sistema sopra descritto nel suo complesso, in assenza di tariffazione puntuale:

Fascia Frazione	Situazione attuale (al 31/12/19)			Nuovo progetto di raccolta (obiettivo al 31/12/2022)		
	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	% sul totale RU	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	% sul totale RU
Organico	0	0	0,0%	5.454	84	13,9%
Carta e Cartone	5.036	77	6,1%	5.234	81	13,3%
Vetro	3.630	56	4,4%	2.988	46	7,6%
Plastica e Multimateriale	3.210	49	3,9%	3.579	55	9,1%
Metalli	21.790	335	26,3%	344	5	0,9%
Verde	0	0	0,0%	0	0	0,0%
Ingombranti	14.170	218	17,1%	7.513	116	19,1%
Legno	0	0	0,0%	1.339	21	3,4%
RUP	75	1	0,1%	40	1	0,1%
Tessili	0	0	0,0%	153	2	0,4%
RAEE	871	13	1,0%	722	11	1,8%
Altro	210	3	0,3%	111	2	0,3%
Totale RD	48.992	754	59,05%	27.476	423	70,00%
Secco residuo	33.980	523	41,0%	11.773	181	30,0%
Totale RU	82.972	1.276	100,0%	39.250	604	100,0%
Abitanti	65			65		

Fontanigorda	Situazione attuale (al 31/12/19)			Nuovo progetto di raccolta (obiettivo al 31/12/2022)		
	Frazione	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	% sul totale RU	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno
Organico	20.100	79	8,6%	28.986	114	18,9%
Carta e Cartone	19.460	76	8,3%	18.349	72	11,9%
Vetro	21.293	84	9,1%	15.372	60	10,0%
Plastica e Multimateriale	11.780	46	5,0%	15.119	59	9,8%
Metalli	7.240	28	3,1%	5.736	23	3,7%
Verde	0	0	0,0%	0	0	0,0%
Ingombranti	5.290	21	2,3%	4.191	16	2,7%
Legno	16.300	64	6,9%	12.915	51	8,4%
RUP	178	1	0,1%	129	1	0,1%
Tessili	0	0	0,0%	657	3	0,4%
RAEE	4.245	17	1,8%	3.065	12	2,0%
Altro	587	2	0,3%	3.052	12	2,0%
Totale RD	106.473	418	45,37%	107.571	423	70,00%
Secco residuo	128.216	504	54,6%	46.107	181	30,0%
Totale RU	234.689	922	100,0%	153.678	604	100,0%
Abitanti	255			255		

Gorreto	Situazione attuale (al 31/12/19)			Nuovo progetto di raccolta (obiettivo al 31/12/2022)		
	Frazione	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	% sul totale RU	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno
Organico	0	0	0,0%	9.987	116	19,2%
Carta e Cartone	2.680	31	4,0%	5.315	62	10,2%
Vetro	5.513	64	8,2%	4.709	55	9,1%
Plastica e Multimateriale	1.489	17	2,2%	3.334	39	6,4%
Metalli	6.790	79	10,1%	5.800	67	11,2%
Verde	0	0	0,0%	0	0	0,0%
Ingombranti	2.660	31	4,0%	2.272	26	4,4%
Legno	3.420	40	5,1%	3.206	37	6,2%
RUP	0	0	0,0%	77	1	0,2%
Tessili	0	0	0,0%	222	3	0,4%
RAEE	0	0	0,0%	521	6	1,0%
Altro	27	0	0,0%	911	11	1,8%
Totale RD	22.579	263	33,69%	36.353	423	70,00%
Secco residuo	44.450	517	66,3%	15.577	181	30,0%
Totale RU	67.029	779	100,0%	51.930	604	100,0%
Abitanti	86			86		

Montebruno Frazione	Situazione attuale (al 31/12/19)			Nuovo progetto di raccolta (obiettivo al 31/12/2022)		
	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	% sul totale RU	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	% sul totale RU
Organico	0	0	0,0%	26.828	122	20,1%
Carta e Cartone	17.570	80	10,1%	14.869	67	11,2%
Vetro	9.674	44	5,6%	8.187	37	6,1%
Plastica e Multimateriale	4.970	23	2,9%	12.360	56	9,3%
Metalli	3.646	17	2,1%	3.386	15	2,5%
Verde	0	0	0,0%	0	0	0,0%
Ingombranti	11.200	51	6,5%	10.402	47	7,8%
Legno	13.050	59	7,5%	12.120	55	9,1%
RUP	0	0	0,0%	202	1	0,2%
Tessili	0	0	0,0%	538	2	0,4%
RAEE	1.260	6	0,7%	1.896	9	1,4%
Altro	79	0	0,0%	2.415	11	1,8%
Totale RD	61.449	279	35,42%	93.203	423	70,00%
Secco residuo	112.016	508	64,6%	39.944	181	30,0%
Totale RU	173.465	787	100,0%	133.147	604	100,0%
Abitanti	221			221		

Propata	Situazione attuale (al 31/12/19)			Nuovo progetto di raccolta (obiettivo al 31/12/2022)		
	Frazione	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	% sul totale RU	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno
Organico	4.960	36	3,9%	18.369	135	22,4%
Carta e Cartone	4.910	36	3,9%	10.334	76	12,6%
Vetro	5.292	38	4,2%	7.218	53	8,8%
Plastica e Multimateriale	4.870	35	3,8%	10.250	75	12,5%
Metalli	3.263	24	2,6%	2.556	19	3,1%
Verde	0	0	0,0%	0	0	0,0%
Ingombranti	1.200	9	0,9%	2.387	18	2,9%
Legno	940	7	0,7%	2.959	22	3,6%
RUP	0	0	0,0%	150	1	0,2%
Tessili	0	0	0,0%	415	3	0,5%
RAEE	800	6	0,6%	1.017	7	1,2%
Altro	33	0	0,0%	1.788	13	2,2%
Totale RD	26.268	190	20,70%	57.442	423	70,00%
Secco residuo	100.635	729	79,3%	24.620	181	30,0%
Totale RU	126.903	920	100,0%	82.062	604	100,0%
Abitanti	138			136		

Rondanina	Situazione attuale (al 31/12/19)			Nuovo progetto di raccolta (obiettivo al 31/12/2022)		
	Frazione	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	% sul totale RU	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno
Organico	0	0	0,0%	8.031	134	22,2%
Carta e Cartone	2.220	36	4,5%	4.154	69	11,5%
Vetro	4.333	71	8,7%	3.477	58	9,6%
Plastica e Multimateriale	1.710	28	3,4%	3.496	58	9,7%
Metalli	45	1	0,1%	64	1	0,2%
Verde	0	0	0,0%	0	0	0,0%
Ingombranti	2.340	38	4,7%	1.878	31	5,2%
Legno	3.600	59	7,3%	2.889	48	8,0%
RUP	0	0	0,0%	53	1	0,1%
Tessili	0	0	0,0%	147	2	0,4%
RAEE	500	8	1,0%	454	8	1,3%
Altro	20	0	0,0%	634	11	1,8%
Totale RD	14.768	242	29,75%	25.276	423	70,00%
Secco residuo	34.879	572	70,3%	10.834	181	30,0%
Totale RU	49.647	814	100,0%	36.110	604	100,0%
Abitanti	61			60		

Rovegno	Situazione attuale (al 31/12/19)			Nuovo progetto di raccolta (obiettivo al 31/12/2022)		
	Frazione	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	% sul totale RU	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno
Organico	12.900	27	3,3%	55.178	113	18,8%
Carta e Cartone	20.040	41	5,1%	29.635	61	10,1%
Vetro	22.159	46	5,7%	22.111	45	7,5%
Plastica e Multimateriale	14.750	30	3,8%	32.162	66	10,9%
Metalli	12.167	25	3,1%	10.121	21	3,4%
Verde	0	0	0,0%	0	0	0,0%
Ingombranti	19.390	40	5,0%	14.630	30	5,0%
Legno	39.770	82	10,2%	30.006	62	10,2%
RUP	0	0	0,0%	475	1	0,2%
Tessili	0	0	0,0%	1.314	3	0,4%
RAEE	4.100	8	1,1%	4.455	9	1,5%
Altro	44	0	0,0%	5.546	11	1,9%
Totale RD	145.320	299	37,32%	205.632	423	70,00%
Secco residuo	244.038	502	62,7%	88.137	181	30,0%
Totale RU	389.358	800	100,0%	293.769	604	100,0%
Abitanti	487			487		

Torriglia	Situazione attuale (al 31/12/19)			Nuovo progetto di raccolta (obiettivo al 31/12/2022)		
	Frazione	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	% sul totale RU	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno
Organico	0	0	0,0%	250.057	113	18,8%
Carta e Cartone	103.740	47	7,8%	203.330	92	15,3%
Vetro	79.550	36	6,0%	114.552	52	8,6%
Plastica e Multimateriale	53.530	24	4,0%	145.735	66	10,9%
Metalli	0	0	0,0%	17.521	8	1,3%
Verde	0	0	0,0%	0	0	0,0%
Ingombranti	29.850	14	2,2%	36.119	16	2,7%
Legno	73.080	33	5,5%	88.427	40	6,6%
RUP	0	0	0,0%	2.060	1	0,2%
Tessili	0	0	0,0%	5.960	3	0,4%
RAEE	19.970	9	1,5%	28.757	13	2,2%
Altro	0	0	0,0%	40.556	18	3,0%
Totale RD	359.720	163	26,99%	933.074	423	70,00%
Secco residuo	973.262	441	73,0%	399.907	181	30,0%
Totale RU	1.332.982	604	100,0%	1.332.982	604	100,0%
Abitanti	2.208			2.208		

Organizzazione dello start up del servizio

Il piano per lo start up è fondamentale per avviare in modo corretto i servizi previsti a progetto. In primo luogo il gestore realizzerà un programma di distribuzione delle attrezzature e dei Kit per le utenze supportata da una attività di informazione. Questo anche per svolgere in tempi adeguati l'informazione necessaria a tutta l'utenza sulle innovazioni di servizio previste.

Campagna distribuzione materiali all'utenza

La campagna si sviluppa in tre fasi supportate da opportune attività di comunicazione.

La prima fase si realizza nel periodo precedente all'avvio del servizio ed è così strutturata:

- ⇒ Organizzazione di incontri per presentare l'attività nei diversi comuni
- ⇒ Incontri preliminari con amministratori e portatori d'interesse
- ⇒ Affissione locandine nei portoni e lettera informativa alle famiglie
- ⇒ Incontri pubblici (uno/due). Sala e dotazione tecnica come microfoni a cura del Comune di Serra Riccò.
- ⇒ Preparazione gruppo informatori ambientali
- ⇒ Individuazione punto informativo all'interno delle strutture comunali a disposizione dei cittadini.
- ⇒ Formazione generale del personale addetto al servizio

La seconda fase coincide con l'attivazione del servizio:

- ⇒ Distribuzione materiali da effettuarsi presso il punto informativo sopra descritto
- ⇒ Consegna materiali di comunicazione
- ⇒ Adesivo sui contenitori stradali che preannunciano l'inizio del nuovo servizio

La terza fase di mantenimento si svolge nelle settimane successive allo start up dei progetti di raccolta differenziata per creare condivisione e controllo sociale:

- ⇒ Attività di controllo con informatori ambientali
- ⇒ Attivazione postazione mobile presente nei punti di aggregazione, sagre o eventi del Comune
- ⇒ Attivazione sms personalizzati (per le utenze censite)
- ⇒ Newsletter online (per le utenze censite)

Consegna dei materiali

La cittadinanza coinvolta nel nuovo sistema di gestione della raccolta differenziata, tramite una lettera ufficiale che riporterà i loghi dell'Amministrazione per conferire ufficialità alla comunicazione, viene invitata a ritirare i kit presso il punto informativo indicato dal Comune, in giorni e orari che saranno stabiliti durante la fase di comunicazione alla cittadinanza.

Al momento della consegna dei materiali ad ogni singola utenza viene verificata l'iscrizione agli elenchi comunali del servizio di igiene urbana, tramite appositi tabulati cartacei/informatici.

Ad ogni singola utenza che si presenta al punto convenuto viene fornita una spiegazione del sistema di raccolta: viene illustrato il nuovo servizio con spiegazione della funzione dei manufatti e delle relative modalità di corretto utilizzo.

In fase di consegna dei kit, gli addetti saranno forniti di apposito apparato in modo da poter registrare immediatamente la consegna dei kit ed i dati necessari al censimento dell'utenza.

Per la consegna delle dotazioni specifiche alle utenze non domestiche e per i contenitori ad uso collettivo condominiali verrà impiegata una squadra composta da 2 operatori e dotate di mezzo con pianale per agevolare il carico di contenitori ingombranti con dimensioni variabili. La squadra sarà coordinata e seguita per tutto il periodo da un referente qualificato.

L'avvenuta consegna dello starter kit sarà certificata dalla firma di accettazione su tabulato cartaceo/informatico.

Ad ogni consegna si avrà cura di registrare i codici identificativi dei manufatti assegnati.

Progetto comunicativo

La campagna di comunicazione si svilupperà in tre fasi a diretto supporto della distribuzione dei materiali e successivamente sarà implementata con attività mirate a mantenere l'attenzione sul riciclo e la raccolta differenziata, anche attraverso il coinvolgimento di target specifici come le scuole e concentrandosi in situazioni di maggiore capacità di diffusione come eventi e manifestazioni di piazza.

La prima fase della campagna si realizza nel periodo precedente all'avvio del servizio di distribuzione dei materiali ed è così strutturata:

- ⇒ Progettazione e preparazione layout e concept della campagna
- ⇒ Presentazione nei diversi comuni del soggetto
- ⇒ Media relations
- ⇒ Banner e materiali per allestimento punto informativo a disposizione dei cittadini
- ⇒ Focus sito Amiu e rispettivi siti dei comuni
- ⇒ Interventi nelle scuole dei vari comuni

La seconda fase coincide con l'avvio del servizio di distribuzione materiali:

- ⇒ Pieghevole con le spiegazioni e gli elementi del nuovo servizio
- ⇒ Ecocalendario con i giorni di raccolta
- ⇒ Cartolina per chi non è stato trovato in casa
- ⇒ Affissione manifesti spazi dei Comuni (eventuale striscione nella piazza o via principale)
- ⇒ Inserzioni su eventuali periodici locali
- ⇒ Layout adesivo sui contenitori che preannunciano l'inizio del nuovo servizio
- ⇒ Personalizzazione mezzi aziendali

La terza fase di attività di comunicazione correlata alle attività di distribuzione dei materiali, si svolge nelle settimane successive allo start up del progetto di raccolta differenziata per creare condivisione e controllo sociale:

- ⇒ Campagna di controllo con informatori ambientali
- ⇒ Foglio informativo dedicato al porta a porta nelle cassette postali
- ⇒ Totem/manifesti negli spazi pubblici
- ⇒ Comunicati stampa sui risultati raggiunti
- ⇒ Eventuale elaborazione testi per sms personalizzati (per le utenze censite)
- ⇒ Redazione testi Newsletter online (per le utenze censite)

Le scuole in particolare, potranno usufruire di specifici progetti informativi, formativi e interattivi.

I progetti si svilupperanno attraverso incontri nelle classi con gli eco-educatori a cui possono prevedere anche azioni in aula e visite guidate ai siti di recupero dei rifiuti.

Un ulteriore sviluppo della comunicazione potrà essere svolto attraverso il coinvolgimento dei ragazzi e dei bambini delle scuole locali, realizzando laboratori tematici specifici sul riciclo creativo o su temi di particolare interesse.

Non trascurabile la presenza sul territorio dell'Ente Parco Antola, importante stakeholder di questo progetto che con il proprio Centro Esperienze del Parco, riconosciuto dal Ministero dell'Ambiente nel 2002 con il Programma In.F.E.A. (Informazione Formazione Educazione Ambientale) e inserito nel Sistema Ligure di Educazione Ambientale, promuove attività e percorsi educativi per la scuola, la cittadinanza e le Amministrazioni locali, finalizzati allo sviluppo sostenibile e alla conoscenza, tutela e valorizzazione del patrimonio naturalistico, storico e tradizionale del territorio del Parco ed alla sua fruizione.

Lo spazzamento nel nuovo sistema

Sulla base dei colloqui intercorsi con i Comuni si ritiene necessario dare continuità all'attuale servizio di spazzamento secondo le frequenze riportate nella tabella seguente:

Comune	Descrizione servizio	Modalità di esecuzione	
		Dotazione	Frequenza
Torriglia	Spazzamento manuale dell'area centrale dell'abitato compreso lo svuotamento dei cestini. Pulitoria di tutte le piazzole ove risultano posizionati i contenitori per la raccolta differenziata.	Attrezzatura per l'igiene (ramazza, paletta, scopino). Automezzo dotato di vasca ribaltabile posteriore a costipamento semplice per raccolta leggera di rifiuti solidi urbani derivanti da spazzamento.	INV 1 volta/mese EST 1 volta/sett
Rovegno	Svuotamento cestini nell'abitato principale e pulitoria delle piazzole per la raccolta differenziata.		INV 1 volta/mese EST 1 volta/sett
Fontanigorda			
Gorreto			
Montebruno	Svuotamento cestini nell'abitato principale e pulitoria delle piazzole per la raccolta differenziata.		INV 1 volta/mese EST 1 volta/sett
Propata			
Rondanina			
Fascia			

Sistemi automatici di gestione dei dati relativi al servizio

Sarà impiegato il sistema di gestione dei dati relativi al servizio già presente in azienda, da estendere a tutti i comuni serviti, realizzando un'unica piattaforma di dati per tutto il comprensorio del genovesato. Tendenzialmente si contabilizzeranno i dati relativi alle utenze servite, le modalità di raccolta rifiuti, le quantità di RD/RUI raccolte mese a mese e le relative percentuali di RD, i flussi principali degli utenti alle isole ecologiche e le tipologie/quantitativi di rifiuti conferiti alle isole ecologiche, una sintesi dei principali disservizi/reclami gestiti, gli impianti di destino per singola frazione di rifiuto, i dati dell'autocompostaggio domestico, i dati sugli eventi (fiere, mercati altro) gestiti, eventi di informazione/comunicazione verso gli utenti.

A progetto consolidato, le postazioni dei cassonetti saranno georeferenziate e disponibili in forma di mappatura al fine di consentire una visualizzazione dell'estensione dei punti di conferimento per tipologia di contenitore, frequenza di svuotamento e altre informazioni che potranno essere di volta in volta ritenute utili in materia. La possibilità di avere una "cartografia" del territorio con le utilities messe a disposizione, potrebbe essere poi eventualmente integrata – dietro richiesta dei comuni – con altri elementi tipici della dotazione impiantistica comunale, quali ad esempio punti luce, caditoie, etc. che possano essere utilmente rappresentati in tale cartografia qualora le parti lo ritengano di reciproco interesse, pur risultando al di fuori del Contratto di Servizio.

Sportello informativo - informazioni

Per i Comuni della Val Trebbia, si prevede di attivare un punto informativo presso ciascun comune da realizzare all'interno dei locali comunali solo per la fase di avvio del servizio.

Per quanto riguarda la fase successiva si prevede il mantenimento dello sportello informativo solo nel capoluogo principale, l'abitato di Torriglia, una volta a settimana.

Lo sportello sarà presidiato da un operatore adeguatamente formato e competente, dove l'utente può accedere fisicamente negli orari di apertura. Il punto informativo è inoltre adeguatamente rifornito di materiali grafici ed informativi (manifesti, locandine, espositori di dépliant etc.) per essere così di facile riconoscimento e di immediata efficacia comunicativa a favore dell'utenza. Presso detta struttura gli utenti potranno:

- ⇒ Ottenere informazioni sui servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti, in merito a modalità di conferimento dei rifiuti, orari, tipi di materiali oggetto della raccolta;
- ⇒ Richiedere l'assegnazione o la sostituzione di contenitori;
- ⇒ Prenotare i servizi a chiamata;
- ⇒ Segnalare eventuali disservizi e presentare reclami;
- ⇒ Ottenere informazioni sulle iniziative e manifestazioni realizzate sul territorio comunale secondo i programmi stabiliti;
- ⇒ Conoscere eventuali piani di comunicazione (es. serate a tema, incontri con le associazioni ecc.);
- ⇒ Fornire assistenza in materia di TARI.

Al fine di soddisfare i requisiti di un centro servizi (ex art. 29) si propone l'apertura dello sportello informativo per 2 ore a settimana in ciascun Comune (totale 10 ore/settimana), in un locale reso disponibile dalle amministrazioni locali.

Poiché il servizio riguarda il comprensorio in oggetto, i cittadini di un comune possono, per fruire della massima libertà di accesso alle informazioni e dotazioni distribuibili, anche recarsi nei punti di ascolto di un altro comune. In tal modo si assicura un servizio più ampio e distribuito.

I giorni e gli orari apertura all'utenza degli sportelli saranno concordati con le amministrazioni comunali.

Carta dei Servizi e servizi di rilevazione della customer satisfaction

Verrà aggiornata l'attuale Carta dei Servizi che terrà conto anche dei contenuti tecnici del § 5.5 della norma UNI 11664-1:2017 nonché nel pieno rispetto a quanto all'art. 32 c. 1 del D.lgs 33/2013. Il documento ha lo scopo di rendere noto ai cittadini circa gli sforzi fatti dai comuni e dal gestore per garantire qualità e costante miglioramento dei servizi offerti. La carta, che sarà elaborata anche in versione informatica (formato universale .pdf) per la stampa e per la diffusione via Internet, sarà comunque portata a conoscenza degli utenti in modo idoneo e che sia di facile comprensione dagli stessi.

Comprenderà, a titolo orientativo e non esaustivo, la trattazione dei seguenti argomenti:

- ⇒ Validità e diffusione della carta;
- ⇒ Profilo aziendale;
- ⇒ Principi fondamentali;
- ⇒ Standard di qualità del servizio;
- ⇒ Raccolta rifiuti indifferenziati;
- ⇒ Raccolta rifiuti differenziati;
- ⇒ Il centro comunale di raccolta;
- ⇒ Orari e date delle raccolte e dei principali servizi;
- ⇒ Eventuali aree/zone, giorni/ore di “parcheggio non consentito”;
- ⇒ Comportamento del personale;
- ⇒ Tutela dell’utente e procedure di reclamo e di ristoro/rimedio;
- ⇒ Valutazione del grado di soddisfazione dell’utente;
- ⇒ Principali attrezzature impiegate.

Oltre alle attività di igiene urbana svolte sul territorio servito, saranno illustrati gli indicatori utilizzati per valutare la bontà dei servizi e gli standard di qualità che s’intende raggiungere: tale strumento permetterà a tutti gli utenti di verificare l’effettiva rispondenza del servizio fornito agli obiettivi indicati nella Carta, e di collaborare con AMIU segnalando le aree di miglioramento.

È importante che tutti gli utenti acquisiscano la consapevolezza che l’impegno del gestore dei servizi, da solo, non è sufficiente a garantire buoni risultati senza la collaborazione di tutti i cittadini.

Potranno essere effettuate, nei modi e con la frequenza che verrà stabilita di concerto con le amministrazioni, forme di rilevazione sulla “customer satisfaction” che principalmente si focalizzeranno, secondo la citata norma UNI, sui seguenti elementi:

- ⇒ Rilevazione della qualità del servizio, comprese le Relazioni con il pubblico, e dell’informazione elargita alle utenze;
- ⇒ Controllo sull’efficacia della gestione dei reclami della clientela finalizzata al superamento dei problemi presentati dagli utenti.

Rapporti periodici sul servizio

Secondo standard aziendali verranno predisposti opportuni report periodici con particolare attenzione sui flussi di rifiuti raccolti, per tipologia, i dati della RD percentuale, servizi a domicilio eseguiti, sintesi delle principali non conformità sui conferimenti riscontrati, quantità dei rifiuti da spazzamento raccolti, evoluzione delle dotazioni di mezzi/attrezzature/contenitori a disposizione della cittadinanza, elementi economici necessari per la predisposizione dei piani economici e finanziari secondo le modalità e le disposizioni ARERA.

Elementi per l'individuazione di azioni per la prevenzione e riduzione dei rifiuti

Al fine di soddisfare i requisiti di cui ai CAM All. I § 3.3, e seguendo le indicazioni di quanto agli artt. 180 e 180-bis del D.lgs 152/06 e s.m.i., il gestore promuoverà con l'amministrazione, nel rispetto delle rispettive competenze, ipotesi per azioni di prevenzione, di mitigazione della produzione dei rifiuti, per il riutilizzo di prodotti e preparazione al riutilizzo dei rifiuti attraverso specifiche iniziative quali ad esempio :

- ⇒ Misure logistiche (es. costituzioni o sostegno di centri e reti accreditati di riparazione/riuso);
- ⇒ Misure educative e promozione di accordi;
- ⇒ Azioni per la riduzione dello spreco del cibo con accordi con la GDO;
- ⇒ Promuovendo "centri del riuso" al fine, ad esempio, di recuperare oggetti usati o invenduti.



Differenziata 10 e lode

Le buone pratiche
della raccolta
differenziata

#imparoladifferenza
#imparosicuro

Sensibilizzazione utenti e studenti: piano di comunicazione e pubblicità



Da anni, AMIU organizza progetti che promuovono interventi formativi/educativi/informativi verso gli studenti dalle scuole primarie alle secondarie superiori rivolti ad incrementare, con ottimi risultati peraltro, la consapevolezza ed il rispetto dell'ambiente, con modalità comunicative sempre aggiornate, tenendo conto del naturale evolversi dei sistemi di comunicazione e di quanto la presenza di social media possono influenzare tali attività. Le iniziative sono normalmente pianificate e condivise con gli insegnanti che a loro volta sono adeguatamente formati prima dell'avvio degli eventi, che possono avere durate e obiettivi diversi di anno in anno tenendo anche in considerazione dell'evoluzione del progetto generale. Sono altresì organizzati, per i ragazzi più grandi, anche visite guidate agli impianti di gestione dei rifiuti al fine di garantire la conoscenza e le corrette finalità delle raccolte differenziando sviluppando così anche l'interesse tecnologico al mondo dei rifiuti.

Possono essere organizzati anche momenti di informazione/sensibilizzazione dell'utenza domestica, o delle associazioni di categoria, per sensibilizzare le persone sul tema della raccolta differenziata e, più in generale, circa la corretta gestione dei rifiuti prodotti, anche attraverso la presentazione di opportuni depliant illustrativi/informativi.

Sicurezza e formazione

Il personale operativo al momento dell'ingresso in servizio sarà dotato dei DPI a norma e previsti dai DVR aziendali per le attività specifiche. Saranno predisposti di concerto con le varie amministrazioni i DUVRI necessari ove ne sussistano le condizioni. AMIU dispone, anche sulla base delle esperienze maturate in tutte le tipologie di raccolta promosse nei vari bacini su cui eroga servizi, di personale con competenze tecniche necessarie a realizzare correttamente il servizio riducendone gli impatti ambientali.

In particolare il personale che sarà dedicato alla realizzazione del servizio in relazione agli specifici compiti, è – o se di nuova assunzione sarà – specificamente formato in merito a:

- ⇒ Normativa pertinente;
- ⇒ Elementi di pericolosità dei rifiuti e di rischio per la salute e per l'ambiente;
- ⇒ Corrette modalità d'uso dei DPI;
- ⇒ Modalità di conservazione dei documenti;
- ⇒ Metodi di acquisizione e gestione dati;
- ⇒ Conduzione di macchine e attrezzature per la raccolta ed il trasporto dei rifiuti.

Il personale partecipa ai corsi di aggiornamento e formazione specifica sul servizio, atteso che tutti gli addetti impiegati possiedono adeguata esperienza lavorativa nel settore ed ha già frequentato i processi formativi obbligatori. In particolare è previsto un modulo formativo dedicato all'esercizio dei controlli di qualità sulle raccolte per la abilitazione al ruolo di "eco ausiliari" ovvero il personale che potrà effettuare controlli sul corretto conferimento dei rifiuti.

Gestione dei centri di raccolta/isole ecologiche

Isole ecologiche o CRR aperti al pubblico

L'Isola Ecologica è uno spazio attrezzato per smaltire il rifiuto separando correttamente ogni tipo di frazione che, per caratteristiche o quantità, non possono essere conferiti nei cassonetti della RD.

La realizzazione e gestione di questi impianti è normata dal DM 08.04.2008 e s.m.i., in cui sono codificate le azioni da adottare nelle due fasi, realizzativa e gestionale, e le prescrizioni specifiche a cui fare riferimento.

I Centri di Raccolta sono posti a monte del sistema di impianti dedicati alla raccolta differenziata, secondo le indicazioni del DM 08.04.2008 e s.m.i.: si tratta di un "impianto" generalmente di dimensioni ridotte, presidiato, nelle fasi di operatività, da personale addetto, allestito per far convergere ed organizzare in frazioni omogenee i rifiuti urbani conferiti da cittadini, eventuali aziende locali ed eventualmente dal gestore del servizio pubblico (ad esempio per il trasbordo frazione organica) prima del trasporto degli stessi agli impianti di smaltimento e recupero.

La realizzazione, o l'adeguamento, dei centri di raccolta e la loro regolamentazione, è affidata al Comune territorialmente competente, che dispone in merito con propri atti, in conformità con la vigente normativa urbanistica ed edilizia.

A tal riguardo il personale esperto dell'Ufficio Normativa Ambientale si occuperà di seguire l'iter autorizzativo per conto delle Amministrazioni comunali.

Il Comune dà comunicazione alla Regione e alla Città metropolitana della realizzazione o dell'adeguamento dei centri di raccolta.

All'interno del sito, in appositi spazi e con l'aiuto di un addetto, è possibile collocare gratuitamente:

- ⇒ Elettrodomestici (lavatrici, cucine, frigoriferi, lavastoviglie, congelatori, computer, televisori e piccoli elettrodomestici, etc.);
- ⇒ Detriti risultanti da piccole ristrutturazioni domestiche;
- ⇒ Ingombranti di legno (mobili, scrivanie, tavoli, librerie, letti, comò, armadi);
- ⇒ Ingombranti misti (poltrone, divani, soprammobili);
- ⇒ Ingombranti metallici (letti, reti da letto, scaffali, schedari, ecc.);
- ⇒ Batterie al piombo (batterie esauste di auto, moto);
- ⇒ Sorgenti luminose (tubi al neon, lampade alogene, lampade fluorescenti, a basso consumo);
- ⇒ Vernici e solventi (pitture, sigillanti, sverniciatori, collanti, lucidanti, ecc.);
- ⇒ Olii minerali e vegetali (olio minerale, olio da cucina);
- ⇒ Contenitori con residui di prodotti chimici domestici pericolosi (detersivi, bombolette spray, insetticidi, diserbanti, disinfettanti, acidi, ecc.);
- ⇒ Sfalci e potature derivanti dalla manutenzione dei giardini;

L'utenza avrà accesso alle seguenti Isole Ecologiche:

Isola di Rovegno, nei giorni ed orari da definire in accordo con i comuni interessati.

Isola di Montoggio, nei giorni ed orari da definire in accordo con i comuni interessati.

Isola di Volpara, AMIU Genova,
Via Lungobisagno Dalmazia, 3.
Orari da Lunedì al Sabato dalle 07,30 alle 18,30

Isola di Fascia di rispetto di Prà, AMIU Genova,
Orari da Lunedì al Sabato dalle 07,30 alle 12,30 e dalle 13,30 alle 18,30.

Isola di Gastaldi, AMIU Genova,
Via Girolamo Gastaldi, Pontedecimo.
Orari da Lunedì al Sabato dalle 07,30 alle 18,30

Potranno eventualmente essere valutate sinergie con la limitrofa area operativa della Valle Scrivia al fine di un eventuale miglioramento della fruibilità e di continuità di servizio in caso di manutenzione di una delle isole ecologiche.

Agevolazioni tariffarie

Attualmente talune frazioni, qualora siano conferite dai cittadini all'isola ecologica, consentono una riduzione, parziale, della parte variabile della tariffa secondo modalità di volta in volta stabilite di concerto tra l'amministrazione e il gestore, e secondo quanto riportato in apposito regolamento comunale.

Servizio di piattaforma mobile

Per quanto riguarda la possibilità di conferimento dei rifiuti differenziati sarà operativo un mezzo Ecovan con raccolta itinerante presso tutti i Comuni dell'area della Val Trebbia, secondo giornate e frequenze concordate con le amministrazioni comunali.

Le giornate e gli orari ipotizzati dovranno esser condivisi tra tutti i comuni per assicurare l'equità del servizio a tutte le utenze.

Si propone un numero massimo di conferimento di pezzi ad utente pari a tre, per un volume massimo consentito pari a 1 mc.

Il mezzo sarà attrezzato per effettuare un ritiro contemporaneo delle tipologie di rifiuto, quali:

- ⇒ Rifiuti ingombranti di dimensioni ridotte;
- ⇒ Accumulatori e batterie;
- ⇒ Medicinali;
- ⇒ Pile esauste;
- ⇒ Legno e imballaggi in legno;
- ⇒ Materiali ferrosi;
- ⇒ Oli vegetali;
- ⇒ Oli minerali;
- ⇒ RAEE di ridotte dimensioni;
- ⇒ Vernici e solventi;
- ⇒ Cartucce, toner;
- ⇒ Filtri olio;
- ⇒ Prodotti chimici domestici;
- ⇒ Detergenti;
- ⇒ Pneumatici fuori uso;
- ⇒ Prodotti e contenitori "T", "F", "X" e "C" (bombolette spray, contenitori per smalti e vernici)

Piano lavaggio sanificazione contenitori, mezzi e piazzole

Tutti i contenitori (≥ 120 litri) effettivamente impiegati nel servizio, saranno periodicamente lavati ed il servizio rendicontato. Le modalità di lavaggio periodico dei contenitori avviene attraverso l'utilizzo di lava contenitori, predisposti al lavaggio ad alta pressione sia delle parti interne che delle parti esterne. Al termine del ciclo di lavaggio, con acqua e sostanze detergenti, una specifica attrezzatura in dotazione al veicolo, provvede, tramite sistemi automatizzati, la successiva disinfezione che completa il processo prima della deposizione del contenitore a terra.

L'attività di lavaggio viene effettuata contestualmente a valle delle operazioni di svuotamento contenitori, al fine di evitare che impropri conferimenti nell'intervallo tra lo svuotamento ed il lavaggio impediscano o riducano l'efficacia del processo, limitando contestualmente l'impatto sul traffico in quanto l'operazione di svuotamento e lavaggio avviene in maniera sequenziale senza un successivo passaggio del lava-contenitore. Qualora le condizioni di viabilità non consentissero la piena esecuzione del lavaggio rispetto alla pianificazione, l'RTI si riserva di procedere ad una rimodulazione oraria del servizio specificatamente organizzato sulla base delle difformità riscontrata (n. e posizione elementi non lavati) per le quali si fornirà preventiva comunicazione in accordo al CSO. Di seguito si indica il piano dei lavaggi stabilito:

Servizio	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Secco Residuo						1 X						
Organico						1 X	1 X	1 X				
Multimateriale							1 X					
Carta e cartone								1 X				
Vetro								1 X				

Le piazzole di posizionamento dei contenitori sono pulite contestualmente alla raccolta e lavate periodicamente tramite equipaggi e mezzi opportunamente dedicati. Per i servizi erogati verranno predisposti opportuni sistemi di registrazione permanente ed elaborazione dei dati sui servizi e sui flussi specificamente richiesti.

Controlli dei servizi e attività di polizia amministrativa

A supporto della quotidiana attività di raccolta e di controllo, da parte del personale operativo, in merito alla qualità dei rifiuti conferiti, oltre al personale operativo, AMIU Genova mette a disposizione delle amministrazioni comunali personale abilitato al servizio di Polizia Amministrativa autorizzato ai sensi della LR Regione Liguria n.18/99 ex artt.49 e 50.

Tali addetti sono abilitati al controllo e al sanzionamento diretto sui divieti previsti dai regolamenti di igiene dei vari comuni nonché relativamente ad alcuni articoli del D.lgs. 152/06 e s.m.i. La loro presenza sarà assicurata nel corso delle normali attività di controllo del servizio nel comprensorio oggetto dell'appalto, previo coordinamento con la polizia locale e le amministrazioni.

La tipologia dei controlli effettuata dagli Ispettori dovrà concentrarsi in particolar modo sulla veridicità e la corretta pratica del compostaggio, garantendo ad ogni Amministrazione comunale la verifica su almeno il 15% degli utenti che hanno dichiarato di praticare il compostaggio domestico. A tal fine sarà possibile far computare nel sistema regionale per il calcolo della RD, sistema ORSo, i quantitativi di frazione organica prodotta da autocompostaggio di tutti gli iscritti all'Albo dei compostatori per un dato comune.

Per quanto concerne il controllo operativo e la tempestiva segnalazione di eventuali conferimenti impropri e/o abbandoni incontrollati (es discariche abusive) tutto il personale operativo potrà essere dotato di specifica attrezzatura, anche informatica (es smartphone + "app mobile"), che consenta la segnalazione e registrazione (comprese fotografie) degli eventi, elemento utile anche alla consuntivazione del numero di reati ravvisati. Il servizio domiciliare richiede infatti un attento controllo dei conferimenti. A questo proposito si prevede che il personale di raccolta domiciliare sia formato opportunamente per l'esercizio di controllo, anche visivo, degli errati conferimenti ed in questa veste possano svolgere le funzioni di "eco ausiliari".

Qualora venga attuata, una particolare modalità di controllo potrà derivare dalla tecnologia di bordo dei mezzi operativi, la quale, ove si impieghi la rete GPS/GRS connessa ad una piattaforma informatica e a sistemi di tipo RFID, potrà consentire la memorizzazione e verifica degli esiti e degli itinerari del servizio. Tale attività di monitoraggio dovrà essere preventivamente autorizzata dall'ispettorato del lavoro e comunque in accordo con le disposizioni previste dallo statuto dei lavoratori e nel rispetto della normativa sulla privacy.

Controlli

Sarà attivato un sistema di verifica sulla qualità e correttezza dei conferimenti, segnalando gli errati conferimenti da comunicare all'utenza, i quali possono anche portare all'applicazione di eventuali sanzioni. Tutti gli addetti, ed in particolare i responsabili, saranno soggetti di controllo territoriale esteso.

Corsi per il compostaggio domestico

Al fine di favorire i processi di auto compostaggio precedentemente illustrati, AMIU si rende disponibile all'esecuzione 1 volta/anno di corsi per illustrare le modalità dell'auto compostaggio domestico ed i principi di riduzione della produzione dei rifiuti, attivando quindi un percorso virtuoso di sensibilizzazione e di autocontrollo ambientale.

Analisi Economica

La tabella riepiloga gli investimenti progettati per il periodo di investimento si riporta, che i due cicli sono legati alla vita utile dei beni acquistati.

Piano investimenti

Primo ciclo 2021-2028				Secondo ciclo investimenti 2029-2035			
INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA		INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA	
Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo
Automezzi e attrezzature	474.000	Finanziamenti a copertura	604.910	Automezzi e attrezzature	474.000	Finanziamenti a copertura	604.910
Contenitori	130.910			Contenitori	130.910		
Attrezzature	-			Attrezzature	-		
Acquisto terreni/fabbricati	-			Acquisto terreni/fabbricati	-		
Totale investimenti	604.910	Totale fonti	604.910	Totale investimenti	604.910	Totale fonti	604.910

Si riporta che l'implementazione della TARIP, prevede un investimento che è stato stimato sulla base di costi standard calcolato sul numero delle utenze. Il costo complessivo è pari a euro 348.565. A livello economico tale investimento inciderebbe annualmente sulla base della quota di investimento per euro 43.570.

Sostenibilità degli investimenti

Il flusso di cassa operativo è riportato nelle tabelle sottostanti, questo nonostante risulti positivo ed in crescita, non è in grado di finanziare autonomamente gli investimenti programmati, pertanto si prevede di accedere al finanziamento bancario.

Il prospetto sottostante riepiloga le modalità di rimborso del finanziamento e le previsioni economiche riportate, al fine di sottolineare che la gestione è in grado di far fronte autonomamente agli impegni finanziari di breve e lungo periodo.

RATA	ANNO	I Ciclo	II Ciclo	Quota Interessi	Totale Rimborso
1	2021	40.327		14.115	54.442
2	2022	40.327		13.106	53.434
3	2023	40.327		12.098	52.426
4	2024	40.327		11.090	51.417
5	2025	40.327		10.082	50.409
6	2026	40.327		9.074	49.401
7	2027	40.327		8.065	48.393
8	2028	40.327		7.057	47.385
9	2029	40.327	86.416	19.011	145.755
10	2030	40.327	86.416	15.843	142.586
11	2031	40.327	86.416	12.674	139.417
12	2032	40.327	86.416	9.506	136.249
13	2033	40.327	86.416	6.337	133.080
14	2034	40.327	86.416	3.169	129.912
15	2035	40.327	86.416	1E-11	126.743
	Totale	604.910	604.910	151.228	1.361.048

Piano economico del primo periodo di investimenti – Aggregato

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Totale da Contratto di Servizio	811.901	811.901	811.901	811.901	811.901	811.901	811.901	811.901	811.901
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	811.901	811.901	811.901	811.901	811.901	811.901	811.901	811.901	811.901
Altri Ricavi	-	-	46.676	71.856	71.833	71.810	71.788	71.765	71.742
Totale Valore della produzione	811.901	811.901	858.577	883.757	883.734	883.711	883.689	883.666	883.643
Acquisto MP	0	0	25.000	25.325	25.654	25.988	26.326	26.668	27.014
Costi per Servizi	476.490	477.859	274.576	239.539	240.474	241.423	242.209	243.183	244.171
Godimento Beni di Terzi	0	0	25.000	25.325	25.654	25.988	26.326	26.668	27.014
Personale	253.978	253.978	455.000	459.550	464.146	468.787	473.475	478.210	482.992
Ammortamenti	47.743	47.743	75.614	75.614	75.614	75.614	75.614	75.614	75.614
Acc. Fondo rischi	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	0	2000	2.026	2.052	2.079	2.106	2.133	2.161	2.189
Totale costi della produzione	778.211	781.579	857.216	827.405	833.621	839.905	846.082	852.503	858.994
A-B	33.690	30.322	1.361	56.352	50.113	43.806	37.607	31.163	24.649

Piano economico del secondo periodo di investimenti – Aggregato

	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Totale da Contratto di Servizio	811.901	811.901	811.901	811.901	811.901	811.901	811.901	811.901
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale Ricavi Gestore	811.901	811.901	811.901	811.901	811.901	811.901	811.901	811.901
Altri Ricavi	71.719	71.696	71.673	71.649	71.626	71.603	71.580	71.557
Totale Valore della produzione	883.620	883.597	883.574	883.551	883.528	883.505	883.481	883.458
Acquisto MP	27.366	27.721	28.082	28.447	28.817	29.191	29.571	29.955
Costi per Servizi	245.172	246.186	247.215	248.257	249.313	250.384	251.470	252.570
Godimento Beni di Terzi	27.366	27.721	28.082	28.447	28.817	29.191	29.571	29.955
Personale	487.822	492.700	497.627	502.603	507.629	512.705	517.832	523.011
Ammortamenti	75.614	75.614	75.614	75.614	75.614	75.614	75.614	75.614
Acc. Fondo rischi	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	2.218	2.247	2.276	2.305	2.335	2.366	2.396	2.428
Totale costi della produzione	865.556	872.189	878.895	885.673	892.525	899.452	906.454	913.532
A-B	18.064	11.408	4.679	-2.122	8.997	15.947	22.972	30.074

Piano economico del primo periodo di investimenti - Torriglia

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Totale da Contratto di Servizio	391.894	391.894	391.894	391.894	391.894	391.894	391.894	391.894	391.894
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	391.894	391.894	391.894	391.894	391.894	391.894	391.894	391.894	391.894
Altri Ricavi	-	-	22.530	34.684	34.673	34.662	34.651	34.640	34.629
Totale Valore della produzione	391.894	391.894	414.424	426.578	426.567	426.556	426.545	426.534	426.523
Acquisto MP	0	0	12.067	12.224	12.383	12.544	12.707	12.872	13.040
Costi per Servizi	229.996	230.656	132.534	115.622	116.074	116.532	116.911	117.381	117.858
Godimento Beni di Terzi	0	0	12.067	12.224	12.383	12.544	12.707	12.872	13.040
Personale	122.592	122.592	219.623	221.819	224.037	226.277	228.540	230.826	233.134
Ammortamenti	23.045	23.045	36.498	36.498	36.498	36.498	36.498	36.498	36.498
Acc. Fondo rischi	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	0	965,3745084	978	991	1.004	1.017	1.030	1.043	1.057
Totale costi della produzione	375.633	377.258	413.767	399.378	402.378	405.411	408.393	411.493	414.626
A-B	16.262	14.636	657	27.200	24.189	21.145	18.152	15.042	11.898

Piano economico del secondo periodo di investimenti - Torriglia

	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Totale da Contratto di Servizio	391.894	391.894	391.894	391.894	391.894	391.894	391.894	391.894
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale Ricavi Gestore	391.894	391.894	391.894	391.894	391.894	391.894	391.894	391.894
Altri Ricavi	34.618	34.607	34.595	34.584	34.573	34.562	34.551	34.540
Totale Valore della produzione	426.512	426.501	426.490	426.479	426.468	426.456	426.445	426.434
Acquisto MP	13.209	13.381	13.555	13.731	13.909	14.090	14.273	14.459
Costi per Servizi	118.341	118.831	119.327	119.830	120.340	120.857	121.381	121.912
Godimento Beni di Terzi	13.209	13.381	13.555	13.731	13.909	14.090	14.273	14.459
Personale	235.465	237.820	240.198	242.600	245.026	247.476	249.951	252.451
Ammortamenti	36.498	36.498	36.498	36.498	36.498	36.498	36.498	36.498
Acc. Fondo rischi	0	0	0	0	0	0	0	0
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	1.070	1.084	1.098	1.113	1.127	1.142	1.157	1.172
Totale costi della produzione	417.793	420.995	424.231	427.503	430.810	434.154	437.534	440.950
A-B	8.719	5.506	2.259	1.024	4.343	7.698	11.089	14.516

Piano economico del primo periodo di investimenti - Fascia

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Totale da Contratto di Servizio	20.824	20.824	20.824	20.824	20.824	20.824	20.824	20.824	20.824
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	20.824	20.824	20.824	20.824	20.824	20.824	20.824	20.824	20.824
Altri Ricavi	0	0	1.197	1.843	1.842	1.842	1.841	1.841	1.840
Totale Valore della produzione	20.824	20.824	22.021	22.667	22.666	22.665	22.665	22.664	22.664
Acquisto MP	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costi per Servizi	12.221	12.256	7.042	6.144	6.168	6.192	6.212	6.237	6.262
Godimento Beni di Terzi	0	0	641	650	658	667	675	684	693
Personale	6.514	6.514	11.670	11.787	11.904	12.023	12.144	12.265	12.388
Ammortamenti	1.224	1.224	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939
Acc. Fondo rischi	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	0	51	52	53	53	54	55	55	56
Totale costi della produzione	19.960	20.046	21.986	21.221	21.381	21.542	21.700	21.865	22.031
A-B	864	778	35	1.445	1.285	1.124	965	799	632

Piano economico del secondo periodo di investimenti – Fascia

	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Totale da Contratto di Servizio	20.824	20.824	20.824	20.824	20.824	20.824	20.824	20.824
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale Ricavi Gestore	20.824	20.824	20.824	20.824	20.824	20.824	20.824	20.824
Altri Ricavi	1.839	1.839	1.838	1.838	1.837	1.836	1.836	1.835
Totale Valore della produzione	22.663	22.662	22.662	22.661	22.661	22.660	22.659	22.659
Acquisto MP	702	711	720	730	739	749	758	768
Costi per Servizi	6.288	6.314	6.341	6.367	6.394	6.422	6.450	6.478
Godimento Beni di Terzi	702	711	720	730	739	749	758	768
Personale	12.512	12.637	12.763	12.891	13.020	13.150	13.281	13.414
Ammortamenti	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939
Acc. Fondo rischi	0	0	0	0	0	0	0	0
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	57	58	58	59	60	61	61	62
Totale costi della produzione	22.200	22.370	22.542	22.716	22.891	23.069	23.249	23.430
A-B	463	293	120	54	231	409	589	771

Piano economico del primo periodo di investimenti – Gorreto

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Totale da Contratto di Servizio	32.023	32.023	32.023	32.023	32.023	32.023	32.023	32.023	32.023
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	32.023	32.023	32.023	32.023	32.023	32.023	32.023	32.023	32.023
Altri Ricavi	0	0	1.841	2.834	2.833	2.832	2.831	2.831	2.830
Totale Valore della produzione	32.023	32.023	33.864	34.857	34.857	34.856	34.855	34.854	34.853
Acquisto MP	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costi per Servizi	18.794	18.848	10.830	9.448	9.485	9.522	9.553	9.592	9.631
Godimento Beni di Terzi	0	0	986	999	1.012	1.025	1.038	1.052	1.066
Personale	10.017	10.017	17.946	18.126	18.307	18.490	18.675	18.862	19.050
Ammortamenti	1.883	1.883	2.982	2.982	2.982	2.982	2.982	2.982	2.982
Acc. Fondo rischi	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Variatione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	0	79	80	81	82	83	84	85	86
Totale costi della produzione	30.694	30.827	33.811	32.635	32.880	33.128	33.371	33.625	33.881
A-B	1.329	1.196	54	2.223	1.977	1.728	1.483	1.229	972

Piano economico del secondo periodo di investimenti – Gorreto

	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Totale da Contratto di Servizio	32.023	32.023	32.023	32.023	32.023	32.023	32.023	32.023
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale Ricavi Gestore	32.023	32.023	32.023	32.023	32.023	32.023	32.023	32.023
Altri Ricavi	2.829	2.828	2.827	2.826	2.825	2.824	2.823	2.822
Totale Valore della produzione	34.852	34.851	34.850	34.849	34.848	34.847	34.847	34.846
Acquisto MP	1.079	1.093	1.108	1.122	1.137	1.151	1.166	1.182
Costi per Servizi	9.670	9.710	9.751	9.792	9.833	9.876	9.919	9.962
Godimento Beni di Terzi	1.079	1.093	1.108	1.122	1.137	1.151	1.166	1.182
Personale	19.241	19.433	19.628	19.824	20.022	20.222	20.424	20.629
Ammortamenti	2.982	2.982	2.982	2.982	2.982	2.982	2.982	2.982
Acc. Fondo rischi	0	0	0	0	0	0	0	0
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	87	89	90	91	92	93	95	96
Totale costi della produzione	34.140	34.401	34.666	34.933	35.203	35.476	35.753	36.032
A-B	712	450	185	84	355	629	906	1.186

Piano economico del primo periodo di investimenti – Propata

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Totale da Contratto di Servizio	24.788	24.788	24.788	24.788	24.788	24.788	24.788	24.788	24.788
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	24.788	24.788	24.788	24.788	24.788	24.788	24.788	24.788	24.788
Altri Ricavi	0	0	1.425	2.194	2.193	2.192	2.192	2.191	2.190
Totale Valore della produzione	24.788	24.788	26.213	26.981	26.981	26.980	26.979	26.979	26.978
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Acquisto MP	0	0	763	773	783	793	804	814	825
Costi per Servizi	14.547	14.589	8.383	7.313	7.342	7.371	7.395	7.424	7.455
Godimento Beni di Terzi	0	0	763	773	783	793	804	814	825
Personale	7.754	7.754	13.891	14.030	14.171	14.312	14.455	14.600	14.746
Ammortamenti	1.458	1.458	2.309	2.309	2.309	2.309	2.309	2.309	2.309
Acc. Fondo rischi	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	0	61	62	63	63	64	65	66	67
Totale costi della produzione	23.759	23.862	26.171	25.261	25.451	25.643	25.831	26.027	26.225
A-B	1.029	926	42	1.720	1.530	1.337	1.148	951	753

Piano economico del secondo periodo di investimenti – Propata

	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Totale da Contratto di Servizio	24.788	24.788	24.788	24.788	24.788	24.788	24.788	24.788
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale Ricavi Gestore	24.788	24.788	24.788	24.788	24.788	24.788	24.788	24.788
Altri Ricavi	2.190	2.189	2.188	2.187	2.187	2.186	2.185	2.185
Totale Valore della produzione	26.977	26.977	26.976	26.975	26.974	26.974	26.973	26.972
Acquisto MP	835	846	857	868	880	891	903	915
Costi per Servizi	7.485	7.516	7.548	7.579	7.612	7.644	7.677	7.711
Godimento Beni di Terzi	835	846	857	868	880	891	903	915
Personale	14.893	15.042	15.193	15.345	15.498	15.653	15.810	15.968
Ammortamenti	2.309	2.309	2.309	2.309	2.309	2.309	2.309	2.309
Acc. Fondo rischi	0	0	0	0	0	0	0	0
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	68	69	69	70	71	72	73	74
Totale costi della produzione	26.426	26.628	26.833	27.040	27.249	27.461	27.674	27.891
A-B	551	348	143	65	275	487	701	918

Piano economico del primo periodo di investimenti – Rondanina

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Totale da Contratto di Servizio	23.330	23.330	23.330	23.330	23.330	23.330	23.330	23.330	23.330
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	23.330	23.330	23.330	23.330	23.330	23.330	23.330	23.330	23.330
Altri Ricavi	0	0	1.341	2.065	2.064	2.063	2.063	2.062	2.061
Totale Valore della produzione	23.330	23.330	24.671	25.394	25.394	25.393	25.392	25.392	25.391
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Acquisto MP	0	0	718	728	737	747	756	766	776
Costi per Servizi	13.692	13.731	7.890	6.883	6.910	6.937	6.960	6.988	7.016
Godimento Beni di Terzi	0	0	718	728	737	747	756	766	776
Personale	7.298	7.298	13.074	13.205	13.337	13.470	13.605	13.741	13.879
Ammortamenti	1.372	1.372	2.173	2.173	2.173	2.173	2.173	2.173	2.173
Acc. Fondo rischi	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	0	57	58	59	60	61	61	62	63
Totale costi della produzione	22.362	22.458	24.632	23.775	23.954	24.134	24.312	24.496	24.683
A-B	968	871	39	1.619	1.440	1.259	1.081	895	708

Piano economico del secondo periodo di investimenti – Rondanina

	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Totale da Contratto di Servizio	23.330	23.330	23.330	23.330	23.330	23.330	23.330	23.330
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale Ricavi Gestore	23.330	23.330	23.330	23.330	23.330	23.330	23.330	23.330
Altri Ricavi	2.061	2.060	2.059	2.059	2.058	2.057	2.057	2.056
Totale Valore della produzione	25.390	25.390	25.389	25.388	25.388	25.387	25.386	25.386
Acquisto MP	786	797	807	817	828	839	850	861
Costi per Servizi	7.045	7.074	7.104	7.134	7.164	7.195	7.226	7.257
Godimento Beni di Terzi	786	797	807	817	828	839	850	861
Personale	14.017	14.157	14.299	14.442	14.586	14.732	14.880	15.028
Ammortamenti	2.173	2.173	2.173	2.173	2.173	2.173	2.173	2.173
Acc. Fondo rischi	0	0	0	0	0	0	0	0
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	64	65	65	66	67	68	69	70
Totale costi della produzione	24.871	25.062	25.255	25.449	25.646	25.845	26.047	26.250

Piano economico del primo periodo di investimenti – Rovigno

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Totale da Contratto di Servizio	185.665	185.665	185.665	185.665	185.665	185.665	185.665	185.665	185.665
Altri Ricavi Comune									
Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	185.665	185.665	185.665	185.665	185.665	185.665	185.665	185.665	185.665
Altri Ricavi	-	-	10.674	16.432	16.427	16.421	16.416	16.411	16.406
Totale Valore della produzione	185.665	185.665	196.338	202.097	202.091	202.086	202.081	202.076	202.070
Acquisto MP	-	-	5.716,97	5.791,29	5.866,58	5.942,85	6.020,10	6.098,36	6.177,64
Costi per Servizi	108.963	109.276	62.790	54.778	54.991	55.208	55.388	55.611	55.837
Godimento Beni di Terzi	-	-	5.717	5.791	5.867	5.943	6.020	6.098	6.178
Personale	58.079	58.079	104.049	105.089	106.140	107.202	108.274	109.356	110.450
Ammortamenti	10.918	10.918	17.291	17.291	17.291	17.291	17.291	17.291	17.291
Acc. Fondo rischi	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	-	457	463	469	475	482	488	494	501
Totale costi della produzione	177.960	178.731	196.027	189.210	190.632	192.068	193.481	194.950	196.434
A-B	7.704	6.934	311	12.887	11.460	10.018	8.600	7.126	5.637

Piano economico del secondo periodo di investimenti – Rovigno

	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Totale da Contratto di Servizio	185.665	185.665	185.665	185.665	185.665	185.665	185.665	185.665
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale Ricavi Gestore	185.665	185.665	185.665	185.665	185.665	185.665	185.665	185.665
Altri Ricavi	16.401	16.395	16.390	16.385	16.379	16.374	16.369	16.364
Totale Valore della produzione	202.065	202.060	202.055	202.049	202.044	202.039	202.034	202.028
Acquisto MP	6.258	6.339	6.422	6.505	6.590	6.675	6.762	6.850
Costi per Servizi	56.066	56.298	56.533	56.771	57.013	57.258	57.506	57.757
Godimento Beni di Terzi	6.258	6.339	6.422	6.505	6.590	6.675	6.762	6.850
Personale	111.554	112.670	113.797	114.935	116.084	117.245	118.417	119.602
Ammortamenti	17.291	17.291	17.291	17.291	17.291	17.291	17.291	17.291
Acc. Fondo rischi	0	0	0	0	0	0	0	0
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	507	514	520	527	534	541	548	555
Totale costi della produzione	197.934	199.451	200.985	202.535	204.102	205.686	207.287	208.906
A-B	4.131	2.609	1.070	485	2.058	3.647	5.253	6.877

Piano economico del primo periodo di investimenti – Fontanigorda

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Totale da Contratto di Servizio	69.341	69.341	69.341	69.341	69.341	69.341	69.341	69.341	69.341
Altri Ricavi Comune									
Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	69.341	69.341	69.341	69.341	69.341	69.341	69.341	69.341	69.341
Altri Ricavi	-	-	3.986	6.137	6.135	6.133	6.131	6.129	6.127
Totale Valore della produzione	69.341	69.341	73.328	75.478	75.476	75.474	75.472	75.470	75.468
Acquisto MP	-	-	2.135,15	2.162,91	2.191,02	2.219,51	2.248,36	2.277,59	2.307,20
Costi per Servizi	40.695	40.812	23.450	20.458	20.538	20.619	20.686	20.769	20.854
Godimento Beni di Terzi	-	-	2.135	2.163	2.191	2.220	2.248	2.278	2.307
Personale	21.691	21.691	38.860	39.248	39.641	40.037	40.438	40.842	41.250
Ammortamenti	4.077	4.077	6.458	6.458	6.458	6.458	6.458	6.458	6.458
Acc. Fondo rischi	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	-	171	173	175	178	180	182	185	187
Totale costi della produzione	66.464	66.752	73.211	70.665	71.196	71.733	72.261	72.809	73.363
A-B	2.877	2.590	116	4.813	4.280	3.741	3.212	2.661	2.105

Piano economico del secondo periodo di investimenti – Fontanigorda

	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Totale da Contratto di Servizio	69.341	69.341	69.341	69.341	69.341	69.341	69.341	69.341
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale Ricavi Gestore	69.341	69.341	69.341	69.341	69.341	69.341	69.341	69.341
Altri Ricavi	6.125	6.123	6.121	6.119	6.117	6.115	6.113	6.111
Totale Valore della produzione	75.466	75.464	75.462	75.461	75.459	75.457	75.455	75.453
Acquisto MP	2.337	2.368	2.398	2.430	2.461	2.493	2.526	2.558
Costi per Servizi	20.939	21.026	21.114	21.203	21.293	21.384	21.477	21.571
Godimento Beni di Terzi	2.337	2.368	2.398	2.430	2.461	2.493	2.526	2.558
Personale	41.663	42.080	42.500	42.925	43.355	43.788	44.226	44.668
Ammortamenti	6.458	6.458	6.458	6.458	6.458	6.458	6.458	6.458
Acc. Fondo rischi	0	0	0	0	0	0	0	0
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	189	192	194	197	199	202	205	207
Totale costi della produzione	73.924	74.490	75.063	75.642	76.227	76.819	77.417	78.021
A-B	1.543	974	400	181	768	1.362	1.962	2.569

Piano economico del primo periodo di investimenti – Montebruno

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Totale da Contratto di Servizio	64.037	64.037	64.037	64.037	64.037	64.037	64.037	64.037	64.037
Altri Ricavi Comune									
Affidatario del Servizio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Ricavi Gestore	64.037	64.037	64.037	64.037	64.037	64.037	64.037	64.037	64.037
Altri Ricavi	0	0	3.681	5.667	5.666	5.664	5.662	5.660	5.658
Totale Valore della produzione	64.037	64.037	67.718	69.704	69.702	69.701	69.699	69.697	69.695
Acquisto MP	0	0	1.972	1.997	2.023	2.050	2.076	2.103	2.131
Costi per Servizi	37.582	37.690	21.657	18.893	18.967	19.042	19.104	19.181	19.258
Godimento Beni di Terzi	0	0	1.972	1.997	2.023	2.050	2.076	2.103	2.131
Personale	20.032	20.032	35.887	36.246	36.608	36.974	37.344	37.718	38.095
Ammortamenti	3.766	3.766	5.964	5.964	5.964	5.964	5.964	5.964	5.964
Acc. Fondo rischi	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	0	158	160	162	164	166	168	170	173
Totale costi della produzione	61.380	61.645	67.611	65.260	65.750	66.246	66.733	67.239	67.751
A-B	2.657	2.392	107	4.445	3.953	3.455	2.966	2.458	1.944

Piano economico del secondo periodo di investimenti – Montebruno

	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Totale da Contratto di Servizio	64.037	64.037	64.037	64.037	64.037	64.037	64.037	64.037
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale Ricavi Gestore	64.037	64.037	64.037	64.037	64.037	64.037	64.037	64.037
Altri Ricavi	5.657	5.655	5.653	5.651	5.649	5.648	5.646	5.644
Totale Valore della produzione	69.693	69.692	69.690	69.688	69.686	69.684	69.683	69.681
Acquisto MP	2.158	2.186	2.215	2.244	2.273	2.302	2.332	2.363
Costi per Servizi	19.337	19.417	19.498	19.581	19.664	19.748	19.834	19.921
Godimento Beni di Terzi	2.158	2.186	2.215	2.244	2.273	2.302	2.332	2.363
Personale	38.476	38.861	39.249	39.642	40.038	40.438	40.843	41.251
Ammortamenti	5.964	5.964	5.964	5.964	5.964	5.964	5.964	5.964
Acc. Fondo rischi	0	0	0	0	0	0	0	0
Variazione delle rimanenze	-	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi di Gestione	175	177	179	182	184	187	189	191
Totale costi della produzione	68.269	68.792	69.321	69.855	70.396	70.942	71.494	72.053
A-B	1.425	900	369	167	710	1.258	1.812	2.372



Verso il nuovo contratto di servizio

**Progetto per l'affidamento del servizio di Igiene Urbana per
Il Comune di Genova
2021-2035**



COMUNE DI GENOVA

Sommario

Analisi del contesto	9
Il territorio: Caratteristiche generali.....	9
Comune di Genova (Area di Genova)	12
Dettaglio Utenze non domestiche.....	14
Produzione rifiuti	15
Proposta di una nuova gestione del servizio	16
Target: incremento significativo della RD e contestuale riduzione dei rifiuti da smaltire, miglioramento dei servizi e relativi fattori ambientali	16
Il Nuovo progetto	16
Le linee guida.....	16
Condizioni di esecuzione	18
Premessa sul Modello di raccolta proposto: Un Sistema Integrato Evoluto.....	18
Educazione e standardizzazione dei comportamenti dei cittadini	19
Miglioramento continuo – Ottimizzazione del servizio	20
Sistemi di controllo e reportistica all’utente e all’amministrazione comunale	20
Modello di raccolta stradale ad accesso controllato.....	20
Raccolte “speciali” e altre iniziative sui servizi	20
Potenziamento e informatizzazione dei centri di raccolta / isole ecologiche sul territorio	21
Rinnovo del parco mezzi e riorganizzazione dell’assetto manutentivo e logistico.....	21
Verso il tributo puntuale: tracciamento dei servizi e dei flussi	21
Gestione piattaforme mobili - ECOVAN	22
Rifiuti conferibili.....	22
Pianificazione del servizio	23

Frequenza del servizio.....	23
Quantita' di rifiuti conferibili.....	23
Organizzazione del servizio nel suo complesso.....	26
Modello Centro Storico	28
Pianificazione del servizio.....	28
Logistica e organizzazione.....	28
Contenitori per raccolta rifiuti	34
Le sedi di cantiere e di appoggio	34
La logistica dei conferimenti e il sistema di pesatura.....	35
Le linee operative ed i percorsi del sistema	35
Raccolta indifferenziato: Rifiuto secco residuo	37
Raccolta differenziata: Frazione Organica.....	38
Compostaggio Domestico	39
Raccolta differenziata: Carta Cartone – Multimateriale - Vetro.....	39
Raccolta differenziata: terre da spazzamento stradale.....	41
Raccolta differenziata: rifiuti ingombranti	42
Raccolta differenziata: Sfalci vegetali e potature	42
Modello Area Urbana	43
Pianificazione del servizio.....	43
I contenitori nel nuovo sistema integrato.....	44
Gli automezzi nel nuovo sistema integrato.....	46
Sistemi automatici di gestione dei dati relativi al servizio.....	47
Unità Territoriali operative e dei centri di conferimento logistico	48
Municipio I-Centro Est.....	56
Automezzi per la raccolta ed il trasporto rifiuti.....	56

Contenitori per raccolta rifiuti	57
Le linee operative ed i percorsi del sistema	58
Raccolta indifferenziato: Rifiuto secco residuo	60
Raccolta differenziata: Frazione Organica.....	61
Compostaggio Domestico	62
Raccolta differenziata: Carta Cartone – Multimateriale - Vetro.....	63
Raccolta differenziata: terre da spazzamento stradale.....	64
Raccolta differenziata: rifiuti ingombranti	64
Raccolta differenziata: Sfalci vegetali e potature	65
Municipio II-Centro Ovest	66
Automezzi per la raccolta ed il trasporto rifiuti.....	66
Contenitori per raccolta rifiuti	67
Le linee operative ed i percorsi del sistema	68
Raccolta indifferenziato: Rifiuto secco residuo	70
Raccolta differenziata: Frazione Organica.....	71
Compostaggio Domestico	72
Raccolta differenziata: Carta Cartone – Multimateriale - Vetro.....	73
Raccolta differenziata: terre da spazzamento stradale.....	74
Raccolta differenziata: rifiuti ingombranti	74
Raccolta differenziata: Sfalci vegetali e potature	75
Municipio III-Bassa Val Bisagno	75
Automezzi per la raccolta ed il trasporto rifiuti.....	76
Contenitori per raccolta rifiuti	77
Le linee operative ed i percorsi del sistema	78
Raccolta indifferenziato: Rifiuto secco residuo	80

Raccolta differenziata: Frazione Organica.....	81
Compostaggio Domestico	82
Raccolta differenziata: Carta Cartone – Multimateriale - Vetro.....	83
Raccolta differenziata: terre da spazzamento stradale.....	84
Raccolta differenziata: rifiuti ingombranti	84
Raccolta differenziata: Sfalci vegetali e potature	85
Municipio IV-Media Val Bisagno.....	86
Automezzi per la raccolta ed il trasporto rifiuti.....	86
Contenitori per raccolta rifiuti	87
Le linee operative ed i percorsi del sistema	88
Raccolta indifferenziato: Rifiuto secco residuo	90
Raccolta differenziata: Frazione Organica.....	91
Compostaggio Domestico	92
Raccolta differenziata: Carta Cartone – Multimateriale - Vetro.....	93
Raccolta differenziata: terre da spazzamento stradale.....	94
Raccolta differenziata: rifiuti ingombranti	94
Raccolta differenziata: Sfalci vegetali e potature	95
Municipio V-Val Polcevera.....	96
Automezzi per la raccolta ed il trasporto rifiuti.....	96
Contenitori per raccolta rifiuti	97
Le linee operative ed i percorsi del sistema	98
Raccolta indifferenziato: Rifiuto secco residuo	100
Raccolta differenziata: Frazione Organica.....	101
Compostaggio Domestico	102
Raccolta differenziata: Carta Cartone – Multimateriale - Vetro.....	103

Raccolta differenziata: terre da spazzamento stradale	104
Raccolta differenziata: rifiuti ingombranti	104
Raccolta differenziata: Sfalci vegetali e potature	105
Municipio VI-Medio Ponente	106
Automezzi per la raccolta ed il trasporto rifiuti.....	106
Contenitori per raccolta rifiuti	107
Le linee operative ed i percorsi del sistema	108
Raccolta indifferenziato: Rifiuto secco residuo	110
Raccolta differenziata: Frazione Organica.....	111
Compostaggio Domestico	112
Raccolta differenziata: Carta Cartone – Multimateriale - Vetro.....	113
Raccolta differenziata: terre da spazzamento stradale	114
Raccolta differenziata: rifiuti ingombranti	114
Raccolta differenziata: Sfalci vegetali e potature	114
Municipio VII-Ponente.....	115
Automezzi per la raccolta ed il trasporto rifiuti.....	115
Contenitori per raccolta rifiuti	116
Le linee operative ed i percorsi del sistema	118
Raccolta indifferenziato: Rifiuto secco residuo	120
Raccolta differenziata: Frazione Organica.....	121
Compostaggio Domestico	122
Raccolta differenziata: Carta Cartone – Multimateriale - Vetro.....	123
Raccolta differenziata: terre da spazzamento stradale	124
Raccolta differenziata: rifiuti ingombranti	124
Raccolta differenziata: Sfalci vegetali e potature	125

Municipio VIII-Medio Levante	126
Automezzi per la raccolta ed il trasporto rifiuti.....	126
Contenitori per raccolta rifiuti	127
Le linee operative ed i percorsi del sistema	128
Raccolta indifferenziato: Rifiuto secco residuo	130
Raccolta differenziata: Frazione Organica.....	131
Compostaggio Domestico	132
Raccolta differenziata: Carta Cartone – Multimateriale - Vetro.....	133
Raccolta differenziata: terre da spazzamento stradale.....	134
Raccolta differenziata: rifiuti ingombranti	134
Raccolta differenziata: Sfalci vegetali e potature	135
Municipio IX-Levante.....	136
Automezzi per la raccolta ed il trasporto rifiuti.....	136
Contenitori per raccolta rifiuti	137
Le linee operative ed i percorsi del sistema	138
Raccolta indifferenziato: Rifiuto secco residuo	140
Raccolta differenziata: Frazione Organica.....	141
Compostaggio Domestico	142
Raccolta differenziata: Carta Cartone – Multimateriale - Vetro.....	143
Raccolta differenziata: terre da spazzamento stradale.....	144
Raccolta differenziata: rifiuti ingombranti	144
Raccolta differenziata: Sfalci vegetali e potature	145
Andamento atteso della raccolta differenziata.....	146
Lo spazzamento e lavaggio nel nuovo sistema.....	150
Lo spazzamento	150

Piano di lavaggio sanificazione contenitori, mezzi e piazzole	155
Analisi Economica	157
Sostenibilità degli investimenti	160
Piano economico del primo periodo di investimenti	161
Piano economico del secondo periodo di investimenti	162

Analisi del contesto

Il territorio: Caratteristiche generali

Genova è capoluogo dell'omonima città metropolitana e della regione Liguria. E' il più grande comune della regione, e, ad oggi, il sesto comune italiano e terzo del Nord Italia per popolazione, nonché quinto per movimento economico. La città è il cuore di una vasta area metropolitana e fa parte del triangolo industriale Milano-Torino-Genova, il quale rappresenta oggi uno dei perimetri economici più rilevanti d'Italia. Il suo porto, il più esteso della nazione, è uno dei più importanti italiani ed europei, mentre il territorio cittadino è oggi sede di importanti compagnie come Ansaldo Energia, Ansaldo STS, RINA, Fincantieri, ERG, Leonardo, IIT, Duferco Energia, Costa Crociere, oltre ad ospitare ogni anno il prestigioso Salone Nautico. Dal 2006 parte del suo centro storico, le Strade Nuove e il Sistema dei Palazzi dei Rolli, è compreso tra i siti Patrimonio mondiale dell'umanità tutelati dall'UNESCO, e nel 2004 è stata capitale europea della cultura. Tutto ciò fa di Genova una realtà che ha tutte le caratteristiche urbanistiche e socio economiche di una moderna metropoli turistica e industriale.

Il Comune di Genova si estende per il 23,6% del territorio del bacino del Genovesato, area individuata da Città Metropolitana quale oggetto dell'affidamento del servizio di gestione integrata dei rifiuti, e ne assorbe l'86,9% della popolazione.

Per la redazione di un progetto esecutivo che rispondesse alle diverse realtà e necessità socio-economiche presenti in un territorio tanto complesso si è provveduto a declinare le modalità organizzative del servizio articolandolo in diverse aree sub-comunali, attraverso valutazioni di dettaglio che tenessero opportunamente conto della complessità ed elevata sensibilità urbanistica, oltre che delle iniziative già attivate o in corso di attivazione da parte del Comune.

Le caratteristiche peculiari della Città di Genova possono essere riassunte come segue:

- ⇒ Oltre 574.000 abitanti residenti;
- ⇒ Oltre 2.000.000 di presenze per flusso turistico;
- ⇒ Sviluppo edilizio in verticale con edifici abitativi e di servizi di grande volumetria;
- ⇒ Elevata densità abitativa;
- ⇒ Struttura viaria urbana caratterizzata da strade molto strette e dalla presenza di numerose strade in salita e sensi unici;
- ⇒ Carezza di spazi per parcheggi macchine con conseguente utilizzo del bordo strada ad uso parcheggio automobili e altri mezzi;
- ⇒ Strutture condominiali prevalentemente prive di spazi pertinenziali e con marciapiedi stretti o addirittura assenti.

La struttura territoriale e urbanistica della città è stato un elemento che in passato ha condizionato le scelte di AMIU sui sistemi di raccolta dei rifiuti solidi urbani. Attualmente, il sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è effettuato principalmente tramite un sistema di raccolta stradale con contenitori a grande volumetria (oltre 2000 litri) a carico laterale, laddove il sistema viario lo consenta, ossia nelle aree a grande o media viabilità. Al

contrario, in aree a viabilità ridotta, il servizio viene svolto mediante sistemi a raccolta con campana per alcune frazioni di RD e/o con cassonetto di minore volumetria (massimo 1100 litri) a carico posteriore.

Tra i sistemi di raccolta differenti da quello stradale sopradescripto, il gestore ha adottato per l'area del Centro Storico, un sistema di raccolta porta a porta di prossimità tramite Ecopunti, ossia aree e locali, ad accesso controllato, dislocati per il vasto e articolato reticolo stradale dell'area, dove l'utenza può conferire le diverse frazioni di rifiuto stradale. Tale soluzione, che coinvolge quasi il 5% della popolazione cittadina, appare oggi in linea con gli obiettivi che il progetto, descritto nella sua completezza in questo documento, intende perseguire, visti i risultati ad oggi raggiunti in termini di percentuali e qualità della raccolta differenziata registrati in un'area di difficile gestione quale appunto il Centro Storico cittadino.

Il gestore in questi ultimi anni ha inoltre sperimentato un sistema di porta a porta in alcune zone della città, per un limitato numero di utenze. Tuttavia, a differenza di altri contesti italiani, i risultati in termini di qualità e quantità dei materiali differenziati raccolti, nonché di gradimento da parte degli utenti, non sono stati pienamente soddisfacenti.

Alla luce di quanto premesso è di più semplice interpretazione il dato relativo alla percentuale di RD, che da ormai 5 anni si attesta su un livello pari a circa il 34% del totale nella città di Genova. Il sistema attuale non agevola infatti il raggiungimento degli obiettivi di legge, né la qualità ottimale dei materiali raccolti, scontando quindi l'assenza di un sistema di controllo dei conferimenti effettuati da parte dei cittadini.

Emerge quindi l'esigenza di progettare e implementare nuove modalità di raccolta, adatte allo scopo di incrementare la quantità e la qualità di RD nell'ambito della città di Genova, andando a ridurre in maniera significativa la porzione di rifiuto solido urbano indifferenziato da avviare a smaltimento in discarica e/o a termovalorizzazione. Tali nuove modalità dovranno altresì prevedere la possibilità di attivare un sistema di tariffazione puntuale finalizzato a responsabilizzare gli utenti, rispecchiando il principio che chi produce maggiormente rifiuti indifferenziati paga di più, innescando un circolo virtuoso ed incentivante.

Nel definire i requisiti minimi e le caratteristiche standard che il nuovo sistema di raccolta dovrà possedere, l'Azienda ha considerato parimente la situazione territoriale specifica, i risultati sino ad ora ottenuti (in termini di quantità e qualità dei rifiuti, costi connessi, gradimento degli utenti, inquinamento, impatto sulla viabilità ecc.), nonché il tessuto sociale che la contraddistingue.



Comune di Genova (Area di Genova)

Analisi Utenze

Comune	Numero abitanti residenti	Numero Utenze Domestiche (UD)	Numero Utenze Non Domestiche (UND)
Genova	574.721	279.037	95.036
Totale	574.721	279.037	95.036

* Dati ISTAT 2018 o forniti dagli uffici comunali

Andamento demografico

Comune	Anno 2017	Anno 2018	Anno 2019
Genova	580.097	578.000	574.721
Totale	580.097	578.000	574.721

* Dati ISTAT 2018 o forniti dagli uffici comunali

E' significativo l'effetto dei flussi turistici come da allegata tabella e di cui si tiene conto nel prospetto progettuale.



I reports sono predisposti mediante l'elaborazione dei dati sui movimenti turistici rilevati dalla Regione Liguria nell'ambito delle attività dell'Osservatorio turistico regionale ai sensi di quanto disposto dall'articolo 57 bis della l.r. 32/2014. I dati sono da intendersi provvisori e possono essere suscettibili di variazioni. Fonte: Osservatorio turistico Regione Liguria.

Per il mese di Novembre i dati non sono ancora consolidati e l'indice di rispondenza provinciale risulta pari al 99,06% del totale.
Per indice di rispondenza si intende la percentuale delle giornate letto (n. posti letto x n. giorni nel mese) comunicate dalle strutture ricettive rispetto al totale.

GENOVA		REPORT A3 - 24 gennaio 2020							
In Provincia di GE		ARRIVI				PRESENZE			
Mese	Provenienza	2018	2019	Diff	Diff %	2018	2019	Diff	Diff %
Gennaio	Italiani	32.159	31.018	-1.141	-3,55%	67.363	71.434	4.071	6,04%
	Stranieri	16.019	14.685	-1.334	-8,33%	33.764	32.660	-1.104	-3,27%
Tot.		48.178	45.703	-2.475	-5,14%	101.127	104.094	2.967	2,93%
Febbraio	Italiani	30.948	31.175	227	0,73%	64.060	66.471	2.411	3,76%
	Stranieri	17.675	15.155	-2.520	-14,26%	38.483	31.694	-6.789	-17,64%
Tot.		48.623	46.330	-2.293	-4,72%	102.543	98.165	-4.378	-4,27%
Marzo	Italiani	38.926	42.169	3.243	8,33%	78.745	82.949	4.204	5,34%
	Stranieri	26.105	22.122	-3.983	-15,26%	55.254	44.031	-11.223	-20,31%
Tot.		65.031	64.291	-740	-1,14%	133.999	126.980	-7.019	-5,24%
Aprile	Italiani	47.810	45.654	-2.156	-4,51%	98.063	94.781	-3.282	-3,35%
	Stranieri	39.888	42.128	2.240	5,62%	82.386	82.275	-111	-0,13%
Tot.		87.698	87.782	84	0,10%	180.449	177.056	-3.393	-1,88%
Maggio	Italiani	41.021	37.641	-3.380	-8,24%	86.105	79.105	-7.000	-8,13%
	Stranieri	47.853	45.237	-2.616	-5,07%	93.201	91.188	-2.013	-2,16%
Tot.		88.874	82.878	-5.996	-6,54%	179.306	170.293	-9.013	-5,03%
Giugno	Italiani	39.280	40.266	986	2,51%	83.234	82.131	-1.103	-1,33%
	Stranieri	50.316	50.871	555	1,10%	97.372	102.160	4.788	4,92%
Tot.		89.596	91.137	1.541	1,72%	180.606	184.291	3.685	2,04%
Luglio	Italiani	38.639	36.997	-1.642	-4,25%	90.333	79.471	-10.862	-12,02%
	Stranieri	72.117	68.482	-3.635	-5,04%	134.519	130.656	-3.863	-2,87%
Tot.		110.756	105.479	-5.277	-4,76%	224.852	210.127	-14.725	-6,55%
Agosto	Italiani	34.065	38.716	4.651	13,65%	82.603	82.752	149	0,18%
	Stranieri	75.202	77.010	1.808	2,40%	142.764	141.870	-894	-0,63%
Tot.		109.267	115.726	6.459	5,91%	225.367	224.622	-745	-0,33%
Settembre	Italiani	36.813	40.716	3.903	10,60%	83.652	85.239	1.587	1,90%
	Stranieri	45.108	49.779	4.671	10,36%	93.043	97.512	4.469	4,80%
Tot.		81.921	90.495	8.574	10,47%	176.695	182.751	6.056	3,43%
Ottobre	Italiani	35.264	38.396	3.132	8,88%	81.332	79.874	-1.458	-1,79%
	Stranieri	36.072	44.225	8.153	22,60%	72.277	85.425	13.148	18,19%
Tot.		71.336	82.621	11.285	15,82%	153.609	165.299	11.690	7,61%
Novembre	Italiani	36.562	39.871	3.309	9,05%	85.885	87.358	1.473	1,72%
	Stranieri	24.048	26.626	2.578	10,72%	51.709	57.620	5.911	11,43%
Tot.		60.610	66.497	5.887	9,71%	137.594	144.978	7.384	5,37%
Italiani Somma		411.487	422.619	11.132	2,71%	901.375	891.565	-9.810	-1,09%
Stranieri Somma		450.203	458.320	8.117	1,36%	894.772	897.091	2.319	0,26%
Totale complessivo		861.690	880.939	19.243	2,00%	1.796.147	1.788.656	-7.491	-0,42%

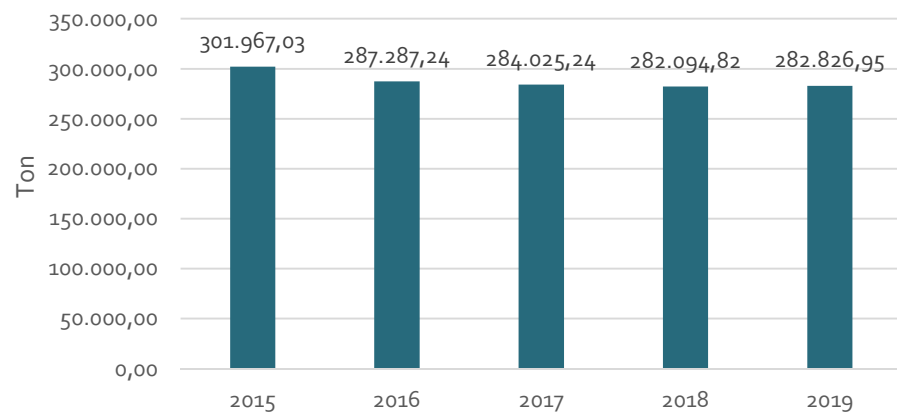
Dettaglio Utenze non domestiche

Categoria (ex DPR 158/99)	n.	m ²		n.	m ²
Cinematografi, Teatri, Circoli	82	56.379	Banchi di mercato di beni durevoli	10	89
Musei, Biblioteche, Scuole, Associazioni, Luoghi di Culto, Uffici Pubblici	2.202	927.048	Attivita' artigianali tipo botteghe: Parrucchiere, Barbiere, Estetista, Lavanderie	1.956	121.991
Autorimesse e Magazzini senza alcuna vendita diretta	64.322	3.064.201	Attivita' artigianali tipo botteghe: Falegname, Fabbro, Idraulico, Elettricista, Tipografie	992	88.563
Distributori carburante	395	74.837	Carrozzeria, Autofficina, Elettrauto, Gommista, Carburatorista, Autolavaggi	695	113.202
Stabilimenti balneari (area coperta)	64	62.991	Attivita' industriali con capannoni di produzione, Ferrovie, Aree Portuali, Autostazioni	175	98.353
Esposizioni e Autosaloni, Stabilimenti Balneari (area scoperta)	479	102.328	Attivita' artigianali di produzione di beni specifici	1.341	127.072
Alberghi e Pensioni con ristorante	51	58.031	Ristoranti, Trattorie, Pizzerie, Osterie, Pub	918	96.647
Alberghi e Pensioni senza ristorante - Affittacamere	145	56.341	Mense, Hamburgerie, Birrerie	51	18.515
Case di cura e riposo, collegi, caserme, carceri, convitti, ospedali, ist. Religiosi	69	83.112	Bar, Caffe', Pasticceria, Gelateria	1.466	81.134
Ospedali	22	111.308	Supermercato, Pane e pasta, Macelleria, Salumi e formaggi, Generi aliment.	2.084	210.522
Uffici, Agenzie, Studi professionali, Studi Medici e veterinari privati	11.138	1.682.143	Ortofrutta, Pescherie, Fiori e piante, Pizza al taglio	627	17.422
Banche e Istituti di credito	428	175.889	Ipermercati di generi misti	87	13.640
Negozi abbigliamento, Calzature, Libreria, Cartoleria, Ferramenta ed altri beni durevoli	3.960	341.847	Banchi di mercato generi alimentari	150	1.731
Edicole, Tabaccaio, Plurilicenze, Farmacia	1.010	46.257	Discoteche e night club	18	5.922
Negozi particolari, filatelie, tende e tessuti	99	7.774			
			Totale	95.036	7.845.289

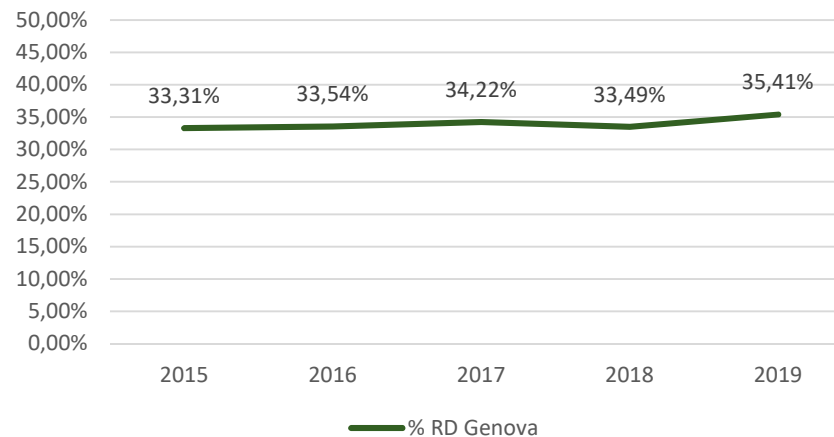
* Elaborazioni su base dati forniti dagli uffici comunali al 31/12/19

Produzione rifiuti

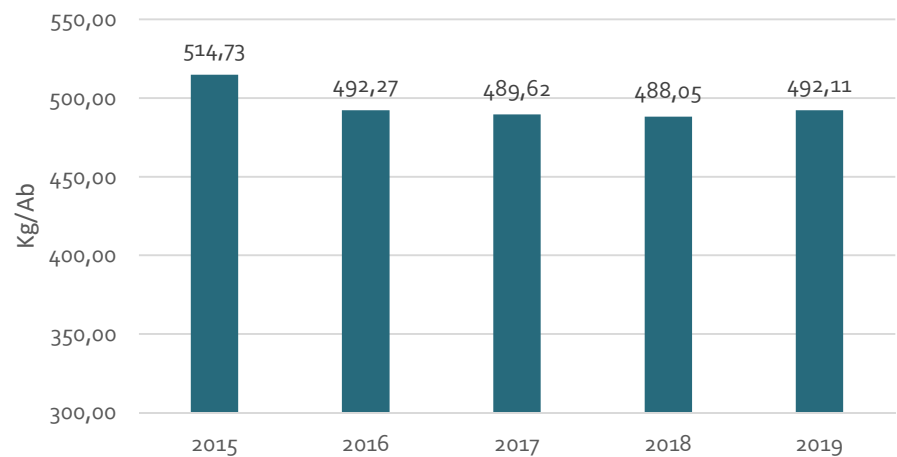
Produzione RU 2015-2019



% RD Genova



Produzione media RU (Kg/Ab)



Proposta di una nuova gestione del servizio

Target: incremento significativo della RD e contestuale riduzione dei rifiuti da smaltire, miglioramento dei servizi e relativi fattori ambientali

Il Nuovo progetto

Le linee guida

Prima di presentare nel dettaglio la proposta tecnica relativa al modello di raccolta identificato e proposto per il raggiungimento degli obiettivi nella città di Genova, si evidenziano sinteticamente alcuni elementi di contesto e comprensione delle esigenze che sono stati debitamente considerati in fase di progettazione:

- ⇒ L'analisi urbanistica del territorio della città sottolinea una possibile difficoltà nel reperimento degli spazi urbani da dedicare ai sistemi di raccolta rifiuti. Infatti, la presenza di strade a larghezza ridotta e/o a senso unico, così come le strade in forte pendenza, rendono necessario l'impiego di automezzi idonei a svolgere il servizio anche in presenza di un disassamento fra il piano stradale e l'area prossima alla strada;
- ⇒ La limitata disponibilità e dimensione degli spazi urbani utilizzabili per il posizionamento dei cassonetti/contenitori e la necessità di essere compatibili con le esigenze di manovre e di parcheggio degli automezzi dei cittadini, suggeriscono l'impiego di soluzioni tecnologiche che minimizzino lo spazio occupato in pianta e che consentano di operare in condizioni di sicurezza nelle fasi di svuotamento e riposizionamento dei cassonetti/contenitori. Ciò anche nei casi in cui si renda necessario posizionare gli stessi in prossimità di parcheggi, pareti e ringhiere;
- ⇒ La popolazione è estremamente eterogenea per tipologia e dimensioni del nucleo familiare, cultura, razza, fasce di età, orari di conferimento rifiuti e relativi comportamenti, generando rilevanti disomogeneità nelle esigenze di conferimento, quantità e qualità del rifiuto;
- ⇒ La produzione di rifiuti appare disomogenea nelle diverse aree della città, caratterizzate da condizioni sociali, e densità abitative divergenti;
- ⇒ Le attitudini rilevabili nel comportamento sociale indicano la necessità di impiegare contenitori e soluzioni operative ad elevata robustezza strutturale e resistenti a vandalismo ed incendi. I contenitori devono garantire la stabilità geometrica e dimensionale in tutte le condizioni variabili di temperatura e umidità anche al fine di essere adatti per l'applicazione di dispositivi elettro-meccanici di controllo degli accessi;
- ⇒ Emerge la necessità di poter suddividere il territorio in aree dalle caratteristiche urbanistiche omogenee, al fine di ottimizzare l'impiego dei contenitori e tendere quindi ad un riempimento degli stessi progressivo, efficiente e controllato. È infatti necessario garantire, a valle della corretta identificazione dell'utente, uno spazio disponibile nei contenitori dedicati alla raccolta delle varie frazioni differenziate e della frazione

- residuale indifferenziata, monitorando quindi il livello di riempimento del cassonetto/contenitore;
- ⇒ È necessario tenere in adeguata considerazione la presenza di strumenti/soluzioni tecnologiche a favore dell'igiene e della salubrità dei luoghi di conferimento, intervenendo, rispetto alla situazione attuale, anche da un punto di vista dell'igiene dei contenitori stradali e del loro aspetto estetico. L'ergonomia della fase di conferimento rappresenta un elemento importante per l'interfaccia con l'utente, pertanto tutti i contenitori devono essere dotati sia di maniglia che di pedale per l'apertura delle bocche di conferimento del rifiuto. I colori e le icone rappresentano una modalità importante di comunicazione ed informazione con l'utenza;
 - ⇒ Il modello di raccolta (contenitori e mezzi di svuotamento) deve prevedere idonei dispositivi atti a conoscere il volume del rifiuto contenuto ed altresì il peso del rifiuto all'atto dello svuotamento dei contenitori di media e grande capacità. Ciò consente di conoscere costantemente il rapporto fra peso e volume e può consentire ottimizzazioni negli svuotamenti, nei percorsi, nella distribuzione dei contenitori e nella capacità di ciascuno dei contenitori che compongono le postazioni stradali di raccolta;
 - ⇒ Considerata la localizzazione degli impianti di destino, rispetto alle aree cittadine di raccolta delle varie tipologie di rifiuto, è necessario distinguere quanto più possibile i momenti delle fasi di raccolta dalla fase di trasporto;
 - ⇒ Risulta necessario incrementare sia la quantità che la qualità delle differenti frazioni raccolte, riducendo la presenza di materiali estranei e impurità nel rifiuto. Le piattaforme e gli impianti di conferimento impongono infatti una purezza del materiale superiore a quella attuale;
 - ⇒ Al fine di mantenere un controllo generale sul sistema, si prevede che tutti gli eventi siano gestiti e monitorati mediante moderni sistemi tecnologici installati sui cassonetti/contenitori.

Dalla disamina descritta emerge la necessità di un sistema organizzativo delle raccolte complesso e completo. L'integrazione degli strumenti è quello che caratterizzerà il successo del modello che AMIU andrà a misurare, non solo in termini di raccolte differenziate, ma anche e soprattutto di avvio al riciclo. Intervengono in questo senso elementi specifici relativi alla qualità del servizio e all'intercettazione non solo del rifiuto classicamente raccolto su strada. Si evidenzia di seguito una tabella esemplificativa della situazione attuale in termini di raggiungimento degli obiettivi imposti:

	% RD*	% Trir**					
		Carta	Fraz. Organica	Legno	Metalli	Plastica	Vetro
Comune di Genova							
Situazione attuale	35,41%	52,17%	21,41%	83,22%	35,51%	18,67%	68,89%
Obiettivi Città Metropolitana	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
Rispetto degli obiettivi	!	!	!	✓	!	!	✓

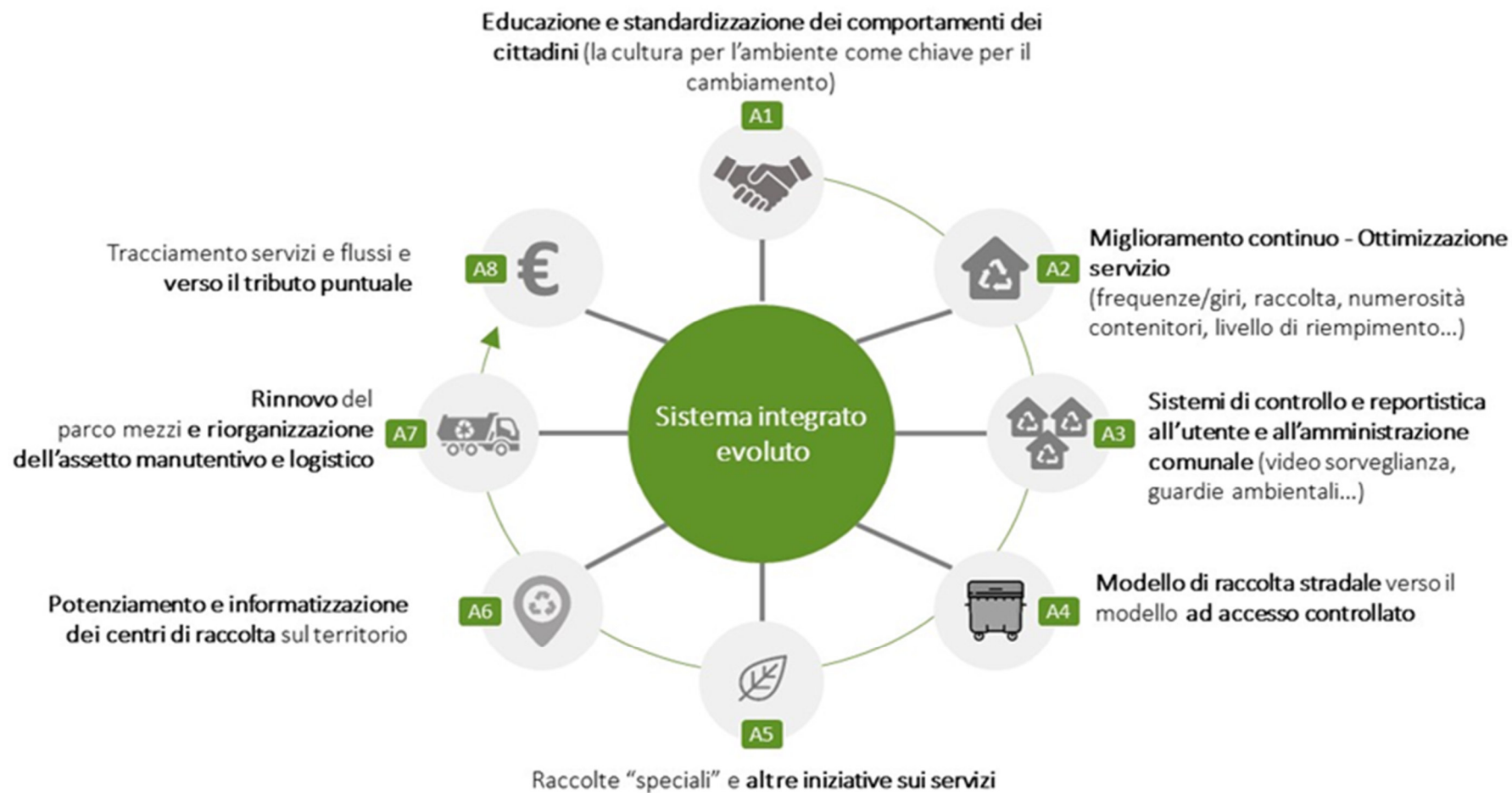
* Dati forniti dal gestore aggiornati al 31/12/19

** Dati forniti dalla regione Liguria aggiornati al 31/12/18

Condizioni di esecuzione

Premessa sul Modello di raccolta proposto: Un Sistema Integrato Evoluto

Il nuovo progetto che il gestore intende proporre e perseguire prevede un modello di raccolta composto come da figura seguente e successivamente illustrato:



Educazione e standardizzazione dei comportamenti dei cittadini

Come già descritto in precedenza, l'educazione e la cultura del cittadino diventa un elemento fondamentale per il successo del progetto di riorganizzazione del servizio. Il gestore è e sarà impegnato in attività divulgative ed iniziative volte a potenziare l'educazione e la cultura degli utenti circa la corretta gestione del rifiuto. AMIU ritiene questo aspetto di assoluta rilevanza strategica, nella consapevolezza che una corretta primaria gestione del rifiuto da parte del cittadino, a monte del conferimento, permetta al gestore di attivare migliori soluzioni, ed ottenere migliori performance, in relazione alla quantità e alla qualità del rifiuto gestito.

A titolo esemplificativo vengono sinteticamente descritte le principali iniziative svolte oggi dal gestore, in corso o in fase di attivazione/potenziamento:

- ⇒ Educazione presso le scuole: attività di coinvolgimento di studenti di scuole elementari e medie relative al riciclo e al corretto conferimento dei rifiuti;
- ⇒ Informazione presso le università: le università sono uno dei punti di accesso a persone non residenti sul territorio cittadino di Genova. Il progetto prevede la partecipazione alle prime lezioni di ogni anno al fine di educare al corretto conferimento dei rifiuti nella città di Genova;
- ⇒ Social media: la presenza sui social media verrà potenziata attraverso nuovi canali di informazione come Twitter, Instagram, Facebook e LinkedIn, in quanto considerati strumenti relazionali potenti e precisi, consentendo inoltre eventuali iniziative clusterizzate nei confronti di specifici gruppi o classi di utenti;
- ⇒ Attivazione nuovi servizi: il momento dell'attivazione dei nuovi servizi ha un valore strategico per il successo del nuovo modello di raccolta. A titolo esemplificativo e non esaustivo si prevede:
 - Attivazione dell'Educatore ambientale, che sarà presente sul territorio nei periodi di installazione e avvio dei nuovi servizi, con calendario definito e comunicato attraverso tutti i canali di comunicazione. Lo scopo è quello di insegnare all'utilizzo dei nuovi sistemi di conferimento, soprattutto per le persone più anziane meno confidenti con le tecnologie;
 - Incontri con la popolazione: AMIU organizzerà incontri per ogni circoscrizione, finalizzati a raccontare il nuovo sistema ad accesso controllato e ad educare il cittadino sulla corretta metodologia di conferimento;
 - Attivazione della tessera per il conferimento ad accesso controllato: il momento di attivazione ha la finalità di creare la posizione dell'utente all'interno del sistema informatico. Da quel momento sarà possibile tracciarne i conferimenti;
 - Comunicazione cartacea: verrà rilasciata documentazione cartacea, sia negli incontri sul territorio, sia attraverso invio postale ai cittadini. Il volantino conterrà informazioni su come comportarsi per ritirare la tessera, sostituirla in caso di smarrimento, ed utilizzarla nel modo corretto;
- ⇒ Specifiche iniziative di coinvolgimento di stakeholder in città.

Miglioramento continuo – Ottimizzazione del servizio

Come descritto in seguito, il sistema prevede la conoscenza di dati e informazioni in tempo reale, che permettono una razionalizzazione dei servizi in termini di: riduzione o aumento di frequenze del servizio, riduzione o aumento di quantità e volumetrie dei contenitori, riduzione o aumento di postazioni/isole. L'attività verrà monitorata da una centrale operativa appositamente costituita, e sarà possibile, inoltre, applicare algoritmi di machine learning sui dati raccolti al fine di predirne l'andamento futuro. In sostanza sarà possibile applicare in concreto le 4 fasi del Cerchio di Demingo ovvero Plan-Do-Check-Act.

Sistemi di controllo e reportistica all'utente e all'amministrazione comunale

I sistemi ad accesso controllato permettono la conoscenza dei comportamenti in termini di conferimento dei rifiuti degli utenti. Si prevede di attivare un sistema automatico di verifica dei comportamenti rispetto ad uno standard pianificato. Qualora il cittadino non aderisca al comportamento standard, con le dovute tolleranze, questo può essere sintomo di un comportamento non corretto (abbandono, migrazione del rifiuto, conferimento errato...) e sarà possibile inviare una comunicazione presso la sua abitazione.

Sarà inoltre necessario avviare, nelle zone meno visibili, progetti di videosorveglianza, attraverso sistemi intelligenti di riconoscimento dei comportamenti già sperimentati in varie regioni italiane. Analogamente verrà riorientata l'attività delle guardie ambientali garantendone la presenza nei punti critici della città.

Modello di raccolta stradale ad accesso controllato

Il sistema ad accesso controllato, oggetto principale del presente progetto, sarà descritto nel dettaglio nelle pagine seguenti.

Raccolte "speciali" e altre iniziative sui servizi

Al fine di intercettare le frazioni cosiddette "minori", AMIU attiverà un importante lavoro di riorganizzazione di tali servizi in collaborazione con stakeholder già attivi sul territorio. Alcuni esempi:

- ⇒ Terre da spazzamento: riorganizzazione della logistica per il riciclo delle terre da spazzamento;
- ⇒ Raccolta dei tessili: oltre al servizio "staccapanni" si prevede di avviare una collaborazione con le parrocchie ed estendere le frazioni già recuperate dal servizio "ecovan" e presso i centri di raccolta;
- ⇒ Olio esausto: estensione dell'iniziativa di raccolta presso le scuole o presso altri punti presidiati.

Potenziamento e informatizzazione dei centri di raccolta / isole ecologiche sul territorio

Il centro di raccolta / isola ecologica diventerà una estensione del servizio all'utente. Analogamente al servizio su strada, l'isola ecologica verrà dotata di sistema di riconoscimento dell'accesso, collegato ad un sistema premiante, al fine di configurarla come un semplice strumento alternativo rispetto ai servizi presenti e disponibili sul territorio, utilizzando altresì le stesse modalità di accesso e monitoraggio.

Rinnovo del parco mezzi e riorganizzazione dell'assetto manutentivo e logistico

Il nuovo sistema prevede un rinnovo complessivo dell'attuale parco mezzi e necessariamente la revisione del comparto manutentivo di AMIU. Risulta altresì necessario avviare un progetto di revisione logistica sul territorio per attivare piattaforme di trasferimento dei rifiuti raccolti al fine di ottimizzarne i servizi. In questa proposta, e descritti nelle pagine seguenti, il gestore riporta in modo dettagliato tali progetti di implementazione, potenziamento e ristrutturazione dell'assetto logistico aziendale, nonché, come detto, il rinnovamento del parco mezzi.

Verso il tributo puntuale: tracciamento dei servizi e dei flussi

Il sistema a tariffa puntuale è uno degli effetti potenziali del nuovo sistema. La tariffa puntuale verrà sviluppata come già descritto nel presente documento.

Gestione piattaforme mobili - ECOVAN

Le piattaforme mobili o, in gergo, EcoVan, sono mezzi allestiti per la raccolta dei rifiuti ingombranti, pericolosi e dei piccoli RAEE (è un'isola ecologica mobile). Periodicamente percorre le vie del comune e si ferma, in giorni e orari diversi, in punti prefissati. Possono ricevere materiali di diverso genere di provenienza domestica.

Il servizio è gratuito e può essere organizzato anche in modo da avere agevolazioni o premialità anche sulla TARI.

Per aver diritto all'accredito dell'incentivo è necessario essere in regola con i pagamenti TARES/TARI.

Rifiuti conferibili

Il furgone è attrezzato e adibito alla raccolta delle seguenti tipologie di rifiuti (elenco esemplificativo):

- ⇒ Rifiuti ingombranti di dimensioni ridotte;
- ⇒ Accumulatori e batterie;
- ⇒ Medicinali;
- ⇒ Pile esauste;
- ⇒ Legno e imballaggi in legno;
- ⇒ Materiali ferrosi;
- ⇒ Oli vegetali;
- ⇒ Oli minerali;
- ⇒ RAEE di ridotte dimensioni;
- ⇒ Vernici e solventi;
- ⇒ Cartucce, toner;
- ⇒ Filtri olio;
- ⇒ Prodotti chimici domestici;
- ⇒ Detergenti;
- ⇒ Pneumatici fuori uso;
- ⇒ Prodotti e imballaggi contenenti scarti di rifiuti pericolosi.

NON sono ammessi rifiuti contenuti in sacchi che non consentano la verifica di rifiuti conformi a quelli conferibili, né rifiuti di provenienza non domestica.

Alcuni esempi di rifiuto ingombrante: mobile, armadio, sedia, tavolo o tavolino, comò o comodino, pensile o scaffale, rete letto, materasso, scarpiera, porta o persiana, asse da stiro, bicicletta, sci, scala, stendibiancheria, passeggino, carrozzina.

Alcuni esempi di RAEE: Elettrodomestici, Apparecchi elettrici ed elettronici che si alimentano con corrente elettrica, attaccandoli alla presa di casa o con le pile, non più funzionanti che vogliamo gettare via.

frigorifero, lavatrice, lavastoviglie, forni a microonde, televisore, computer, monitor, stampante, modem, telefonini, tostapane, asciugacapelli, frullatore, ferro da stiro, robot da cucina, consolle videogiochi, lettori dvd, videoregistratore, telecomando.

Alcuni esempi di rifiuto pericoloso: batteria auto o moto, olio esausto, pile usate di ogni tipo (stilo, torcia, pastiglia), vernici e solventi, pitture, sverniciatori, acidi, diluenti, collanti, stucchi, sigillanti, smacchiatori, lucidanti, antiruggine, farmaci scaduti.

Pianificazione del servizio

La scelta sull'impiego di questo servizio è valutato sulla base di alcuni prerequisiti tecnici ovvero:

- ⇒ presenza o meno di isole ecologiche o CRR;
- ⇒ presenza o meno di servizi di ritiro ingombranti – gratuiti – a piè di porta che rendono meno efficace e funzionale il servizio per il cittadino;
- ⇒ eventuale attivazione del servizio limitato a talune zone –periferiche – lontane dalle isole o dai CRR e funzionali ad ottimizzare l'eventuale raccolta domiciliare che può essere così concentrata in talune zone del comune e non su tutto il territorio.

Frequenza del servizio

Di concerto con l'amministrazione verrà stabilito e promosso un programma di localizzazione e un calendario concordato stabilendo quindi gg, orari e durata della sosta del servizio di piattaforma mobile. con sosta minima di 2 o 3 ore, a seconda del bacino servito.

Quantita' di rifiuti conferibili

Tendenzialmente il massimo quantitativo conferibile dalle utenze domestiche può max 3 pezzi o essere equiparato a ca. 1 m3/ famiglia* gg.

Quantità maggiori possono eventualmente essere valutati di volta in volta con il gestore del servizio qualora siano disponibili volumetrie sui mezzi tali da non pregiudicare la fruibilità del servizio al maggior numero di utenti possibile.

Gli addetti al servizio, saranno dotati di strumentazione informatica in modo da consentire, mediante tessere o simili collegate a ciascuna utenza, di registrare il quantitativo conferito e quindi l'assegnazione da parte dei Comuni di eventuali sconti, premi, concorsi o altre iniziative di incentivazione alla raccolta differenziata e di riduzione della parte variabile della tariffa.

Di seguito si riporta l'elenco delle tappe di EcoVan nella città di Genova

MUNICIPIO	VIA	GIORNO	ORARIO
1	VIA MACULANO	SECONDO E QUARTO MARTEDI' DEL MESE	07:30-11:00
1	VIA DEL LAGACCIO – CASERMA GAVOGLIO	PRIMO E TERZO MARTEDI' DEL MESE	07:30-11:00
1	VIA CORSICA – PIAZZA ROCCO PIAGGIO	SABATO	07:30-11:00
1	CORSO CARBONARA – ALBERGO DEI POVERI	GIOVEDI'	13:30-17:00
1	PIAZZA DELLO ZERBINO	SECONDO E QUARTO GIOVEDI' DEL MESE	13:30-17:00
1	CORSO FIRENZE – GIARDINI PELLIZZARI	SABATO	13:30-17:00
2	VIA FIAMME GIALLE	MARTEDI'	07:30-11:00
2	VIA SPALLANZANI INCROCIO PIAZZALE PESTARINO	PRIMO E TERZO MERCOLEDI' DEL MESE	07:30-11:00
2	VIA DEI LANDI	SECONDO E QUARTO MERCOLEDI' DEL MESE	07:30-11:00
3	PIAZZA SANTA MARIA DI QUEZZI	PRIMO E TERZO MERCOLEDI' DEL MESE	13:30-17:00
3	VIA FILIPPO CASONI	PRIMO E TERZO MERCOLEDI' DEL MESE	13:30-17:00
3	PIAZZA SOLARI	GIOVEDI'	07:30-11:00
3	PIAZZA GALILEO FERRARIS	GIOVEDI'	07:30-11:00
3	VIA PINETTI ANGOLO GINESTRATO	PRIMO E TERZO GIOVEDI' DEL MESE	07:30-11:00
3	VIA PIANDERLINO	SECONDO E QUARTO GIOVEDI' DEL MESE	07:30-11:00
3	VIA CANEVARI – FRONTE PIAZZA RAGGI	VENERDI'	07:30-11:00
4	VIA INFERIORE FAMEIANO	SECONDO E QUARTO MERCOLEDI' DEL MESE	13:30-17:00
4	VIA BUSCAGLIA	GIOVEDI'	13:30-17:00
5	VIA CORONATA – UFFICIO POSTALE	PRIMO E TERZO LUNEDI' DEL MESE	07:30-11:00
5	PIAZZA PALLI	MARTEDI'	07:30-11:00
6	VIA D'ANDRADE INCROCIO PIAZZA TAZZOLI	LUNEDI'	07:30-11:00
6	GIARDINI MELIS	MERCOLEDI'	07:30-11:00
6	PIAZZA MINOLETTI – INCROCIO VIA BORZOLI	PRIMO E TERZO VENERDI' DEL MESE	13:30-17:00
6	VIA MARONCELLI	SECONDO E QUARTO VENERDI' DEL MESE	13:30-17:00
6	PIAZZA CONSIGLIERE	SECONDO E QUARTO VENERDI' DEL MESE	13:30-17:00
6	PIAZZA METASTASIO	PRIMO E TERZO VENERDI' DEL MESE	13:30-17:00
7	PIAZZA VILLA GIUSTI	SECONDO E QUARTO LUNEDI' DEL MESE	07:30-11:00

MUNICIPIO	VIA	GIORNO	ORARIO
7	VIA MARTERI DEL TURCHINO (AREA EDUCAZIONE STRADALE)	SECONDO E QUARTO LUNEDI' DEL MESE	07:30-11:00
7	PIAZZA BONAVINO	VENERDI'	13:30-17:00
8	VIA RIGHETTI	MARTEDI'	13:30-17:00
8	PIAZZA PAOLO DA NOVI	MERCOLEDI'	07:30-11:00
8	PIAZZA LEONARDO DA VINCI	MERCOLEDI'	13:30-17:00
8	PIAZZA PALERMO	SABATO	13:30-17:00
9	VIA S.ILARIO- ALTEZZA CHIESA S.ILARIO	PRIMO E TERZO LUNEDI' DEL MESE	13:30-17:00
9	PIAZZA S.GIORGIO DI BAVARI	SECONDO E QUARTO LUNEDI'DEL MESE	13:30-17:00
9	VIA DEL COMMERCIO	LUNEDI'	13:30-17:00
9	VIA PRASCA	LUNEDI'	13:30-17:00
9	PIAZZA RAGAZZI DEL 99	MARTEDI'	13:30-17:00
9	VIA CHIGHIZOLA	SECONDO E QUARTO MERCOLEDI' DEL MESE	13:30-17:00
9	VIA FRASSINETTI	VENERDI'	07:30-11:00
9	PIAZZA CANEPA	PRIMO E TERZO VENERDI' DEL MESE	07:30-11:00
9	PIAZZA A.GROSSO – VIA MOGGE	SECONDO E QUARTO VENERDI' DEL MESE	07:30-11:00
9	VIA TOGLIATTI – CAMPO SPORTIVO	PRIMO E TERZO GIOVEDI' DEL MESE	13:30-17:00
9	VIA DELLE CAMPANULE – VIA DELLE VIOLE	SABATO	07:30-11:00
9	VIA RUZZA – STAZIONE FERROVIARIA	SABATO	07:30-11:00

Organizzazione del servizio nel suo complesso

La pianificazione del servizio prevede un modello di raccolta complesso e integrato che punta a migliorare le quantità e la qualità delle raccolte esistenti, impiegando mezzi di piccola/media/grande capacità, in ragione delle limitazioni che il tessuto stradale impone e delle necessità, in termini di quantità di conferimento, delle utenze cittadine, nell'obiettivo di assolvere il servizio con agilità e rapidità, anche sui tratti/zone meno agevoli.

Per la progettazione dei servizi nella città di Genova Amiu ha previsto due modelli base:

- ⇒ Modello Centro storico;
- ⇒ Modello Area Urbana.

I due modelli (Modello Centro Storico e Modello Area Urbana) determinano, in termini di standard, differenti tipologie di servizio:

- ⇒ **Modello Centro Storico:** caratterizzato dal sistema ad **Ecopunti** con accesso controllato, previsto standard di 1 EcoPunto ogni 1.000 abitanti.
- ⇒ **Modello Area Urbana:** caratterizzato da un **sistema di raccolta di prossimità definito come sistema integrato evoluto** che si articola nella macro-viabilità, con contenitori di grande dimensione (maggiori di 2000 litri) ad accesso controllato e mezzi di raccolta di media/grande dimensione e servizio su micro-viabilità, con contenitori di medie/piccole dimensioni (al massimo 1100 litri) e mezzi di raccolta di piccola dimensione. Nel dettaglio, l'analisi del territorio in ciascuna delle zone dell'area urbana ha dimostrato che la micro-viabilità, non percorribile da mezzi di grande e media dimensione, rappresenta soltanto il 10/15% del territorio, rendendo pertanto necessario, in queste zone, un sistema di raccolta di prossimità/porta a porta condominiale standard con controllo elettronico dei conferimenti e raccolta con mezzi di piccole dimensioni. Per tutte le altre aree (85/90% del territorio), classificabili come macro-viabilità, verrà implementato il sistema di raccolta su isole di conferimento stradali con campane ad accesso controllato, a sollevamento bilaterale attraverso mezzi dedicati, descritto nel dettaglio nelle pagine seguenti.

Il sistema complessivo di gestione della raccolta sull'intero territorio della città rappresenta un Sistema integrato evoluto caratterizzato da un forte governo centrale sui tempi e sui volumi raccolti, nonché un monitoraggio costante delle performance e della qualità del servizio offerto dal Gestore Amiu Genova SpA.

	Area 1 - Centro Storico	Area 2 - Zona pianeggiante a bassa densità di popolazione	Area 3 - Zona pianeggiante ad alta densità di popolazione;	Area 4 - Zona collinare e alture
RUR				
Organico				
Carta				
Plastica e lattine				
Vetro				
Verde				
Ingombranti				
Olio				
RAEE				
Tessili				
Farmaci				
Pile				
Altre Frazioni				



Ecopunto



Contenitori stradali (media-alta capacità) ad accesso controllato



Contenitori stradali (bassa capacità) di prossimità ad accesso controllato



Raccolta a domicilio su richiesta



Ecovan



Fusti per la raccolta di oli esausti



Centri di raccolta accessibili da utenze domestiche e non domestiche



Contenitori per la raccolta di farmaci scaduti



Contenitori per la raccolta di pile esauste

Modello Centro Storico

Pianificazione del servizio

Logistica e organizzazione

La città di Genova ha un importante e nevralgico Centro Storico inserito all'interno del **Municipio I**. Nel Centro storico vivono oltre 20.000 persone su una superficie di 113 ettari.

Per la sua densità abitativa e per il suo valore turistico il Centro Storico necessita di un trattamento particolare per il sistema di raccolta dei rifiuti e per la raccolta differenziata.

Per il conferimento dei rifiuti, l'area è servita dagli **EcoPunti**, ex magazzini a piano strada che ospitano i contenitori per la raccolta dei diversi materiali, eliminando i cassonetti dei rifiuti da zone di pregio e dagli itinerari turistici e, al contempo, contingentando il conferimento in spazi chiusi e ben definiti favorendone la gestione, il mantenimento e la pulizia.

Per scoraggiare l'uso improprio di questi locali, ma garantendo il corretto recupero dei diversi materiali, Amiu ha previsto l'implementazione di **accessi controllati per ogni EcoPunto**, attraverso la distribuzione di badge elettronici personali distribuiti dallo stesso gestore. Il progetto di ingegnerizzazione degli accessi è ad oggi in fase di completamento, e la maggior parte dei locali adibiti a tale servizio sono oggi agibili solo con badge di riconoscimento. All'interno di ogni **EcoPunto si trovano tutti i contenitori della raccolta differenziata, compreso l'umido**. Gli spazi sono dotati di un controllo di videosorveglianza e di un sistema antintrusione ratti.

L'**orario di accesso** è quello indicato nell'ordinanza comunale 2018/130 del 24/04/2018, **dalle ore 7 alle ore 22 di tutti i giorni** (per le utenze non domestiche il conferimento potrà avvenire senza limiti di orario tutti i giorni).

Per le utenze non domestiche il gestore propone un servizio di raccolta misto di prossimità/porta a porta variabile sulla base delle specifiche necessità dell'utenza commerciale. Il gestore dispone inoltre di una sede operativa sita in via dei Giustiniani 45r-47r-49r.

Gli Ecopunti operativi nel centro storico sono **34**. Il Gestore sta ristrutturando tutti gli ecopunti al fine di dotarli tutti di **apertura con accesso controllato tramite tessera di riconoscimento dell'utenza**.

Dei 34 ecopunti ad oggi sono:

- ⇒ N. 14 "chiusi" ovvero dotati di **oblò esterno per introduzione diretta del sacchetto di RD**
- ⇒ N. 12 dotati di accesso controllato con "badge" e completamente ristrutturati a partire dall'anno 2018

⇒ N. 8 “aperti” ovvero con accesso libero senza controllo e comunque inseriti in un piano di ristrutturazione e dotazione di accesso controllato.

Di seguito si riporta l’elenco degli Ecopunti ad oggi a disposizione degli abitanti e delle attività commerciali del Centro storico con indicazione anche della dotazione di cassonetti.

	Via/vico/Piazza	Tipo	Titolarità	RSU			CARTA			PLASTICA				VETRO		UMIDO	CARTONE
				240	770	1000	240	360	1000	120	240	360	1000	120	240	240	1000
1	Piazza Cavour	Chiuso	Comodato Gratuito da Comune di Genova	-	-	6	-	-	1	-	-	2	-	-	1	-	-
2	Vico Giannini	Badge	Locazione commerciale	-	-	3	-	-	2	-	-	-	1	-	2	1	-
3	Vico Dora	Chiuso	Comodato Gratuito da Comune di Genova	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
4	Vico Durazzo	Badge	Comodato Gratuito da Comune di Genova	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Vico Macellari	Chiuso	Comodato Gratuito da Comune di Genova	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-
6	Vico Marinelle	Chiuso	Comodato Gratuito da Comune di Genova	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-
7	Vico Piuma	Chiuso	Comodato Gratuito da Comune di Genova	-	1	1	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-
8	Vico San Cristoforo	Badge	Comodato Gratuito da Comune di Genova	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-
9	Vico Tacconi	Chiuso	Comodato Gratuito da Comune di Genova	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-
10	Vico dei Fregoso	Badge	Locazione	-	-	4	-	-	2	-	-	-	2	-	3	3	-
11	Via Tommaso Reggio	Aperto	Locazione	-	-	3	-	-	1	-	-	-	1	1	3	-	-

	Via/vico/Piazza	Tipo	Titolarità	RSU			CARTA			PLASTICA				VETRO		UMIDO	CARTONE
				240	770	1000	240	360	1000	120	240	360	1000	120	240	240	1000
12	Vico del Dragone	Chiuso	Comodato Gratuito da Comune di Genova	-	-	3	-	-	-	-	-	4	-	-	2	-	-
13	Salita dell'Oro	Badge	Locazione	6	-	-	4	-	-	-	3	-	-	-	2	2	-
14	Via della Maddalena	Badge	Locazione	5	-	-	-	3	-	-	-	2	-	-	3	1	-
15	Via della Maddalena	Badge	Locazione	6	-	-	-	2	-	-	-	2	-	-	2	1	-
16	Vico del Trogoletto	Badge	Locazione	5	-	-	-	3	-	-	-	3	-	-	3	2	-
17	Vico Scienza	Badge	Locazione	6	-	-	-	3	-	-	-	2	-	-	2	1	-
18	Vico Serra	Chiuso	Locazione	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Vico Serra	Chiuso		-	-	3	-	-	1	-	-	1	-	-	1	1	-
20	Vico Indoratori	Chiuso	Comodato Gratuito da Comune di Genova	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-
21	Vico Indoratori	Aperto	Locazione	6	-	-	-	2	-	-	-	2	-	-	2	-	-
22	Vico delle Scuole Pie	Aperto	Locazione	5	-	-	-	2	-	-	-	2	-	-	2	-	-
23	Vico de Marini	Aperto	Locazione	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
24	Vico de Marini	Aperto	Locazione	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	Via/vico/Piazza	Tipo	Titolarità	RSU			CARTA			PLASTICA				VETRO		UMIDO	CARTONE
				240	770	1000	240	360	1000	120	240	360	1000	120	240	240	1000
25	Via delle Grazie	Aperto	Locazione	-	-	4	-	-	2	-	-	-	2	-	2	0	0
26	Vico Stoppieri	Chiuso	Locazione	-	-	2	-	-	1	-	-	-	1	-	1	0	0
27	Stradone Sant'Agostino	Aperto	Locazione	-	-	3	-	-	1	-	-	-	2	-	3	0	0
28	Piazza dello Statuto	Chiuso	Comodato Gratuito da Comune di Genova	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	4	2
29	Vico Spinola	Badge	Locazione	8	-	-	-	3	-	-	-	3	-	-	4	2	0
30	Vico superiore Santa Sabina	Badge	Locazione	-	-	3	3	-	-	-	2	-	-	-	2	2	0
31	Vico superiore Santa Sabina	Badge		-	-	-	4	-	-	-	1	-	-	-	2	2	0
32	Vico Sauli	Aperto	Locazione	-	-	3	-	-	2	-	-	-	2	-	2	0	0
33	Calata Andalo Dinegro	chiuso	Comodato Gratuito da Comune di Genova	-	-	2	-	-	-	-	-	2	-	-	2	2	1
34	Vico Garibaldi	chiuso	Comodato Gratuito da Comune di Genova	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	0	0
Totale cassonetti per tipologia				47	2	45	11	2-	15	1	6	33	11	3	5-	3-	7

Ecopunto ad accesso controllato "badge"



Ecopunto con oblò per inserimento materiali differenziati "chiuso"



Di seguito si riporta una mappa complessiva del posizionamento degli Ecopunti nel Centro Storico



Contenitori per raccolta rifiuti

Il gestore è consapevole del fatto che il rinnovamento del parco contenitori costituisce un ulteriore incentivo per l'utenza alla corretta pratica della raccolta differenziata e una gradevole operazione di miglioramento estetico dell'urbanistica.

Le nuove dotazioni, via via che si sostituiranno i contenitori a fine vita, rispetteranno la nuova standardizzazione del colore di cui alla UNI 11686:2017 e riportano fronte faccia l'adesivo esplicativo dei materiali che possono essere conferiti:

- ⇒ indifferenziato coperchio di colore grigio;
- ⇒ carta coperchio di colore blu;
- ⇒ plastica/lattine coperchio di colore giallo;
- ⇒ vetro coperchio di colore verde;
- ⇒ organico coperchio di colore marrone.

Il calcolo nel dettaglio dei contenitori necessari all'implementazione del nuovo servizio nasce dalla commistione, tenuto conto degli obiettivi attesi, tra il volume dei contenitori attualmente presenti sul territorio e l'attuale numero delle postazioni/EcoPunti, la produzione pro capite media di materiali riciclabili, e la densità urbanistica del territorio, senza compromettere la capillarità del servizio.

Le sedi di cantiere e di appoggio

Il Centro storico della città di Genova è inserito nel Municipio I.

Il Centro Storico è dotato di una propria Unità Territoriale denominata "Centro Storico" che costituisce il punto logistico di riferimento per le squadre operative nella zona.

			Struttura Unità territoriale		Personale assegnato			Numero Dotazione Mezzi assegnati			
Nome UT	Localizzazione	Proprietà Area	Superficie Complessiva lorda interna	Composizione immobile	Personale maschile	Personale Femminile	Totale Personale	Supporto Raccolta	Promisqui	Svuotamento cestini/pulitoria	Altri mezzi
Centro Storico	Via dei Giustiniani	Amiu SpA	1040	2 uffici / autorimessa/ magazzino/ 2 spogliatoi maschili e 1 femminile	80	39	119	18	19	13	5

La logistica dei conferimenti e il sistema di pesatura

La logistica di conferimento della zona del Centro storico fa riferimento ad un centro di raccolta sito nella zona e attrezzato con cassoni e punti di scarico per i mezzi operativi così come di seguito descritto:

Localizzazione: Via dei Pescatori - Area Demaniale

Frazioni: Carta; Vetro; Multimateriale; Ferro; legno; Organico; rifiuti indifferenziati (RSU)

Nel centro di Raccolta di Via Dei Pescatori è autorizzata anche la raccolta per conto di Nespresso delle cialde usate, conferite dai clienti presso i negozi di Genova Via XX Settembre e Fiumara, che vengono agìvviante in apposito centro di recupero alluminio e sostanza organica di riempimento, su incarico diretto di Nespresso.

Il centro di Raccolta non è dotato di pesa.

I cassoni vengono pesati nei centri di conferimento finale.

Le linee operative ed i percorsi del sistema

Nella redazione del presente progetto il gestore ha stimato le linee operative (squadre operative di mezzi ed operatori) espresse in numero di turni da 6,20 ore di servizio (o comunque con eventuale rimodulazione delle 38 hr di lavoro/settimanali previsti dal CCNL Utilitalia) e necessarie per soddisfare ogni tipologia di raccolta. Il dimensionamento è stato effettuato per ogni tipologia di raccolta partendo dal numero delle utenze servite ed impiegando indicatori di efficienza ed efficacia della produttività (es.numero di utenze servite/turno) basate da dati di letteratura, ma soprattutto in base all'esperienza, e dei conseguenti risultati, svolta su servizi analoghi con risultati di successo. Il numero dei percorsi previsti per servire tutte le utenze dell'area del Centro Storico è stata valutata per costruire un reticolo dei percorsi di raccolta compatibili alla densità e al numero di utenze, a partire dai punti di presa, postazioni o EcoPunti precedentemente descritti. L'operazione ha consentito di pianificare il numero e la dimensione dei percorsi di raccolta su tutta la viabilità interessata per individuare il grado massimo di efficienza dei servizi, minimizzando i tempi di raccolta sul territorio a tutto beneficio della circolazione stradale e dell'ambiente.

Si riporta lo schema riassuntivo delle modalità delle principali raccolta previste:

Tipologia Frazione	Utenze Domestiche		Utenze non Domestiche	
	Tipo di raccolta	Frequenza	Tipo di raccolta	Frequenza
Rifiuto indifferenziato	Stradale	14 volte a settimana	Vengono utilizzati gli stessi contenitori e spazi dedicati alle Utenze Domestiche	
	Porta a porta o Prossimità (Ecopunti)	21 volte a settimana		
Organico	Stradale	7 volte a settimana	Stradale	Vengono utilizzati gli stessi contenitori e spazi dedicati alle Utenze Domestiche
			Porta a porta o Prossimità (Ecopunti)	7 volte a settimana
Carta e cartone	Stradale	7 volte a settimana	Stradale	Vengono utilizzati gli stessi contenitori e spazi dedicati alle Utenze Domestiche
	Porta a porta o Prossimità (Ecopunti)	7 volte a settimana	Porta a porta o Prossimità (Ecopunti)	7 volte a settimana
Vetro	Stradale	7 volte a settimana	Stradale	Vengono utilizzati gli stessi contenitori e spazi dedicati alle Utenze Domestiche
	Porta a porta o Prossimità (Ecopunti)	7 volte a settimana	Porta a porta o Prossimità (Ecopunti)	7 volte a settimana
Plastica e lattine	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	7 volte a settimana
	Porta a porta o Prossimità (Ecopunti)	7 volte a settimana		
Rifiuti ingombranti, ferro e verde	Su chiamata o segnalazione	6 volte a settimana dalle 7.30 alle 9.30	Su chiamata o segnalazione	6 volte a settimana dalle 7.30 alle 9.30
	Ecovan	Secondo il calendario	Ecovan	Secondo il calendario
Pile, medicinali	Su segnalazione dell'esercente			
Legno	Non presente		Porta a porta o Prossimità (Ecopunti)	6 volte a settimana
Olio vegetale esausto	1 contenitore dedicato presso il Mercato Orientale			

Raccolta indifferenziato: Rifiuto secco residuo

Il servizio di raccolta del rifiuto residuo prevede la raccolta presso gli EcoPunti individuati e contenitori di prossimità per le utenze domestiche e contenitori di prossimità per le utenze non domestiche, secondo le frequenze della tabella seguente:

Frequenza di raccolta Utenze Domestiche	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
Area Centro Storico	2/3 Volte al giorno	2/3 Volte al giorno	2/3 Volte al giorno	2/3 Volte al giorno	2/3 Volte al giorno	2/3 Volte al giorno	2/3 Volte al giorno

Frequenza di raccolta Utenze Non Domestiche	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
Area Centro Storico	2/3 Volte al giorno	2/3 Volte al giorno	2/3 Volte al giorno	2/3 Volte al giorno	2/3 Volte al giorno	2/3 Volte al giorno	2/3 Volte al giorno

L'organizzazione del sistema di raccolta dei rifiuti urbani "residuali" viene effettuato nel contesto più generale di un sistema integrato di tutte le raccolte, comprese le raccolte differenziate. Il servizio consiste nella raccolta dei rifiuti domestici, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione, nonché dei rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quello di civile abitazione, assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità. Variazioni all'attuale servizio saranno costantemente applicate con lo sviluppo logistico e territoriale del tessuto cittadino.

Raccolta rifiuti indifferenziati	
Materiali Interessati (es.)	<ul style="list-style-type: none"> assorbenti igienici batuffoli e bastoncini di cotone carta plastificata/cerata carta oleata carta carbone carta per affettati gomma e gommapiuma guanti di gomma lumini con cera nastro adesivo pannolini penne/pennarelli polvere sigarette spugne stracci non più riciclabili
Modalità	Mediante conferimento presso gli EcoPunti o contenitori di prossimità.

Raccolta differenziata: Frazione Organica

Il servizio di raccolta della frazione organica prevede la raccolta presso gli EcoPunti individuati e contenitori di prossimità per le utenze domestiche e contenitori di prossimità/porta a porta per le utenze non domestiche, secondo le frequenze della tabella seguente:

Frequenza di raccolta Utenze Domestiche	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
Area Centro Storico	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno

Frequenza di raccolta Utenze Non Domestiche	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
Area Centro Storico	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno

La raccolta differenziata della frazione organica dei rifiuti urbani è altamente strategica nel sistema integrato raccolta-smaltimento per raggiungere i più elevati obiettivi di raccolta differenziata in quanto:

- ⇒ è la frazione maggiormente contenuta nei rifiuti urbani (in media il 35% in peso);
- ⇒ è quindi con l'intercettazione di questo flusso che si raggiungono i più ambiziosi traguardi di raccolta differenziata;
- ⇒ è responsabile dei problemi legati alla compatibilità ambientale sia per l'interramento sanitario (emissioni di biogas in atmosfera, inquinamento delle falde per l'elevato carico organico del percolato ecc.) sia per l'incenerimento (basso potere calorifico, produzione di inquinanti nei fumi);

Si rammenta che particolari utenze non domestiche (es. ristoranti, fruttivendoli ecc.) hanno frequenze di raccolta di organico più elevate, rispetto alle altre utenze, stante i diversi coefficienti di produzione applicabili.

Raccolta rifiuti organici		
Materiali Interessati (es.)	avanzi di cibo cenere di legna erba fiori secchi e recisi	filtri di tè, tisane, caffè frutta e verdura gusci d'uovo pane raffermo
Modalità	Mediante conferimento presso gli EcoPunti o contenitori di prossimità.	

Compostaggio Domestico

Ad integrazione della raccolta dell'organico, e per una valorizzazione del prodotto ad uso personale, si promuoverà il servizio di compostaggio domestico. Il "compostaggio domestico" o "compostaggio individuale" o "autocompostaggio", è la tecnica di trasformazione del rifiuto organico in compost condotta direttamente dall'utente. Le materie prime per la produzione del compost sono gli scarti, i residui e gli avanzi di tipo organico (avanzi di cucina come residui di pulizia delle verdure, bucce, fondi di the e caffè; gli scarti del giardino e dell'orto come sfalci, fiori secchi, legno di patate, ecc.). I vantaggi di questa tecnica sono dunque:

- ⇒ educare ad una corretta gestione dei rifiuti ed in particolare al loro diretto riutilizzo;
- ⇒ dare un contributo significativo alla corretta gestione dei rifiuti (si trasforma il rifiuto in materiale riutilizzabile e quindi si riduce la quantità di rifiuti da conferire al servizio pubblico);
- ⇒ ridurre la quantità di rifiuto da destinare a smaltimento in discarica;
- ⇒ prevenire la produzione di inquinanti (nessun impianto industriale di trasformazione o smaltimento, nessuna movimentazione del rifiuto, nessun percolato da smaltire);
- ⇒ garantire la fertilità del suolo;
- ⇒ ottenere un notevole risparmio;

Quanto sopra risulta elemento di miglioramento dei servizi proposti, in accordo ai CAM ex DM 13 febbraio 2014 All. I § 4.5.4

Raccolta differenziata: Carta Cartone – Multimateriale - Vetro

Il servizio di raccolta delle altre frazioni riciclabili prevede la raccolta presso gli EcoPunti individuati e contenitori di prossimità per le utenze domestiche e contenitori di prossimità/porta a porta per le utenze non domestiche, secondo le frequenze della tabella seguente:

Carta e cartone Frequenza di raccolta Utenze Domestiche	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
Area Centro Storico	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno

Carta e cartone Frequenza di raccolta UtENZE Non Domestiche	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
Area Centro Storico	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno

Multimateriale Frequenza di raccolta UtENZE Domestiche	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
Area Centro Storico	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno

Multimateriale Frequenza di raccolta UtENZE Non Domestiche	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
Area Centro Storico	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno

Vetro Frequenza di raccolta UtENZE Domestiche	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
Area Centro Storico	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno

Vetro Frequenza di raccolta UtENZE Non Domestiche	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
Area Centro Storico	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno	1 Volta al giorno

Raccolta rifiuti riciclabili			
	Carta e Cartone (es.)	Multimateriale (es)	Vetro (es)
Materiali Interessati (es.)	carta da pacchi - cartone ondulato - fotocopie (senza parti adesive, metallo, plastica) - fustini di cartone - giornali - libri vecchi - quaderni - riviste - sacchetti di carta - scatole per alimenti	- bottiglie per liquidi - buste per alimenti - sacchi in plastica e nylon - contenitori per alimenti (per es. yogurt, margarina, mascarpone, ecc.) - contenitori e flaconi di prodotti di igiene e pulizia (recano le sigle PE, PET e PVC) - cassette in plastica per prodotti ortofrutticoli - vaschette portauova in plastica - barattoli alimentari - vaschette dei gelati - nylon per imballaggi (di vestiti, di giornali, ecc.) – polistirolo lattine in alluminio - barattoli in acciaio e banda stagnata	bottiglie e altri contenitori in vetro - bicchieri e altri oggetti in vetro - lastre di vetro non retinate
Modalità	Mediante conferimento presso gli EcoPunti o contenitori di prossimità.		

Raccolta differenziata: terre da spazzamento stradale

Per quanto riguarda questa tipologia di rifiuti, sono computabili ai fini del calcolo della raccolta differenziata, solo i rifiuti da spazzamento stradale effettivamente inviati a impianti di recupero. I rifiuti da spazzamento avviati ad impianti di smaltimento concorrono invece a definire la quantità totale di rifiuti urbani.

E' in fase di pianificazione un nuovo progetto di avvio a recupero della maggior quantità possibile di terre da spazzamento compatibilmente con le necessità di logistica ed organizzazione correlati a questo servizio. L'avvio a recupero di tale frazione di rifiuto è previsto all'All.1 lettera D della DGR 412 del 26/05/2019 e successive modifiche ed integrazioni in relazione al calcolo della raccolta differenziata.

Raccolta differenziata: rifiuti ingombranti

Il servizio prevede due tipi di attività da svolgere, quali:

- ⇒ Il conferimento, da parte dell'utenza, di tale rifiuto presso gli EcoVan secondo i giorni e gli orari stabiliti;
- ⇒ Il ritiro degli ingombranti sul territorio a chiamata o segnalazione.

Il servizio verrà svolto da personale dotato di automezzo-pianale 35 q.li di MMT, attrezzato di pedana idraulica e sponde rialzate.

Ovviamente l'eventuale ed improprio abbandono di questi rifiuti sul territorio sarà gestito, all'interno del servizio, dal personale del gestore. Tale materiale sarà anch'esso valorizzato con l'invio a recupero.

Raccolta differenziata: Sfalci vegetali e potature

Il servizio prevede due tipi di attività da svolgere, quali:

- ⇒ Il conferimento, da parte dell'utenza, di tale rifiuto presso gli EcoVan secondo i giorni e gli orari stabiliti;
- ⇒ Il ritiro degli sfalci e potature a chiamata o segnalazione.

Il servizio verrà svolto da personale dotato di automezzo-pianale 35 q.li di MMT, attrezzato di pedana idraulica e sponde rialzate.

Ovviamente l'eventuale ed improprio abbandono di questi rifiuti sul territorio sarà gestito, all'interno del servizio, dal personale del gestore. Tale materiale sarà anch'esso valorizzato con l'invio a recupero.

Modello Area Urbana

Pianificazione del servizio

Il Sistema Integrato Evoluto, oggetto della presente proposta, prevede l'impiego sul territorio di **isole ecologiche/postazioni di base (Isole Ecologiche di Base – IEB) per la raccolta differenziata** dei rifiuti urbani dotate di **contenitori ad accesso controllato mediante dispositivo informatizzato**, i cui dati potranno essere utilizzati per la gestione e l'ottimizzazione del servizio.

Si specifica che le tecnologie dei mezzi di svuotamento dovranno essere perfettamente integrate (native) con i contenitori utilizzati al fine di raggiungere elevate performance nel servizio di raccolta nonché nell'igienizzazione dei contenitori stessi. Adottare infatti un sistema nativo integrato garantisce un plusvalore in termini di funzionalità operative ed efficienza, superiore rispetto all'impiego di prodotti singoli integrati a valle dell'acquisto.

Per l'adempimento di tutte le obbligazioni conseguenti all'esecuzione dei servizi previsti, il Gestore metterà a disposizione tutti i mezzi, materiali e attrezzature necessarie al loro espletamento. I mezzi e le attrezzature impiegati devono essere in ottime condizioni di conservazione d'uso e manutenzione. La vita utile media dei contenitori, mezzi ed attrezzature impiegate nei servizi non deve essere superiore, salvo autorizzazione a quanto di seguito indicato:

- ⇒ Automezzi: 8 anni;
- ⇒ Contenitori di volumetria ≥ 1.000 litri: 15 anni;
- ⇒ Contenitori di volumetria > 360 litri e ≤ 1.000 litri: 15 anni;
- ⇒ Contenitori di volumetria ≤ 360 litri: 15 anni.

Per la sostituzione dei contenitori è prevista una rotazione media durante il periodo dell'affidamento, del 20% delle dotazioni installate.

Il Gestore dovrà controllare che sui contenitori rimangano ben visibili e leggibili le informazioni sulle modalità d'uso e di conferimento da parte del cittadino. Il posizionamento di tutti i contenitori è a carico del Gestore. Tutti i contenitori impiegati per l'esecuzione dei servizi devono essere mantenuti in ottime condizioni a spese e cura del Gestore. Spetta al Gestore la sostituzione dei contenitori obsoleti e di quelli eventualmente danneggiati o incendiati e l'assicurazione R.C.T. degli stessi.

Il Gestore si assume inoltre il rischio connesso all'esposizione dei contenitori (furto, danneggiamento o altro) senza oneri aggiuntivi a carico degli utenti. I contenitori in plastica acquistati ai fini dell'effettuazione dei servizi, inclusi sacchi non biodegradabili, dovranno essere prioritariamente realizzati con plastiche riciclate, facendo ricorso a prodotti certificati "Plastica Seconda Vita" o aventi caratteristiche equivalenti, laddove non sia dimostrabile l'assenza sul mercato di contenitori con tali caratteristiche. I colori dei contenitori per la raccolta dei rifiuti sono soggetti ad approvazione da parte della Città Metropolitana.

Il servizio di raccolta e di trasporto dovrà essere effettuato mediante automezzi specifici, di taglia e portata variabile in funzione della logistica, della

viabilità e delle modalità tecnico organizzative. Detti mezzi dovranno essere in possesso di tutte le autorizzazioni previste dalle normative vigenti in materia di rifiuti e circolazione stradale, saranno inoltre in possesso di omologazioni o marcature CE.

Tutto il Sistema deve rispettare il regolamento dell'Unione Europea n. 2016/679 in materia di trattamento dei dati personali e di privacy, meglio noto con la sigla GDPR.

I mezzi in uso dovranno rispettare le Direttive comunitarie in materia di emissioni di inquinanti da parte dei veicoli, con un orientamento comunque alla ricerca e attuazione di soluzioni finalizzate alla diminuzione dell'impatto dei mezzi di raccolta sull'ambiente urbano, con particolare riferimento all'inquinamento acustico e all'inquinamento atmosferico. In relazione alla prevenzione e al contenimento degli impatti derivanti dai servizi effettuati sul sistema viario, dal punto di vista della congestione stradale, si prevede la predisposizione da parte del Gestore di uno specifico "Piano del traffico", nel quale siano individuate le aree del territorio che possono essere caratterizzate in tal senso da elementi di criticità, definendo quindi opportune soluzioni organizzative e gestionali funzionali alla loro risoluzione, anche sulla base di una valutazione delle emissioni prodotte (monitoraggio Km percorsi/ton. rifiuti).

Tutti i mezzi dovranno essere mantenuti in perfetto stato di efficienza, pulizia, disinfezione e decoro a cura e spese del Gestore, che dovrà garantire le scorte necessarie.

Entro 5 anni dalla data di aggiudicazione del servizio al Gestore di ambito, ogni mezzo dedicato ai servizi affidati dovrà essere in possesso di un sistema di rilevamento satellitare, nel rispetto della seguente scaletta-obiettivo e della normativa sulla privacy e dello statuto dei lavoratori:

- ⇒ Almeno il 30% entro 1 anno dall'aggiudicazione del servizio (almeno il 40% dei mezzi addetti allo spazzamento stradale deve essere dotato di tale sistema);
- ⇒ Almeno il 60% entro 2 anni dall'aggiudicazione del servizio (almeno l'80% dei mezzi addetti allo spazzamento stradale deve essere dotato di tale sistema);
- ⇒ Il 100% entro 5 anni dall'aggiudicazione del servizio.

Il sistema deve essere dotato dalla componentistica hardware e software necessaria per ottenere le seguenti prestazioni minime:

- ⇒ Localizzazione dei veicoli in tempo reale su cartografia digitalizzata in automatico o a richiesta dell'operatore;
- ⇒ Tracciatura dei percorsi svolti dai mezzi di servizio;
- ⇒ Confronto tra servizio previsto e servizio effettuato.

Il gestore dovrà fornire un portale apposito a disposizione delle amministrazioni comunali per la messa a disposizione delle informazioni di cui sopra.

I contenitori nel nuovo sistema integrato

Come anticipato in premessa, fulcro del Sistema Integrato è l'**accesso controllato al conferimento**.

Mediante l'apposita tecnologia **ciascun utente sarà riconosciuto preliminarmente al conferimento**. Ciò permetterà, già nel breve periodo, di adeguare il servizio raggiungendo nuovi livelli di efficienza attraverso l'analisi del comportamento degli utenti e, in futuro, l'implementazione della tariffazione

puntuale.

Il dispositivo di identificazione dovrà consentire di svolgere la funzione di conferimento rifiuto anche senza tessera di riconoscimento utente, attraverso una disabilitazione da remoto della funzionalità di controllo accesso nonché di ulteriori sistemi quali l'utilizzo di smart phone (applicazione integrata con la APP AMIU). Il Sistema centrale comunque deve ricevere le informazioni relative alle aperture ed alle chiusure dei contenitori, anche nel caso in cui la funzione controllo accesso viene disabilitata.

Il Sistema deve prevedere una funzione di chiusura e blocco da remoto del conferimento sia con tessera che senza tessera, così da garantire l'impossibilità di introdurre qualunque materiale all'interno dei cassonetti/contenitori, per ragioni di sicurezza e/o in occasione di particolari eventi. I contenitori stradali di media (fra 1.500 e 2.250 litri) e grande capacità (fra 2.700 e 3.750 litri) possono essere dotati di un cassetto volumetrico con diaframma o, alternativamente, di un cassetto ed una griglia calibrata automatica amovibile. Altresì saranno dotati di una presa superiore a fungo e svuotamento dal basso mediante una coppia di semi-portelli inferiori a tenuta stagna. I contenitori saranno disposti in batterie omogenee tese a minimizzare lo spazio vuoto tra i contenitori al fine sfruttare il più possibile le aree a lato dell'isola ecologica. Infatti, è previsto un dispositivo a terra che funga da guida rettilinea ancorabile metallica per la corretta e costante linearità dei contenitori di ciascuna isola ecologica stradale fuori terra e che garantisca al contempo il mantenimento della corretta posizione. La guida a terra comprenderà anche una soluzione meccanica che prevenga e limiti il proliferare di ratti nella zona circostante l'isola.

Come anticipato, per venire incontro alle diverse condizioni stradali, si prevede l'implementazione di diverse geometrie di contenitori. Nello specifico, si prevedono due profondità (intesa come la quota orizzontale sul fianco del contenitore che determina la sua sporgenza, ad esempio, rispetto ad un marciapiede) distinte dei contenitori:

- ⇒ Una serie di tre contenitori di diverso volume con profondità pari a circa 1200 mm;
- ⇒ Una serie di tre contenitori di diverso volume con profondità pari a circa 1600 mm.

Il Sistema Integrato garantisce che ad ogni svuotamento tutti i contenitori saranno igienizzati in modo automatico con idonei enzimi, mediante una macchina lava-contenitori che ne effettua il lavaggio interno ed esterno.

Ogni contenitore di media ed elevata capacità potrà essere dotato di misuratore automatico del livello di riempimento, con misurazione progressiva del riempimento da 0% per contenitore vuoto fino al 100% nel caso di riempimento massimo, con la possibilità di impostare un allert al raggiungimento di un determinato valore percentuale del grado di riempimento (ad esempio al 70%).

Nella seguente tabella si propongono alcune combinazioni standard dei contenitori ipotizzati.

Volumetrie contenitori					
Tipo Isola Ecologica di base	Tipo contenitore	RUR	Organico	Carta	Plastica
IEB-1	Fuori terra con profondità larga (1600mm)	3.750	2.250	3.750	3.750
IEB-2	Fuori terra con profondità stretta (1200mm)	2.700	1.500	2.700	2.700
IEB-3	Sotterranei UGC	5.000	3.000	5.000	5.000
IEB-4	Semi-sommersi	5.000	3.000	5.000	5.000

Gli automezzi nel nuovo sistema integrato

Sulla base dell'analisi del territorio, al fine di adattarsi al meglio alla transitabilità massima consentita nelle diverse aree urbane, gli automezzi di svuotamento di cui l'Azienda dovrà dotarsi saranno rispondenti ad almeno quattro dimensioni. Per quanto riguarda invece gli automezzi dedicati al lavaggio dei contenitori, si prevedono due diverse dimensioni, capaci di adattarsi alle medesime aree urbane di cui sopra.

Per quelle aree caratterizzate da spazi contenuti si rende indispensabile l'impiego di automezzi a caricamento posteriore congiuntamente a percorsi e frequenze di svuotamento che garantiscano la medesima qualità di servizio dell'utenza che afferisce a contenitori ad elevata capacità. Tali svuotamenti saranno trasferiti all'interno di contenitori inter-operazionali di grande cubatura.

In tutti i casi in cui è possibile adottare contenitori di media o grande cubatura sia di superficie che interrati, la morfologia del territorio e la dimensione delle strade suggeriscono l'impiego di autocompattatori a caricamento bilaterale al fine di poter posizionare i contenitori sia sul lato destro che sul lato sinistro di ogni strada venendo così incontro sia alla problematica della dimensione stradale sia ai sensi unici.

Al fine di poter distinguere la fase di raccolta da quella di trasporto, gli automezzi a caricamento bilaterale potranno essere dotati di sistema di scarramento per consentire il trasporto delle casse piene a cura di mezzi di altra tipologia dedicati e di consentire agli automezzi a caricamento bilaterale di riprendere prontamente il giro di raccolta con una cassa vuota.

Gli automezzi di piccole dimensioni che effettuano lo svuotamento di sacchi e/o di bidoni da 120, 240 e da 360 litri devono poter operare nella cosiddetta modalità di "rottura del carico". Ciò significa che per ottimizzare i percorsi e i tempi della raccolta, tali mezzi devono poter effettuare lo svuotamento della vasca all'interno di contenitori inter-operazionali aventi un volume nominale pari ad almeno 5000 litri.

Sistemi automatici di gestione dei dati relativi al servizio

Sarà impiegato il sistema di gestione dei dati relativi al servizio già presente in azienda, da estendere a tutti i comuni serviti, realizzando un'unica piattaforma di dati per tutto il comprensorio del genovesato. Tendenzialmente si contabilizzeranno i dati relativi alle utenze servite, le modalità di raccolta rifiuti, le quantità di RD/RUI raccolte mese a mese e le relative percentuali di RD, i flussi principali degli utenti alle isole ecologiche e le tipologie/quantitativi di rifiuti conferiti alle isole ecologiche, una sintesi dei principali disservizi/reclami gestiti, gli impianti di destino per singola frazione di rifiuto, i dati dell'autocompostaggio domestico, i dati sugli eventi (fiere, mercati altro) gestiti, eventi di informazione/comunicazione verso gli utenti.

A progetto consolidato, le postazioni dei cassonetti saranno georeferenziate e disponibili in forma di mappatura al fine di consentire una visualizzazione dell'estensione dei punti di conferimento per tipologia di contenitore, frequenza di svuotamento e altre informazioni che potranno essere di volta in volta ritenute utili in materia. La possibilità di avere una "cartografia" del territorio con le utilities messe a disposizione, potrebbe essere poi eventualmente integrata – dietro richiesta del comune – con altri elementi tipici della dotazione impiantistica comunale, quali ad esempio punti luce, caditoie, etc. che possano essere utilmente rappresentati in tale cartografia qualora le parti lo ritengano di reciproco interesse, pur risultando al di fuori del Contratto di Servizio.

Il Sistema Integrato Evoluto che il gestore intende implementare su Genova prevederà un adeguato **Sistema di governo, anche detto "governance", che comprenda tutti gli elementi fisici e le funzionalità atti a costituire i presupposti e l'acquisizione dei dati per consentirne la futura ottimizzazione.**

Si prevede infatti, come anticipato, che grazie alle informazioni analitiche che pervengono costantemente alla Centrale Dati, il Gestore possa implementare un miglioramento continuo del Sistema Integrato Evoluto. Inoltre, la piena compatibilità fra le varie dimensioni di contenitori ed i vari automezzi di svuotamento e di lavaggio nel rispetto delle cosiddette combinazioni tipiche garantisce una flessibilità intrinseca del sistema e rappresenta un ulteriore elemento che facilita l'efficienza.

Il **Sistema di governo** dovrà comprendere i dispositivi elettronici, informatici e le licenze software e dovrà anche prevedere:

- ⇒ L'identificazione dell'utente con credenziali criptate nella tessera o portachiavi (non ammessa white list);
- ⇒ La **Black-list per la disattivazione** definitiva di una tessera o portachiavi;
- ⇒ La **Black-list per blocco temporaneo della autorizzazione** di una tessera o portachiavi;
- ⇒ La **funzione di contatore decrescente automatico ad ogni conferimento con tessera precaricata**;
- ⇒ La **verifica di arrivo dati pervenuti mediante FTPS Server**;
- ⇒ La **ricezione dati presso un'apparecchiatura elettronica e informatica per la governance del Sistema Integrato Evoluto** completa di dispositivi hardware e software per la emissione di tessere abilitate, non autorizzate e di tutti i casi esemplificativi delle varie funzionalità del sistema integrato;

- ⇒ L'analisi dei tracciati GPS degli automezzi con eventi fra cui: posizione con geo-referenziazione ed istante di ogni svuotamento, livello di riempimento percentuale del contenitore svuotato, peso del rifiuto svuotato;
- ⇒ La visualizzazione dei percorsi e degli eventi di posizione, peso, volume su cartografia;
- ⇒ La visualizzazione di diagnostica per ogni contenitore; funzionalità minime: livello di carica delle batterie del sistema di identificazione, livello di carica del misuratore del livello di riempimento, numero di tentativi di invio dati via modem GPRS prima dell'inoltro corretto;
- ⇒ L'estrazione dei dati ricevuti durante i test in formato aperto;
- ⇒ L'elaborazione dei dati mediante software di business intelligence.

Amiu predisporrà uno specifico sistema di reportistica che dovrà agevolare il rapporto con il cittadino attraverso specifici strumenti di comunicazione e informazione in particolare:

- ⇒ Invio di comunicazione automatica al cittadino che conferisce in maniera inferiore rispetto a quanto stabilito da standard;
- ⇒ Attivazione di controlli sul territorio in caso di conferimenti fuori zona o di conferimenti fuori cassonetti;
- ⇒ Definizione di un sistema premiante di zone virtuose con premialità indirizzate al territorio;
- ⇒ Tutorial video sull'utilizzo del sistema ad accesso controllato.

Unità Territoriali operative e dei centri di conferimento logistico

Il **Modello Area Urbana** si sviluppa su tutto il territorio del comune di Genova attraverso i 9 Municipi in cui è articolato il territorio della città di Genova.

La struttura operativa e logistica di supporto al Modello di Area Urbana si articola sul **15 Unità Territoriali**, che rappresentano le **sedi di cantiere e di appoggio logistico** delle squadre di operatori e che permettono di garantire un **presidio sulla zona territoriale di riferimento**.

Oltre alle Unità Territoriali, sul territorio della città sono dislocati **17 centri di raccolta e punti di rottura carico** che rappresentano il sistema della **logistica di conferimento** con dotazione dei **sistemi di pesatura** dei rifiuti oggetto di raccolta.

Nella tavola successiva si fornisce un quadro d'insieme delle **15 Unità Territoriali sedi di cantiere e di appoggio logistico** dislocate sul territorio cittadino.

Per ciascuna **Unità Territoriale** sono indicati i Municipi serviti, la superficie e le dotazioni sia in termini di personale che mezzi in dotazione.


Nome UT	Localizzazione	Municipi serviti	Superf Comple s lorda interna	Superficie esterna	Composizione immobile	Dotazione personale			Dotazione mezzi			
						Personale maschile	Personale Femminile	Totale Personale	Supporto Raccolta	Promisqui	Svuotam cestini/pulitoria	Altri mezzi
Prà	Via dei Reggio	VII Ponente			3 monoblocchi ad uso spogliatoio / 1 monoblocco ad uso ufficio/ 1 Container ad uso Magazzino	25	3	28	6	8	3	1
Pegli	Via dei Reggio	VII Ponente			3 monoblocchi ad uso spogliatoio / 1 monoblocco ad uso ufficio/ 1 Container ad uso Magazzino	18	8	26	5	9	6	1
Sestri	Via Lenocavallo	VI Medio Ponente	1074		1 ufficio/ 1 magazzino/ autorimessa/ spogliatoio maschile e femminile	37	8	45	9	12	10	1
Valpolcevera	Via Sardorella 51	V Valpolcevera	400	700	2 uffici / 2 spogliatoi / magazzino/ parcheggi esterni	37	17	54	10	21	6	4
	Via Lungopolcevera 27r		160	280	spogliatoio femminile / parcheggio esterno							
Sampierdarena	Via Scappini (San Benigno)	II Centro Ovest	820		1 Spogliatoio maschile/ 1 femminile/ 2 uffici/ parcheggio/ magazzino	43	15	58	5	15	9	1


Nome UT	Localizzazione	Municipi serviti	Superf Comple s lorda interna	Superficie esterna	Composizione immobile	Dotazione personale			Dotazione mezzi			
						Personale maschile	Personale Femminile	Totale Personale	Supporto Raccolta	Promisqui	Svuotam cestini/pulitoria	Altri mezzi
Oregina	Via Paleocapa	I Centro Est	245		1 Spogliatoio maschile/ 1 femminile/ 1 ufficio/ magazzino	18	9	27	0	1	4	10
Centro Storico	Via dei Giustiniani	I Centro Est	1040		2 uffici / autorimessa/ magazzino/ 2 spogliatoi maschili e 1 femminile	80	39	119	18	19	13	5
Centro Commerciale	Via Madre di Dio	I Centro Est	1500	380	1 ufficio / 1 spogliatoio maschile 1 femminile/ officina/ autorimessa /magazzino	41	19	60	7	8	14	2
Foce	Via dei Pescatori	I Centro Est - Medio Levante e media valbisagno	291	70	1 ufficio /1 spogliatoio maschile / magazzino	16	0	16	0	3	5	1
Castelletto	Via del Fossato	I Centro Est - Bassa e Media Valbisagno	300	30	1 ufficio / 2 spogliatoi maschile / magazzino	24	0	24	1	2	5	1
Ut Alta Valbisagno	Via Molassana 132	IV Media Valbisagno	222	60	1 ufficio / 1 magazzino/ 1 spogliatoio maschile	26	0	26	7	8	1	1
UT Bassa Valbisagno	Via Oristano	III Bassa Valbisagno e	520		1 ufficio / 1 magazzino/ 1	29	0	29	7	6	3	3

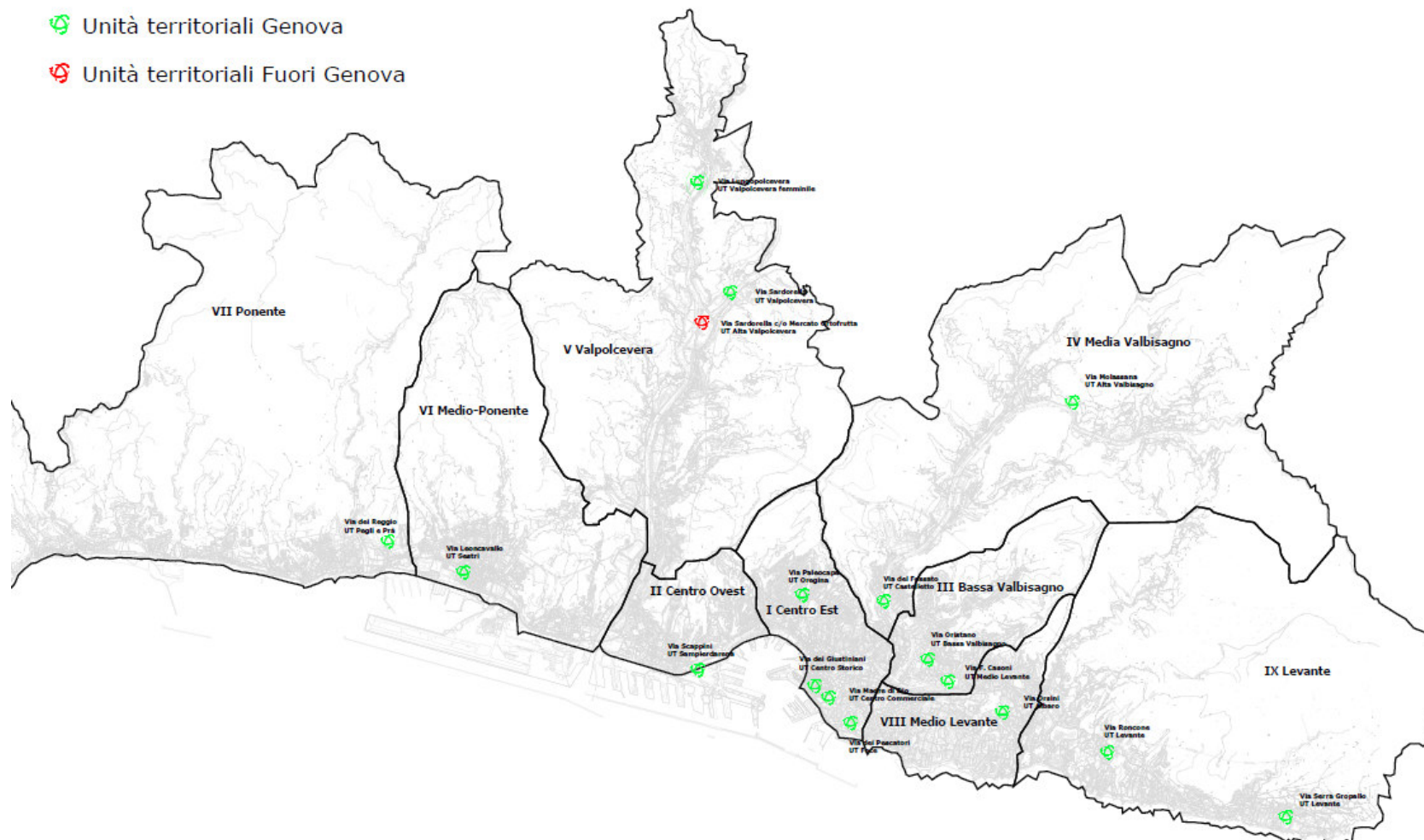
Nome UT	Localizzazione	Municipi serviti	Superf Comple s lorda interna	Superficie esterna	Composizione immobile	Dotazione personale			Dotazione mezzi			
						Personale maschile	Personale Femminile	Totale Personale	Supporto Raccolta	Promisqui	Svuotam cestini/pulitoria	Altri mezzi
		IV MediaValbisagno			spogliatoio maschile / autorimessa							
Medio levante	Via Casoni	III Bassa Valbisagno e VIII Medio Levante	700	120	2 Uffici/ 1 spogliatoio maschile - 1 femminile - magazzino - parcheggio esterno	41	10	51	12	8	5	3
Albaro	Via Orsini	VIII Medio levante e IX Levante	810		2 Uffici/ 1 spogliatoio maschile - 1 femminile - magazzino - autorimessa	17	12	29	6	7	4	3
Quarto	Via Roncone	IX Levante	203		1 ufficio / 1 magazzino/ 1 spogliatoio maschile	27	0	27	6	12	5	3
Levante	Via Serra Gropallo	Ix Levante	178	195	1 ufficio / 1 spogliatoio maschile/ 1 magazzino/ parcheggio esterno	9	0	9				

Di seguito si riporta la localizzazione delle Unità Territoriali sul territorio della città e la dislocazione rispetto ai Municipi.

Localizzazione Unità territoriali

 Unità territoriali Genova

 Unità territoriali Fuori Genova



Sul territorio sono dislocati **Centri di conferimento** che costituiscono il **sistema logistico di conferimento su tutto il territorio** del comune di Genova.

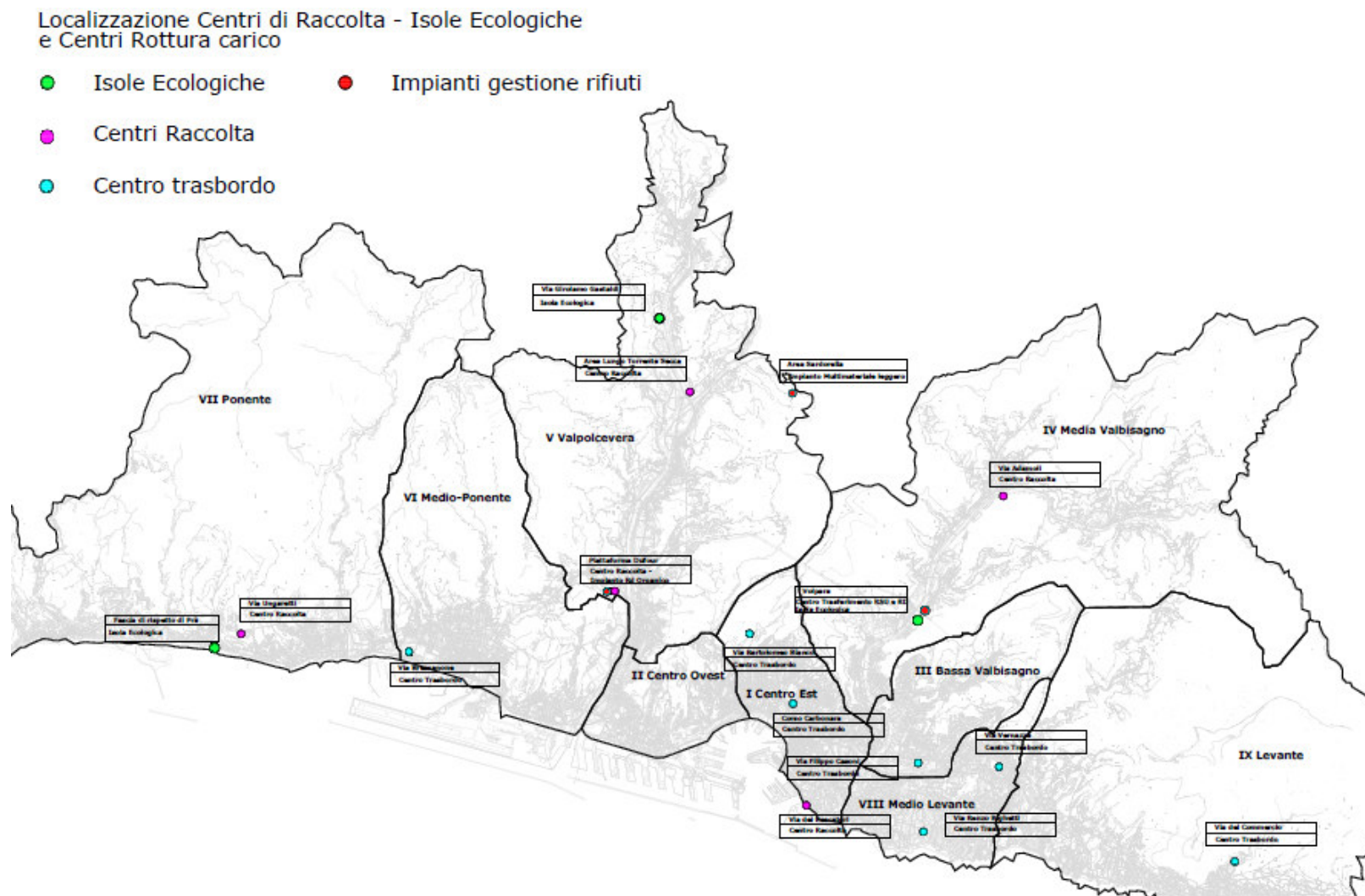
I centri di conferimento sono i luoghi **autorizzati** per la rottura di carico dei mezzi di raccolta e garantiscono l'efficienza logistica dei percorsi di raccolta.

Nella tabella successiva si elencano i punti di conferimento delle diverse frazioni di raccolta, dislocati sul territorio e mappati per Municipio.

Municipio	Localizzazione	Tipo	Utilizzo	Modalità	Frazioni	Pesa
I Centro Est	Via dei Pescatori - Area Demaniale	Centro Raccolta	Amiu	Cassoni	Carta - Vetro- Multimateriale - ferro- legno - cialde Nespresso - Organico -RSU	no
I Centro Est	Corso Carbonara (Albergo dei Poveri)	Centro Trasbordo	Amiu	Gomma	Rsu	no
I Centro Est	Via B Bianco (campi calcio Lagaccio)	Centro Trasbordo	Amiu	Cassoni	Ingombranti	no
III Bassa Valbisagno	Via Casoni	Centro Trasbordo	Amiu	Gomma	RSU	no
IV Media Valbisagno	Volpara	Centro raccolta	Amiu		Rsu - carta- Multimateriale - Vetro - Organico -	
IV Media Valbisagno	Isola Ecologica Volpara	Centro raccolta	Amiu e cittadini	Cassoni	Raee - Legno - Ingombranti - metallo - Olii - detriti - pericolosi Urbani -tessili	si
IV Media Valbisagno	Via Adamoli 379	Centro raccolta	Amiu	Cassoni	Ingombranti - Legno - Vetro	no
V Valpolcevera	Corso Perrone - Centro Raccolta	Centro raccolta	Amiu e utenze commerciali	Cassoni	Raee - Legno - Ramaglie - Ingombranti -tessili - Ferro	si
V Valpolcevera	Corso Perrone	Centro Trasbordo	Amiu e utenze commerciali	Cassoni	Organico	si
V Valpolcevera	LungoTorrente Secca	Centro raccolta	Amiu	Cassone vetro/ RSU Gomma	RSU - Vetro	no

Municipio	Localizzazione	Tipo	Utilizzo	Modalità	Frazioni	Pesa
V Valpolcevera	Isola Ecologica Gastaldi	Centro raccolta	Amiu e cittadini	Cassoni	Raee - Legno - Ramaglie - Ingombranti - metallo - Olii - detriti - pericolosi Urbani -tessili - pneumatici	si
VII Ponente	Via Ungaretti	Centro Raccolta	Amiu	Cassoni	Detriti - Vetro	no
VII Ponente	Isola Ecologica Prà	Centro raccolta	Amiu e cittadini	Cassoni	Raee - Legno - Ramaglie - Ingombranti - metallo - Olii - detriti - pericolosi Urbani -tessili - pneumatici	si
VII Ponente	Via Bressanone	Centro Trasbordo	Amiu	Gomma	Multimateriale - Carta - Rsu	no
VIII Medio Levante	Via Vernazza (Stadio carlini)	Centro Trasbordo	Amiu	Gomma	Multimateriale - Carta e cartone	no
IX Levante	Via del Commercio - Parcheggio Cimitero	Centro Trasbordo	Amiu	Gomma	RSU - Multimateriale	no
IX Levante	Via degli Anemoni	di prossima apertura	Amiu	Cassoni	Ingombranti- Vetro - carta	no

Nella mappa successiva si riporta la localizzazione su una piantina della città di Genova suddivisa per Municipi.





Municipio I-Centro Est

Automezzi per la raccolta ed il trasporto rifiuti

Per pianificare il numero di mezzi di raccolta e di trasporto ai centri di trasferimento si è proceduto a quantificare le raccolte per turno lavorativo. La tipologia di mezzi che sarà impiegata per l'esecuzione dei servizi, consente di percorrere il dell'area, senza impattare negativamente sul traffico veicolare.

Le motorizzazioni dei mezzi di nuova acquisizione è Euro 6, superiore ai requisiti previsti dai CAM § 4.5.1 per quanto riguarda i veicoli ad alimentazione tradizionale, e comunque sarà rispettosa della naturale evoluzione tecnologica e normativa in materia di contenimento delle emissioni degli automezzi. I mezzi e le attrezzature saranno sottoposti ad un programma di manutenzione costante e di sostituzione adeguato alle esigenze operative.

Di seguito si riporta il dettaglio della dotazione dei mezzi prevista:

Dotazione mezzi			
Tipologia		Dotazione a regime	Note al nuovo progetto di raccolta
Autocompattatore 4 assi	Automezzo macro mobilità	2	
Autocompattatore 3 assi	Automezzo macro mobilità	4	
Autocompattatore 2 assi	Automezzo macro mobilità	2	
Veicolo carica posteriore	Automezzo micro mobilità	12	
Totale		20	

Contenitori per raccolta rifiuti

Il gestore è consapevole del fatto che il rinnovamento del parco contenitori costituisce un ulteriore incentivo per l'utenza alla corretta pratica della raccolta differenziata e una gradevole operazione di miglioramento estetico dell'urbanistica.

Le nuove dotazioni, via via che si sostituiranno i contenitori a fine vita, rispetteranno la nuova standardizzazione del colore di cui alla UNI 11686:2017 e riportano fronte faccia l'adesivo esplicativo dei materiali che possono essere conferiti:

- ⇒ indifferenziato di colore grigio;
- ⇒ carta di colore blu;
- ⇒ plastica/lattine di colore giallo;
- ⇒ vetro di colore verde;
- ⇒ organico coperchio di colore marrone.

Il calcolo nel dettaglio dei contenitori necessari all'implementazione del nuovo servizio nasce dalla commistione, tenuto conto degli obiettivi attesi, tra il volume dei contenitori attualmente presenti sul territorio e l'attuale numero delle postazioni, la produzione pro capite media di materiali riciclabili, e la densità urbanistica del territorio, senza compromettere la capillarità del servizio.

Di seguito si riporta la tabella dei contenitori che saranno impiegati complessivamente nel servizio:

Contenitori			
Tipologia di rifiuto	Location	Quantità	Capienza contenitori
Organico	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi Utente Non Domestiche	81	1500 litri
		243	2250 litri
		49	240 litri
		279	360 litri
Multimateriale	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi Utente Non Domestiche	162	2700 litri
		486	3750 litri
		147	360 litri
		558	1000 litri
Carta	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi Utente Non Domestiche	81	2700 litri
		243	3750 litri
		98	360 litri
		-	240 litri

Contenitori			
Tipologia di rifiuto	Location	Quantità	Capienza contenitori
		279	1000 litri
Vetro	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi Utenze Non Domestiche	269	campana
		5	cemusa
		87	120 litri
		439	240 litri
		-	360 litri
Secco residuo	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi Utenze Non Domestiche	81	2700 litri
		243	3750 litri
		98	360 litri
		279	1000 litri
Tessili	Stradali di prossimità Staccapanni	33	

Le linee operative ed i percorsi del sistema

Nella redazione del presente progetto il gestore ha stimato le linee operative (squadre operative di mezzi ed operatori) espresse in numero di turni da 6,20 ore di servizio (o comunque con eventuale rimodulazione delle 38 hr di lavoro/settimanali previsti dal CCNL Utilitalia) e necessarie per soddisfare ogni tipologia di raccolta. Il dimensionamento è stato effettuato per ogni tipologia di raccolta partendo dal numero delle utenze servite ed impiegando indicatori di efficienza ed efficacia della produttività (es. numero di utenze servite/turno) basate da dati di letteratura, ma soprattutto in base all'esperienza, e dei conseguenti risultati, svolta su servizi analoghi con risultati di successo. Il numero dei percorsi previsti per servire tutte le utenze dell'area in oggetto è stata valutata per costruire un reticolo dei percorsi di raccolta compatibili alla densità e al numero di utenze, a partire dai punti di presa, postazioni o rotture carico precedentemente descritti. L'operazione ha consentito di pianificare il numero e la dimensione dei percorsi di raccolta su tutta la viabilità interessata per individuare il grado massimo di efficienza dei servizi, minimizzando i tempi di raccolta sul territorio a tutto beneficio della circolazione stradale e dell'ambiente.

Si riporta lo schema riassuntivo delle modalità di raccolta previste:

Tipologia Frazione	Utenze Domestiche		Utenze non Domestiche	
	Tipo di raccolta	Frequenza	Tipo di raccolta	Frequenza
Rifiuto indifferenziato	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta per grandi utenze	3 volte a settimana
Organico	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta grandi utenze	3 volte a settimana
Carta e cartone	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta per grandi utenze	3 volte a settimana
Vetro	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta per grandi utenze	3 volte a settimana
Plastica e lattine	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta per grandi utenze	3 volte a settimana
Rifiuti ingombranti, ferro e RAEE	Su chiamata o segnalazione	3 volte a settimana	Su chiamata o segnalazione	3 volte a settimana
	Ecovan/EcoRAEE	Secondo il calendario	Ecovan/EcoRAEE	Secondo il calendario
Legno, verde	Ecovan	Secondo il calendario	Ecovan	Secondo il calendario
Rifiuti pericolosi, pile, medicinali	Ecovan	Secondo il calendario	Ecovan	Secondo il calendario
Olio vegetale esausto	Ecovan	Secondo il calendario	Ecovan	Secondo il calendario
Abiti usati/Tessuti	Ecovan	Secondo il calendario	Ecovan	Secondo il calendario
	Staccapanni		Staccapanni	

Raccolta indifferenziato: Rifiuto secco residuo

Il servizio di raccolta del rifiuto residuo prevede la raccolta presso le isole/postazioni di contenitori di prossimità dislocati sul territorio per le utenze domestiche e gli stessi contenitori di prossimità per le utenze non domestiche.

L'organizzazione del sistema di raccolta dei rifiuti urbani "residuali" viene effettuato nel contesto più generale di un sistema integrato di tutte le raccolte, comprese quindi le raccolte differenziate. Il servizio consiste nella raccolta dei rifiuti domestici, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione, nonché dei rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quello di civile abitazione, assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità.

Raccolta rifiuti indifferenziati		
Materiali Interessati (es.)	assorbenti igienici batuffoli e bastoncini di cotone carta plastificata/cerata carta oleata carta carbone carta per affettati gomma e gommapiuma guanti di gomma	lumini con cera nastro adesivo pannolini penne/pennarelli polvere sigarette spugne stracci non più riciclabili
Modalità	Mediante conferimento presso isole/postazioni stradali di prossimità	

Raccolta differenziata: Frazione Organica

Il servizio di raccolta del rifiuto organico prevede la raccolta presso le isole/postazioni di contenitori di prossimità dislocati sul territorio per le utenze domestiche e gli stessi contenitori di prossimità per le utenze non domestiche e con situazioni particolari di utenze non domestiche che hanno il porta a porta.

La raccolta differenziata della frazione organica dei rifiuti urbani è altamente strategica nel sistema integrato raccolta-smaltimento per raggiungere i più elevati obiettivi di raccolta differenziata in quanto:

- ⇒ è la frazione maggiormente contenuta nei rifiuti urbani (in media il 35% in peso);
- ⇒ è quindi con l'intercettazione di questo flusso che si raggiungono i più ambiziosi traguardi di raccolta differenziata;
- ⇒ è responsabile dei problemi legati alla compatibilità ambientale sia per l'interramento sanitario (emissioni di biogas in atmosfera, inquinamento delle falde per l'elevato carico organico del percolato ecc.) sia per l'incenerimento (basso potere calorifico, produzione di inquinanti nei fumi);

Si rammenta che particolari utenze non domestiche (es. ristoranti, fruttivendoli ecc.) hanno frequenze di raccolta di organico più elevate, rispetto alle altre utenze, stante i diversi coefficienti di produzione applicabili.

Raccolta rifiuti organici		
Materiali Interessati (es.)	avanzi di cibo cenere di legna erba fiori secchi e recisi	filtri di tè, tisane, caffè frutta e verdura gusci d'uovo pane rafferma
Modalità	Mediante conferimento presso isole/postazioni stradali di prossimità	

Compostaggio Domestico

Ad integrazione della raccolta dell'organico, e per una valorizzazione del prodotto ad uso personale, si promuoverà il servizio di compostaggio domestico. Il "compostaggio domestico" o "compostaggio individuale" o "autocompostaggio", è la tecnica di trasformazione del rifiuto organico in compost condotta direttamente dall'utente. Le materie prime per la produzione del compost sono gli scarti, i residui e gli avanzi di tipo organico (avanzi di cucina come residui di pulizia delle verdure, bucce, fondi di the e caffè; gli scarti del giardino e dell'orto come sfalci, fiori secchi, legno di patate, ecc.). I vantaggi di questa tecnica sono dunque:

- ⇒ educare ad una corretta gestione dei rifiuti ed in particolare al loro diretto riutilizzo;
- ⇒ dare un contributo significativo alla corretta gestione dei rifiuti (si trasforma il rifiuto in materiale riutilizzabile e quindi si riduce la quantità di rifiuti da conferire al servizio pubblico);
- ⇒ ridurre la quantità di rifiuto da destinare a smaltimento in discarica;
- ⇒ prevenire la produzione di inquinanti (nessun impianto industriale di trasformazione o smaltimento, nessuna movimentazione del rifiuto, nessun percolato da smaltire);
- ⇒ garantire la fertilità del suolo;
- ⇒ ottenere un notevole risparmio;

Quanto sopra risulta elemento di miglioramento dei servizi proposti, in accordo ai CAM ex DM 13 febbraio 2014 All. I § 4.5.4.

Raccolta differenziata: Carta Cartone – Multimateriale - Vetro

Il servizio di raccolta delle altre frazioni riciclabili prevede la raccolta presso le isole/postazioni di contenitori di prossimità dislocati sul territorio per le utenze domestiche e gli stessi contenitori di prossimità per le utenze non domestiche e per situazioni particolari di utenze non domestiche che hanno il porta a porta.

Le raccolte dei rifiuti riciclabili previste (Carta/Cartone, Imballaggi misti, Umido, Vetro) sono realizzate con mezzi a vasca da 5 mc, Minicompattatore 7mc., Compattatore medio 10 mc. per turni a frequenze settimanali variabili ma contestuali per le utenze domestiche e quelle non domestiche.

Raccolta rifiuti riciclabili			
	Carta e Cartone (es.)	Multimateriale (es)	Vetro (es)
Materiali Interessati (es.)	carta da pacchi - cartone ondulato - fotocopie (senza parti adesive, metallo, plastica) - fustini di cartone - giornali - libri vecchi - quaderni - riviste - sacchetti di carta - scatole per alimenti	- bottiglie per liquidi - buste per alimenti - sacchi in plastica e nylon - contenitori per alimenti (per es. yogurt, margarina, mascarpone, ecc.) - contenitori e flaconi di prodotti di igiene e pulizia (recano le sigle PE, PET e PVC) - cassette in plastica per prodotti ortofrutticoli - vaschette portauova in plastica - barattoli alimentari - vaschette dei gelati - nylon per imballaggi (di vestiti, di giornali, ecc.) – polistirolo lattine in alluminio - barattoli in acciaio e banda stagnata	bottiglie e altri contenitori in vetro - bicchieri e altri oggetti in vetro - lastre di vetro non retinate
Modalità	Mediante conferimento presso isole/postazioni stradali di prossimità		

Raccolta differenziata: terre da spazzamento stradale

Per quanto riguarda questa tipologia di rifiuti, sono computabili ai fini del calcolo della raccolta differenziata, solo i rifiuti da spazzamento stradale effettivamente inviati a impianti di recupero. I rifiuti da spazzamento avviati ad impianti di smaltimento concorrono invece a definire la quantità totale di rifiuti urbani.

E' in fase di pianificazione un nuovo progetto di avvio a recupero della maggior quantità possibile di terre da spazzamento compatibilmente con le necessità di logistica ed organizzazione correlati a questo servizio. L'avvio a recupero di tale frazione di rifiuto è previsto all'All.1 lettera D della DGR 412 del 26/05/2019 e successive modifiche ed integrazioni in relazione al calcolo della raccolta differenziata.

Raccolta differenziata: rifiuti ingombranti

Il servizio prevede due tipi di attività da svolgere, quali:

- ⇒ Il conferimento, da parte dell'utenza, di tale rifiuto presso gli EcoVan secondo i giorni e gli orari stabiliti;
- ⇒ Il ritiro degli ingombranti sul territorio a chiamata o segnalazione.

Il servizio verrà svolto da personale dotato di automezzo-pianale 35 q.li di MMT, attrezzato di pedana idraulica e sponde rialzate.

Ovviamente l'eventuale ed improprio abbandono di questi rifiuti sul territorio sarà gestito, all'interno del servizio, dal personale del gestore. Tale materiale sarà anch'esso valorizzato con l'invio a recupero.

Raccolta differenziata: Sfalci vegetali e potature

Il servizio prevede due tipi di attività da svolgere, quali:

- ⇒ Il conferimento, da parte dell'utenza, di tale rifiuto presso gli EcoVan secondo i giorni e gli orari stabiliti;
- ⇒ Il ritiro degli sfalci e potature a chiamata o segnalazione.

Il servizio verrà svolto da personale dotato di automezzo-pianale 35 q.li di MMT, attrezzato di pedana idraulica e sponde rialzate.

Ovviamente l'eventuale ed improprio abbandono di questi rifiuti sul territorio sarà gestito, all'interno del servizio, dal personale del gestore. Tale materiale sarà anch'esso valorizzato con l'invio a recupero.

Dotazione mezzi			
Tipologia		Dotazione a regime	Note al nuovo progetto di raccolta
Ecovan	Pianale 35 q	2	
Totale		2	



Municipio II Genova Centro Ovest
Sampierdarena - San Teodoro

Municipio II-Centro Ovest

Automezzi per la raccolta ed il trasporto rifiuti

Per pianificare il numero di mezzi di raccolta e di trasporto ai centri di trasferimento si è proceduto a quantificare le raccolte per turno lavorativo. La tipologia di mezzi che sarà impiegata per l'esecuzione dei servizi, consente di percorrere il dell'area, senza impattare negativamente sul traffico veicolare.

Le motorizzazioni dei mezzi di nuova acquisizione è Euro 6, superiore ai requisiti previsti dai CAM § 4.5.1 per quanto riguarda i veicoli ad alimentazione tradizionale, e comunque sarà rispettosa della naturale evoluzione tecnologica e normativa in materia di contenimento delle emissioni degli automezzi. I mezzi e le attrezzature saranno sottoposti ad un programma di manutenzione costante e di sostituzione adeguato alle esigenze operative.

Di seguito si riporta il dettaglio della dotazione dei mezzi prevista:

Dotazione mezzi			
Tipologia		Dotazione a regime	Note al nuovo progetto di raccolta
Autocompattatore 4 assi	Automezzo macro mobilità	1	
Autocompattatore 3 assi	Automezzo macro mobilità	3	
Autocompattatore 2 assi	Automezzo macro mobilità	1	
Veicolo carica posteriore	Automezzo micro mobilità	8	
Totale		13	

Contenitori per raccolta rifiuti

Il gestore è consapevole del fatto che il rinnovamento del parco contenitori costituisce un ulteriore incentivo per l'utenza alla corretta pratica della raccolta differenziata e una gradevole operazione di miglioramento estetico dell'urbanistica.

Le nuove dotazioni, via via che si sostituiranno i contenitori a fine vita, rispetteranno la nuova standardizzazione del colore di cui alla UNI 11686:2017 e riportano fronte faccia l'adesivo esplicativo dei materiali che possono essere conferiti:

- ⇒ indifferenziato di colore grigio;
- ⇒ carta di colore blu;
- ⇒ plastica/lattine di colore giallo;
- ⇒ vetro di colore verde;
- ⇒ organico coperchio di colore marrone.

Il calcolo nel dettaglio dei contenitori necessari all'implementazione del nuovo servizio nasce dalla commistione, tenuto conto degli obiettivi attesi, tra il volume dei contenitori attualmente presenti sul territorio e l'attuale numero delle postazioni, la produzione pro capite media di materiali riciclabili, e la densità urbanistica del territorio, senza compromettere la capillarità del servizio.

Di seguito si riporta la tabella dei contenitori che saranno impiegati complessivamente nel servizio:

Contenitori			
Tipologia di rifiuto	Location	Quantità	Capienza contenitori
Organico	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi Utente Non Domestiche	53	1500 litri
		271	2250 litri
		47	240 litri
		78	360 litri
Multimateriale	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi Utente Non Domestiche	106	2700 litri
		542	3750 litri
		141	360 litri
		156	1000 litri
Carta	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi Utente Non Domestiche	53	2700 litri
		271	3750 litri
		94	360 litri
		-	240 litri

Contenitori			
Tipologia di rifiuto	Location	Quantità	Capienza contenitori
		78	1000 litri
Vetro	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi UtENZE Non Domestiche	164	Campana
		-	Cemusa
		186	240 litri
		122	120 litri
Secco residuo	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi UtENZE Non Domestiche	53	2700 litri
		271	3750 litri
		94	360 litri
		78	1000 litri
Tessili	Stradali di prossimità Staccapanni	15	

Le linee operative ed i percorsi del sistema

Nella redazione del presente progetto il gestore ha stimato le linee operative (squadre operative di mezzi ed operatori) espresse in numero di turni da 6,20 ore di servizio (o comunque con eventuale rimodulazione delle 38 hr di lavoro/settimanali previsti dal CCNL Utilitalia) e necessarie per soddisfare ogni tipologia di raccolta. Il dimensionamento è stato effettuato per ogni tipologia di raccolta partendo dal numero delle utenze servite ed impiegando indicatori di efficienza ed efficacia della produttività (es. numero di utenze servite/turno) basate da dati di letteratura, ma soprattutto in base all'esperienza, e dei conseguenti risultati, svolta su servizi analoghi con risultati di successo. Il numero dei percorsi previsti per servire tutte le utenze dell'area in oggetto è stata valutata per costruire un reticolo dei percorsi di raccolta compatibili alla densità e al numero di utenze, a partire dai punti di presa, postazioni o rotture carico precedentemente descritti. L'operazione ha consentito di pianificare il numero e la dimensione dei percorsi di raccolta su tutta la viabilità interessata per individuare il grado massimo di efficienza dei servizi, minimizzando i tempi di raccolta sul territorio a tutto beneficio della circolazione stradale e dell'ambiente.

Si riporta lo schema riassuntivo delle modalità di raccolta previste:

Tipologia Frazione	Utenze Domestiche		Utenze non Domestiche	
	Tipo di raccolta	Frequenza	Tipo di raccolta	Frequenza
Rifiuto indifferenziato	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta per grandi utenze	3 volte a settimana
Organico	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta grandi utenze	3 volte a settimana
Carta e cartone	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta per grandi utenze	3 volte a settimana
Vetro	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta per grandi utenze	3 volte a settimana
Plastica e lattine	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta per grandi utenze	3 volte a settimana
Rifiuti ingombranti, ferro e RAEE	Su chiamata o segnalazione	3 volte a settimana	Su chiamata o segnalazione	3 volte a settimana
	Ecovan/EcoRAEE	Secondo il calendario	Ecovan/EcoRAEE	Secondo il calendario
Legno, verde	Ecovan	Secondo il calendario	Ecovan	Secondo il calendario
Rifiuti pericolosi, pile, medicinali	Ecovan	Secondo il calendario	Ecovan	Secondo il calendario
Olio vegetale esausto	Ecovan	Secondo il calendario	Ecovan	Secondo il calendario
Abiti usati/Tessuti	Ecovan	Secondo il calendario	Ecovan	Secondo il calendario
	Staccapanni		Staccapanni	

Raccolta indifferenziato: Rifiuto secco residuo

Il servizio di raccolta del rifiuto residuo prevede la raccolta presso le isole/postazioni di contenitori di prossimità dislocati sul territorio per le utenze domestiche e gli stessi contenitori di prossimità per le utenze non domestiche e per situazioni particolari di utenze non domestiche che hanno il porta a porta.

L'organizzazione del sistema di raccolta dei rifiuti urbani "residuali" viene effettuato nel contesto più generale di un sistema integrato di tutte le raccolte, comprese quindi le raccolte differenziate. Il servizio consiste nella raccolta dei rifiuti domestici, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione, nonché dei rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quello di civile abitazione, assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità.

Raccolta rifiuti indifferenziati		
Materiali Interessati (es.)	assorbenti igienici batuffoli e bastoncini di cotone carta plastificata/cerata carta oleata carta carbone carta per affettati gomma e gommapiuma guanti di gomma	lumini con cera nastro adesivo pannolini penne/pennarelli polvere sigarette spugne stracci non più riciclabili
Modalità	Mediante conferimento presso isole/postazioni stradali di prossimità	

Raccolta differenziata: Frazione Organica

Il servizio di raccolta del rifiuto organico prevede la raccolta presso le isole/postazioni di contenitori di prossimità dislocati sul territorio per le utenze domestiche e gli stessi contenitori di prossimità per le utenze non domestiche e per situazioni particolari di utenze non domestiche che hanno il porta a porta.

La raccolta differenziata della frazione organica dei rifiuti urbani è altamente strategica nel sistema integrato raccolta-smaltimento per raggiungere i più elevati obiettivi di raccolta differenziata in quanto:

- ⇒ è la frazione maggiormente contenuta nei rifiuti urbani (in media il 35% in peso);
- ⇒ è quindi con l'intercettazione di questo flusso che si raggiungono i più ambiziosi traguardi di raccolta differenziata;
- ⇒ è responsabile dei problemi legati alla compatibilità ambientale sia per l'interramento sanitario (emissioni di biogas in atmosfera, inquinamento delle falde per l'elevato carico organico del percolato ecc.) sia per l'incenerimento (basso potere calorifico, produzione di inquinanti nei fumi);

Si rammenta che particolari utenze non domestiche (es. ristoranti, fruttivendoli ecc.) hanno frequenze di raccolta di organico più elevate, rispetto alle altre utenze, stante i diversi coefficienti di produzione applicabili.

Raccolta rifiuti organici		
Materiali Interessati (es.)	avanzi di cibo cenere di legna erba fiori secchi e recisi	filtri di tè, tisane, caffè frutta e verdura gusci d'uovo pane rafferma
Modalità	Mediante conferimento presso isole/postazioni stradali di prossimità	

Compostaggio Domestico

Ad integrazione della raccolta dell'organico, e per una valorizzazione del prodotto ad uso personale, si promuoverà il servizio di compostaggio domestico. Il "compostaggio domestico" o "compostaggio individuale" o "autocompostaggio", è la tecnica di trasformazione del rifiuto organico in compost condotta direttamente dall'utente. Le materie prime per la produzione del compost sono gli scarti, i residui e gli avanzi di tipo organico (avanzi di cucina come residui di pulizia delle verdure, bucce, fondi di the e caffè; gli scarti del giardino e dell'orto come sfalci, fiori secchi, legno di patate, ecc.). I vantaggi di questa tecnica sono dunque:

- ⇒ educare ad una corretta gestione dei rifiuti ed in particolare al loro diretto riutilizzo;
- ⇒ dare un contributo significativo alla corretta gestione dei rifiuti (si trasforma il rifiuto in materiale riutilizzabile e quindi si riduce la quantità di rifiuti da conferire al servizio pubblico);
- ⇒ ridurre la quantità di rifiuto da destinare a smaltimento in discarica;
- ⇒ prevenire la produzione di inquinanti (nessun impianto industriale di trasformazione o smaltimento, nessuna movimentazione del rifiuto, nessun percolato da smaltire);
- ⇒ garantire la fertilità del suolo;
- ⇒ ottenere un notevole risparmio;

Quanto sopra risulta elemento di miglioramento dei servizi proposti, in accordo ai CAM ex DM 13 febbraio 2014 All. I § 4.5.4.

Raccolta differenziata: Carta Cartone – Multimateriale - Vetro

Il servizio di raccolta delle altre frazioni riciclabili prevede la raccolta presso le isole/postazioni di contenitori di prossimità dislocati sul territorio per le utenze domestiche e gli stessi contenitori di prossimità per le utenze non domestiche e per situazioni particolari di utenze non domestiche che hanno il porta a porta.

Le raccolte dei rifiuti riciclabili previste (Carta/Cartone, Imballaggi misti, Umido, Vetro) sono realizzate con mezzi a vasca da 5 mc, Minicompattatore 7mc., Compattatore medio 10 mc. per turni a frequenze settimanali variabili ma contestuali per le utenze domestiche e quelle non domestiche.

Raccolta rifiuti riciclabili			
	Carta e Cartone (es.)	Multimateriale (es)	Vetro (es)
Materiali Interessati (es.)	carta da pacchi - cartone ondulato - fotocopie (senza parti adesive, metallo, plastica) - fustini di cartone - giornali - libri vecchi - quaderni - riviste - sacchetti di carta - scatole per alimenti	- bottiglie per liquidi - buste per alimenti - sacchi in plastica e nylon - contenitori per alimenti (per es. yogurt, margarina, mascarpone, ecc.) - contenitori e flaconi di prodotti di igiene e pulizia (recano le sigle PE, PET e PVC) - cassette in plastica per prodotti ortofrutticoli - vaschette portauova in plastica - barattoli alimentari - vaschette dei gelati - nylon per imballaggi (di vestiti, di giornali, ecc.) – polistirolo lattine in alluminio - barattoli in acciaio e banda stagnata	bottiglie e altri contenitori in vetro - bicchieri e altri oggetti in vetro - lastre di vetro non retinate
Modalità	Mediante conferimento presso isole/postazioni stradali di prossimità		

Raccolta differenziata: terre da spazzamento stradale

Per quanto riguarda questa tipologia di rifiuti, sono computabili ai fini del calcolo della raccolta differenziata, solo i rifiuti da spazzamento stradale effettivamente inviati a impianti di recupero. I rifiuti da spazzamento avviati ad impianti di smaltimento concorrono invece a definire la quantità totale di rifiuti urbani.

E' in fase di pianificazione un nuovo progetto di avvio a recupero della maggior quantità possibile di terre da spazzamento compatibilmente con le necessità di logistica ed organizzazione correlati a questo servizio. L'avvio a recupero di tale frazione di rifiuto è previsto all'All.1 lettera D della DGR 412 del 26/05/2019 e successive modifiche ed integrazioni in relazione al calcolo della raccolta differenziata.

Raccolta differenziata: rifiuti ingombranti

Il servizio prevede due tipi di attività da svolgere, quali:

- ⇒ Il conferimento, da parte dell'utenza, di tale rifiuto presso gli EcoVan secondo i giorni e gli orari stabiliti;
- ⇒ Il ritiro degli ingombranti sul territorio a chiamata o segnalazione.

Il servizio verrà svolto da personale dotato di automezzo-pianale 35 q.li di MMT, attrezzato di pedana idraulica e sponde rialzate.

Ovviamente l'eventuale ed improprio abbandono di questi rifiuti sul territorio sarà gestito, all'interno del servizio, dal personale del gestore. Tale materiale sarà anch'esso valorizzato con l'invio a recupero.

Raccolta differenziata: Sfalci vegetali e potature

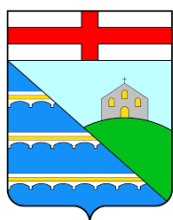
Il servizio prevede due tipi di attività da svolgere, quali:

- ⇒ Il conferimento, da parte dell'utenza, di tale rifiuto presso gli EcoVan secondo i giorni e gli orari stabiliti;
- ⇒ Il ritiro degli sfalci e potature a chiamata o segnalazione.

Il servizio verrà svolto da personale dotato di automezzo-pianale 35 q.li di MMT, attrezzato di pedana idraulica e sponde rialzate.

Ovviamente l'eventuale ed improprio abbandono di questi rifiuti sul territorio sarà gestito, all'interno del servizio, dal personale del gestore. Tale materiale sarà anch'esso valorizzato con l'invio a recupero.

Dotazione mezzi		Dotazione a regime	Note al nuovo progetto di raccolta
Tipologia			
Ecovan	Pianale 35 q	2	
Totale		2	



Municipio III-Bassa Val Bisagno

Automezzi per la raccolta ed il trasporto rifiuti

Per pianificare il numero di mezzi di raccolta e di trasporto ai centri di trasferimento si è proceduto a quantificare le raccolte per turno lavorativo. La tipologia di mezzi che sarà impiegata per l'esecuzione dei servizi, consente di percorrere il dell'area, senza impattare negativamente sul traffico veicolare.

Le motorizzazioni dei mezzi di nuova acquisizione è Euro 6, superiore ai requisiti previsti dai CAM § 4.5.1 per quanto riguarda i veicoli ad alimentazione tradizionale, e comunque sarà rispettosa della naturale evoluzione tecnologica e normativa in materia di contenimento delle emissioni degli automezzi. I mezzi e le attrezzature saranno sottoposti ad un programma di manutenzione costante e di sostituzione adeguato alle esigenze operative.

Di seguito si riporta il dettaglio della dotazione dei mezzi prevista:

Dotazione mezzi			
Tipologia		Dotazione a regime	Note al nuovo progetto di raccolta
Autocompattatore 4 assi	Automezzo macro mobilità	2	
Autocompattatore 3 assi	Automezzo macro mobilità	3	
Autocompattatore 2 assi	Automezzo macro mobilità	1	
Veicolo carica posteriore	Automezzo micro mobilità	9	
Totale		15	

Contenitori per raccolta rifiuti

Il gestore è consapevole del fatto che il rinnovamento del parco contenitori costituisce un ulteriore incentivo per l'utenza alla corretta pratica della raccolta differenziata e una gradevole operazione di miglioramento estetico dell'urbanistica.

Le nuove dotazioni, via via che si sostituiranno i contenitori a fine vita, rispetteranno la nuova standardizzazione del colore di cui alla UNI 11686:2017 e riportano fronte faccia l'adesivo esplicativo dei materiali che possono essere conferiti:

- ⇒ indifferenziato di colore grigio;
- ⇒ carta di colore blu;
- ⇒ plastica/lattine di colore giallo;
- ⇒ vetro di colore verde;
- ⇒ organico coperchio di colore marrone.

Il calcolo nel dettaglio dei contenitori necessari all'implementazione del nuovo servizio nasce dalla commistione, tenuto conto degli obiettivi attesi, tra il volume dei contenitori attualmente presenti sul territorio e l'attuale numero delle postazioni, la produzione pro capite media di materiali riciclabili, e la densità urbanistica del territorio, senza compromettere la capillarità del servizio.

Di seguito si riporta la tabella dei contenitori che saranno impiegati complessivamente nel servizio:

Contenitori			
Tipologia di rifiuto	Location	Quantità	Capienza contenitori
Organico	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi Utente Non Domestiche	69	1500 litri
		304	2250 litri
		15	240 litri
		138	360 litri
Multimateriale	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi Utente Non Domestiche	138	2700 litri
		608	3750 litri
		45	360 litri
		276	1000 litri
Carta	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi Utente Non Domestiche	69	2700 litri
		304	3750 litri
		30	360 litri
		-	240 litri

Contenitori			
Tipologia di rifiuto	Location	Quantità	Capienza contenitori
		138	1000 litri
Vetro	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi UtENZE Non Domestiche	201	Campana
		-	Cemusa
		183	240 litri
		118	120 litri
		69	2700 litri
Secco residuo	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi UtENZE Non Domestiche	304	3750 litri
		30	360 litri
		138	1000 litri
		21	
Tessili	Stradali di prossimità Staccapanni	21	

Le linee operative ed i percorsi del sistema

Nella redazione del presente progetto il gestore ha stimato le linee operative (squadre operative di mezzi ed operatori) espresse in numero di turni da 6,20 ore di servizio (o comunque con eventuale rimodulazione delle 38 hr di lavoro/settimanali previsti dal CCNL Utilitalia) e necessarie per soddisfare ogni tipologia di raccolta. Il dimensionamento è stato effettuato per ogni tipologia di raccolta partendo dal numero delle utenze servite ed impiegando indicatori di efficienza ed efficacia della produttività (es. numero di utenze servite/turno) basate da dati di letteratura, ma soprattutto in base all'esperienza, e dei conseguenti risultati, svolta su servizi analoghi con risultati di successo. Il numero dei percorsi previsti per servire tutte le utenze dell'area in oggetto è stata valutata per costruire un reticolo dei percorsi di raccolta compatibili alla densità e al numero di utenze, a partire dai punti di presa, postazioni o rotture carico precedentemente descritti. L'operazione ha consentito di pianificare il numero e la dimensione dei percorsi di raccolta su tutta la viabilità interessata per individuare il grado massimo di efficienza dei servizi, minimizzando i tempi di raccolta sul territorio a tutto beneficio della circolazione stradale e dell'ambiente.

Si riporta lo schema riassuntivo delle modalità di raccolta previste:

Tipologia Frazione	Utenze Domestiche		Utenze non Domestiche	
	Tipo di raccolta	Frequenza	Tipo di raccolta	Frequenza
Rifiuto indifferenziato	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta per grandi utenze	3 volte a settimana
Organico	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta grandi utenze	3 volte a settimana
Carta e cartone	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta per grandi utenze	3 volte a settimana
Vetro	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta per grandi utenze	3 volte a settimana
Plastica e lattine	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta per grandi utenze	3 volte a settimana
Rifiuti ingombranti, ferro e RAEE	Su chiamata o segnalazione	3 volte a settimana	Su chiamata o segnalazione	3 volte a settimana
	Ecovan/EcoRAEE	Secondo il calendario	Ecovan/EcoRAEE	Secondo il calendario
Legno, verde	Ecovan	Secondo il calendario	Ecovan	Secondo il calendario
Rifiuti pericolosi, pile, medicinali	Ecovan	Secondo il calendario	Ecovan	Secondo il calendario
Olio vegetale esausto	Ecovan	Secondo il calendario	Ecovan	Secondo il calendario
Abiti usati/Tessuti	Ecovan	Secondo il calendario	Ecovan	Secondo il calendario
	Staccapanni		Staccapanni	

Raccolta indifferenziato: Rifiuto secco residuo

Il servizio di raccolta del rifiuto residuo prevede la raccolta presso le isole/postazioni di contenitori di prossimità dislocati sul territorio per le utenze domestiche e gli stessi contenitori di prossimità per le utenze non domestiche e per le situazioni particolari di utenze non domestiche che hanno il porta a porta.

L'organizzazione del sistema di raccolta dei rifiuti urbani "residuali" viene effettuato nel contesto più generale di un sistema integrato di tutte le raccolte, comprese quindi le raccolte differenziate. Il servizio consiste nella raccolta dei rifiuti domestici, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione, nonché dei rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quello di civile abitazione, assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità.

Raccolta rifiuti indifferenziati		
Materiali Interessati (es.)	assorbenti igienici batuffoli e bastoncini di cotone carta plastificata/cerata carta oleata carta carbone carta per affettati gomma e gommapiuma guanti di gomma	lumini con cera nastro adesivo pannolini penne/pennarelli polvere sigarette spugne stracci non più riciclabili
Modalità	Mediante conferimento presso isole/postazioni stradali di prossimità	

Raccolta differenziata: Frazione Organica

Il servizio di raccolta del rifiuto organico prevede la raccolta presso le isole/postazioni di contenitori di prossimità dislocati sul territorio per le utenze domestiche e gli stessi contenitori di prossimità per le utenze non domestiche e per le situazioni particolari di utenze non domestiche che hanno il porta a porta.

La raccolta differenziata della frazione organica dei rifiuti urbani è altamente strategica nel sistema integrato raccolta-smaltimento per raggiungere i più elevati obiettivi di raccolta differenziata in quanto:

- ⇒ è la frazione maggiormente contenuta nei rifiuti urbani (in media il 35% in peso);
- ⇒ è quindi con l'intercettazione di questo flusso che si raggiungono i più ambiziosi traguardi di raccolta differenziata;
- ⇒ è responsabile dei problemi legati alla compatibilità ambientale sia per l'interramento sanitario (emissioni di biogas in atmosfera, inquinamento delle falde per l'elevato carico organico del percolato ecc.) sia per l'incenerimento (basso potere calorifico, produzione di inquinanti nei fumi);

Si rammenta che particolari utenze non domestiche (es. ristoranti, fruttivendoli ecc.) hanno frequenze di raccolta di organico più elevate, rispetto alle altre utenze, stante i diversi coefficienti di produzione applicabili.

Raccolta rifiuti organici		
Materiali Interessati (es.)	avanzi di cibo cenere di legna erba fiori secchi e recisi	filtri di tè, tisane, caffè frutta e verdura gusci d'uovo pane rafferma
Modalità	Mediante conferimento presso isole/postazioni stradali di prossimità	

Compostaggio Domestico

Ad integrazione della raccolta dell'organico, e per una valorizzazione del prodotto ad uso personale, si promuoverà il servizio di compostaggio domestico. Il "compostaggio domestico" o "compostaggio individuale" o "autocompostaggio", è la tecnica di trasformazione del rifiuto organico in compost condotta direttamente dall'utente. Le materie prime per la produzione del compost sono gli scarti, i residui e gli avanzi di tipo organico (avanzi di cucina come residui di pulizia delle verdure, bucce, fondi di the e caffè; gli scarti del giardino e dell'orto come sfalci, fiori secchi, legno di patate, ecc.). I vantaggi di questa tecnica sono dunque:

- ⇒ educare ad una corretta gestione dei rifiuti ed in particolare al loro diretto riutilizzo;
- ⇒ dare un contributo significativo alla corretta gestione dei rifiuti (si trasforma il rifiuto in materiale riutilizzabile e quindi si riduce la quantità di rifiuti da conferire al servizio pubblico);
- ⇒ ridurre la quantità di rifiuto da destinare a smaltimento in discarica;
- ⇒ prevenire la produzione di inquinanti (nessun impianto industriale di trasformazione o smaltimento, nessuna movimentazione del rifiuto, nessun percolato da smaltire);
- ⇒ garantire la fertilità del suolo;
- ⇒ ottenere un notevole risparmio;

Quanto sopra risulta elemento di miglioramento dei servizi proposti, in accordo ai CAM ex DM 13 febbraio 2014 All. I § 4.5.4.

Raccolta differenziata: Carta Cartone – Multimateriale - Vetro

Il servizio di raccolta delle altre frazioni riciclabili prevede la raccolta presso le isole/postazioni di contenitori di prossimità dislocati sul territorio per le utenze domestiche e gli stessi contenitori di prossimità per le utenze non domestiche e per le situazioni particolari di utenze non domestiche che hanno il porta a porta.

Le raccolte dei rifiuti riciclabili previste (Carta/Cartone, Imballaggi misti, Umido, Vetro) sono realizzate con mezzi a vasca da 5 mc, Minicompattatore 7mc., Compattatore medio 10 mc. per turni a frequenze settimanali variabili ma contestuali per le utenze domestiche e quelle non domestiche.

Raccolta rifiuti riciclabili			
	Carta e Cartone (es.)	Multimateriale (es)	Vetro (es)
Materiali Interessati (es.)	carta da pacchi - cartone ondulato - fotocopie (senza parti adesive, metallo, plastica) - fustini di cartone - giornali - libri vecchi - quaderni - riviste - sacchetti di carta - scatole per alimenti	- bottiglie per liquidi - buste per alimenti - sacchi in plastica e nylon - contenitori per alimenti (per es. yogurt, margarina, mascarpone, ecc.) - contenitori e flaconi di prodotti di igiene e pulizia (recano le sigle PE, PET e PVC) - cassette in plastica per prodotti ortofrutticoli - vaschette portauova in plastica - barattoli alimentari - vaschette dei gelati - nylon per imballaggi (di vestiti, di giornali, ecc.) – polistirolo lattine in alluminio - barattoli in acciaio e banda stagnata	bottiglie e altri contenitori in vetro - bicchieri e altri oggetti in vetro - lastre di vetro non retinate
Modalità	Mediante conferimento presso isole/postazioni stradali di prossimità		

Raccolta differenziata: terre da spazzamento stradale

Per quanto riguarda questa tipologia di rifiuti, sono computabili ai fini del calcolo della raccolta differenziata, solo i rifiuti da spazzamento stradale effettivamente inviati a impianti di recupero. I rifiuti da spazzamento avviati ad impianti di smaltimento concorrono invece a definire la quantità totale di rifiuti urbani.

E' in fase di pianificazione un nuovo progetto di avvio a recupero della maggior quantità possibile di terre da spazzamento compatibilmente con le necessità di logistica ed organizzazione correlati a questo servizio. L'avvio a recupero di tale frazione di rifiuto è previsto all'All.1 lettera D della DGR 412 del 26/05/2019 e successive modifiche ed integrazioni in relazione al calcolo della raccolta differenziata.

Raccolta differenziata: rifiuti ingombranti

Il servizio prevede due tipi di attività da svolgere, quali:

- ⇒ Il conferimento, da parte dell'utenza, di tale rifiuto presso gli EcoVan secondo i giorni e gli orari stabiliti;
- ⇒ Il ritiro degli ingombranti sul territorio a chiamata o segnalazione.

Il servizio verrà svolto da personale dotato di automezzo-pianale 35 q.li di MMT, attrezzato di pedana idraulica e sponde rialzate.

Ovviamente l'eventuale ed improprio abbandono di questi rifiuti sul territorio sarà gestito, all'interno del servizio, dal personale del gestore. Tale materiale sarà anch'esso valorizzato con l'invio a recupero.

Raccolta differenziata: Sfalci vegetali e potature

Il servizio prevede due tipi di attività da svolgere, quali:

- ⇒ Il conferimento, da parte dell'utenza, di tale rifiuto presso gli EcoVan secondo i giorni e gli orari stabiliti;
- ⇒ Il ritiro degli sfalci e potature a chiamata o segnalazione.

Il servizio verrà svolto da personale dotato di automezzo-pianale 35 q.li di MMT, attrezzato di pedana idraulica e sponde rialzate.

Ovviamente l'eventuale ed improprio abbandono di questi rifiuti sul territorio sarà gestito, all'interno del servizio, dal personale del gestore. Tale materiale sarà anch'esso valorizzato con l'invio a recupero.

Dotazione mezzi			
Tipologia		Dotazione a regime	Note al nuovo progetto di raccolta
Ecovan	Pianale 35 q	2	
Totale		2	



Municipio IV-Media Val Bisagno

Automezzi per la raccolta ed il trasporto rifiuti

Per pianificare il numero di mezzi di raccolta e di trasporto ai centri di trasferimento si è proceduto a quantificare le raccolte per turno lavorativo. La tipologia di mezzi che sarà impiegata per l'esecuzione dei servizi, consente di percorrere il dell'area, senza impattare negativamente sul traffico veicolare.

Le motorizzazioni dei mezzi di nuova acquisizione è Euro 6, superiore ai requisiti previsti dai CAM § 4.5.1 per quanto riguarda i veicoli ad alimentazione tradizionale, e comunque sarà rispettosa della naturale evoluzione tecnologica e normativa in materia di contenimento delle emissioni degli automezzi. I mezzi e le attrezzature saranno sottoposti ad un programma di manutenzione costante e di sostituzione adeguato alle esigenze operative.

Di seguito si riporta il dettaglio della dotazione dei mezzi prevista:

Dotazione mezzi			
Tipologia		Dotazione a regime	Note al nuovo progetto di raccolta
Autocompattatore 4 assi	Automezzo macro mobilità	1	
Autocompattatore 3 assi	Automezzo macro mobilità	3	
Autocompattatore 2 assi	Automezzo macro mobilità	1	
Veicolo carica posteriore	Automezzo micro mobilità	8	
Totale		13	

Contenitori per raccolta rifiuti

Il gestore è consapevole del fatto che il rinnovamento del parco contenitori costituisce un ulteriore incentivo per l'utenza alla corretta pratica della raccolta differenziata e una gradevole operazione di miglioramento estetico dell'urbanistica.

Le nuove dotazioni, via via che si sostituiranno i contenitori a fine vita, rispetteranno la nuova standardizzazione del colore di cui alla UNI 11686:2017 e riportano fronte faccia l'adesivo esplicativo dei materiali che possono essere conferiti:

- ⇒ indifferenziato di colore grigio;
- ⇒ carta di colore blu;
- ⇒ plastica/lattine di colore giallo;
- ⇒ vetro di colore verde;
- ⇒ organico coperchio di colore marrone.

Il calcolo nel dettaglio dei contenitori necessari all'implementazione del nuovo servizio nasce dalla commistione, tenuto conto degli obiettivi attesi, tra il volume dei contenitori attualmente presenti sul territorio e l'attuale numero delle postazioni, la produzione pro capite media di materiali riciclabili, e la densità urbanistica del territorio, senza compromettere la capillarità del servizio.

Di seguito si riporta la tabella dei contenitori che saranno impiegati complessivamente nel servizio:

Contenitori			
Tipologia di rifiuto	Location	Quantità	Capienza contenitori
Organico	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi Utente Non Domestiche	45	1500 litri
		235	2250 litri
		73	240 litri
		60	360 litri
Multimateriale	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi Utente Non Domestiche	90	2700 litri
		470	3750 litri
		219	360 litri
		120	1000 litri
Carta	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi Utente Non Domestiche	45	2700 litri
		235	3750 litri
		146	360 litri
		-	240 litri

Contenitori			
Tipologia di rifiuto	Location	Quantità	Capienza contenitori
		60	1000 litri
Vetro	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi UtENZE Non Domestiche	270	Campana
		-	Cemusa
		165	240 litri
		33	120 litri
Secco residuo	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi UtENZE Non Domestiche	45	2700 litri
		235	3750 litri
		146	360 litri
		60	1000 litri
Tessili	Stradali di prossimità Staccapanni	25	

Le linee operative ed i percorsi del sistema

Nella redazione del presente progetto il gestore ha stimato le linee operative (squadre operative di mezzi ed operatori) espresse in numero di turni da 6,20 ore di servizio (o comunque con eventuale rimodulazione delle 38 hr di lavoro/settimanali previsti dal CCNL Utilitalia) e necessarie per soddisfare ogni tipologia di raccolta. Il dimensionamento è stato effettuato per ogni tipologia di raccolta partendo dal numero delle utenze servite ed impiegando indicatori di efficienza ed efficacia della produttività (es. numero di utenze servite/turno) basate da dati di letteratura, ma soprattutto in base all'esperienza, e dei conseguenti risultati, svolta su servizi analoghi con risultati di successo. Il numero dei percorsi previsti per servire tutte le utenze dell'area in oggetto è stata valutata per costruire un reticolo dei percorsi di raccolta compatibili alla densità e al numero di utenze, a partire dai punti di presa, postazioni o rotture carico precedentemente descritti. L'operazione ha consentito di pianificare il numero e la dimensione dei percorsi di raccolta su tutta la viabilità interessata per individuare il grado massimo di efficienza dei servizi, minimizzando i tempi di raccolta sul territorio a tutto beneficio della circolazione stradale e dell'ambiente.

Si riporta lo schema riassuntivo delle modalità di raccolta previste:

Tipologia Frazione	Utenze Domestiche		Utenze non Domestiche	
	Tipo di raccolta	Frequenza	Tipo di raccolta	Frequenza
Rifiuto indifferenziato	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta per grandi utenze	3 volte a settimana
Organico	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta grandi utenze	3 volte a settimana
Carta e cartone	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta per grandi utenze	3 volte a settimana
Vetro	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta per grandi utenze	3 volte a settimana
Plastica e lattine	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta per grandi utenze	3 volte a settimana
Rifiuti ingombranti, ferro e RAEE	Su chiamata o segnalazione	3 volte a settimana	Su chiamata o segnalazione	3 volte a settimana
	Ecovan/EcoRAEE	Secondo il calendario	Ecovan/EcoRAEE	Secondo il calendario
Legno, verde	Ecovan	Secondo il calendario	Ecovan	Secondo il calendario
Rifiuti pericolosi, pile, medicinali	Ecovan	Secondo il calendario	Ecovan	Secondo il calendario
Olio vegetale esausto	Ecovan	Secondo il calendario	Ecovan	Secondo il calendario
Abiti usati/Tessuti	Ecovan	Secondo il calendario	Ecovan	Secondo il calendario
	Staccapanni		Staccapanni	

Raccolta indifferenziato: Rifiuto secco residuo

Il servizio di raccolta del rifiuto residuo prevede la raccolta presso le isole/postazioni di contenitori di prossimità dislocati sul territorio per le utenze domestiche e gli stessi contenitori di prossimità per le utenze non domestiche e per situazioni particolari di utenze non domestiche che hanno il porta a porta.

L'organizzazione del sistema di raccolta dei rifiuti urbani "residuali" viene effettuato nel contesto più generale di un sistema integrato di tutte le raccolte, comprese quindi le raccolte differenziate. Il servizio consiste nella raccolta dei rifiuti domestici, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione, nonché dei rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quello di civile abitazione, assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità.

Raccolta rifiuti indifferenziati		
Materiali Interessati (es.)	assorbenti igienici batuffoli e bastoncini di cotone carta plastificata/cerata carta oleata carta carbone carta per affettati gomma e gommapiuma guanti di gomma	lumini con cera nastro adesivo pannolini penne/pennarelli polvere sigarette spugne stracci non più riciclabili
Modalità	Mediante conferimento presso isole/postazioni stradali di prossimità	

Raccolta differenziata: Frazione Organica

Il servizio di raccolta del rifiuto organico prevede la raccolta presso le isole/postazioni di contenitori di prossimità dislocati sul territorio per le utenze domestiche e gli stessi contenitori di prossimità per le utenze non domestiche e per le situazioni particolari di utenze non domestiche che hanno il porta a porta.

La raccolta differenziata della frazione organica dei rifiuti urbani è altamente strategica nel sistema integrato raccolta-smaltimento per raggiungere i più elevati obiettivi di raccolta differenziata in quanto:

- ⇒ è la frazione maggiormente contenuta nei rifiuti urbani (in media il 35% in peso);
- ⇒ è quindi con l'intercettazione di questo flusso che si raggiungono i più ambiziosi traguardi di raccolta differenziata;
- ⇒ è responsabile dei problemi legati alla compatibilità ambientale sia per l'interramento sanitario (emissioni di biogas in atmosfera, inquinamento delle falde per l'elevato carico organico del percolato ecc.) sia per l'incenerimento (basso potere calorifico, produzione di inquinanti nei fumi);

Si rammenta che particolari utenze non domestiche (es. ristoranti, fruttivendoli ecc.) hanno frequenze di raccolta di organico più elevate, rispetto alle altre utenze, stante i diversi coefficienti di produzione applicabili.

Raccolta rifiuti organici		
Materiali Interessati (es.)	avanzi di cibo cenere di legna erba fiori secchi e recisi	filtri di tè, tisane, caffè frutta e verdura gusci d'uovo pane rafferma
Modalità	Mediante conferimento presso isole/postazioni stradali di prossimità	

Compostaggio Domestico

Ad integrazione della raccolta dell'organico, e per una valorizzazione del prodotto ad uso personale, si promuoverà il servizio di compostaggio domestico. Il "compostaggio domestico" o "compostaggio individuale" o "autocompostaggio", è la tecnica di trasformazione del rifiuto organico in compost condotta direttamente dall'utente. Le materie prime per la produzione del compost sono gli scarti, i residui e gli avanzi di tipo organico (avanzi di cucina come residui di pulizia delle verdure, bucce, fondi di the e caffè; gli scarti del giardino e dell'orto come sfalci, fiori secchi, legno di patate, ecc.). I vantaggi di questa tecnica sono dunque:

- ⇒ educare ad una corretta gestione dei rifiuti ed in particolare al loro diretto riutilizzo;
- ⇒ dare un contributo significativo alla corretta gestione dei rifiuti (si trasforma il rifiuto in materiale riutilizzabile e quindi si riduce la quantità di rifiuti da conferire al servizio pubblico);
- ⇒ ridurre la quantità di rifiuto da destinare a smaltimento in discarica;
- ⇒ prevenire la produzione di inquinanti (nessun impianto industriale di trasformazione o smaltimento, nessuna movimentazione del rifiuto, nessun percolato da smaltire);
- ⇒ garantire la fertilità del suolo;
- ⇒ ottenere un notevole risparmio;

Quanto sopra risulta elemento di miglioramento dei servizi proposti, in accordo ai CAM ex DM 13 febbraio 2014 All. I § 4.5.4.

Raccolta differenziata: Carta Cartone – Multimateriale - Vetro

Il servizio di raccolta delle altre frazioni riciclabili prevede la raccolta presso le isole/postazioni di contenitori di prossimità dislocati sul territorio per le utenze domestiche e gli stessi contenitori di prossimità per le utenze non domestiche e per le situazioni particolari di utenze non domestiche che hanno il porta a porta.

Le raccolte dei rifiuti riciclabili previste (Carta/Cartone, Imballaggi misti, Umido, Vetro) sono realizzate con mezzi a vasca da 5 mc, Minicompattatore 7mc., Compattatore medio 10 mc. per turni a frequenze settimanali variabili ma contestuali per le utenze domestiche e quelle non domestiche.

Raccolta rifiuti riciclabili			
	Carta e Cartone (es.)	Multimateriale (es)	Vetro (es)
Materiali Interessati (es.)	carta da pacchi - cartone ondulato - fotocopie (senza parti adesive, metallo, plastica) - fustini di cartone - giornali - libri vecchi - quaderni - riviste - sacchetti di carta - scatole per alimenti	- bottiglie per liquidi - buste per alimenti - sacchi in plastica e nylon - contenitori per alimenti (per es. yogurt, margarina, mascarpone, ecc.) - contenitori e flaconi di prodotti di igiene e pulizia (recano le sigle PE, PET e PVC) - cassette in plastica per prodotti ortofrutticoli - vaschette portauova in plastica - barattoli alimentari - vaschette dei gelati - nylon per imballaggi (di vestiti, di giornali, ecc.) – polistirolo lattine in alluminio - barattoli in acciaio e banda stagnata	bottiglie e altri contenitori in vetro - bicchieri e altri oggetti in vetro - lastre di vetro non retinate
Modalità	Mediante conferimento presso isole/postazioni stradali di prossimità		

Raccolta differenziata: terre da spazzamento stradale

Per quanto riguarda questa tipologia di rifiuti, sono computabili ai fini del calcolo della raccolta differenziata, solo i rifiuti da spazzamento stradale effettivamente inviati a impianti di recupero. I rifiuti da spazzamento avviati ad impianti di smaltimento concorrono invece a definire la quantità totale di rifiuti urbani.

E' in fase di pianificazione un nuovo progetto di avvio a recupero della maggior quantità possibile di terre da spazzamento compatibilmente con le necessità di logistica ed organizzazione correlati a questo servizio. L'avvio a recupero di tale frazione di rifiuto è previsto all'All.1 lettera D della DGR 412 del 26/05/2019 e successive modifiche ed integrazioni in relazione al calcolo della raccolta differenziata.

Raccolta differenziata: rifiuti ingombranti

Il servizio prevede due tipi di attività da svolgere, quali:

- ⇒ Il conferimento, da parte dell'utenza, di tale rifiuto presso gli EcoVan secondo i giorni e gli orari stabiliti;
- ⇒ Il ritiro degli ingombranti sul territorio a chiamata o segnalazione.

Il servizio verrà svolto da personale dotato di automezzo-pianale 35 q.li di MMT, attrezzato di pedana idraulica e sponde rialzate.

Ovviamente l'eventuale ed improprio abbandono di questi rifiuti sul territorio sarà gestito, all'interno del servizio, dal personale del gestore. Tale materiale sarà anch'esso valorizzato con l'invio a recupero.

Raccolta differenziata: Sfalci vegetali e potature

Il servizio prevede due tipi di attività da svolgere, quali:

- ⇒ Il conferimento, da parte dell'utenza, di tale rifiuto presso gli EcoVan secondo i giorni e gli orari stabiliti;
- ⇒ Il ritiro degli sfalci e potature a chiamata o segnalazione.

Il servizio verrà svolto da personale dotato di automezzo-pianale 35 q.li di MMT, attrezzato di pedana idraulica e sponde rialzate.

Ovviamente l'eventuale ed improprio abbandono di questi rifiuti sul territorio sarà gestito, all'interno del servizio, dal personale del gestore. Tale materiale sarà anch'esso valorizzato con l'invio a recupero.

Dotazione mezzi			
Tipologia		Dotazione a regime	Note al nuovo progetto di raccolta
Ecovan	Pianale 35 q	1	
Totale		1	



Municipio V-Val Polcevera

Automezzi per la raccolta ed il trasporto rifiuti

Per pianificare il numero di mezzi di raccolta e di trasporto ai centri di trasferimento si è proceduto a quantificare le raccolte per turno lavorativo. La tipologia di mezzi che sarà impiegata per l'esecuzione dei servizi, consente di percorrere il dell'area, senza impattare negativamente sul traffico veicolare.

Le motorizzazioni dei mezzi di nuova acquisizione è Euro 6, superiore ai requisiti previsti dai CAM § 4.5.1 per quanto riguarda i veicoli ad alimentazione tradizionale, e comunque sarà rispettosa della naturale evoluzione tecnologica e normativa in materia di contenimento delle emissioni degli automezzi. I mezzi e le attrezzature saranno sottoposti ad un programma di manutenzione costante e di sostituzione adeguato alle esigenze operative.

Di seguito si riporta il dettaglio della dotazione dei mezzi prevista:

Dotazione mezzi			
Tipologia		Dotazione a regime	Note al nuovo progetto di raccolta
Autocompattatore 4 assi	Automezzo macro mobilità	2	
Autocompattatore 3 assi	Automezzo macro mobilità	3	
Autocompattatore 2 assi	Automezzo macro mobilità	1	
Veicolo carica posteriore	Automezzo micro mobilità	9	
Totale		15	

Contenitori per raccolta rifiuti

Il gestore è consapevole del fatto che il rinnovamento del parco contenitori costituisce un ulteriore incentivo per l'utenza alla corretta pratica della raccolta differenziata e una gradevole operazione di miglioramento estetico dell'urbanistica.

Le nuove dotazioni, via via che si sostituiranno i contenitori a fine vita, rispetteranno la nuova standardizzazione del colore di cui alla UNI 11686:2017 e riportano fronte faccia l'adesivo esplicativo dei materiali che possono essere conferiti:

- ⇒ indifferenziato di colore grigio;
- ⇒ carta di colore blu;
- ⇒ plastica/lattine di colore giallo;
- ⇒ vetro di colore verde;
- ⇒ organico coperchio di colore marrone.

Il calcolo nel dettaglio dei contenitori necessari all'implementazione del nuovo servizio nasce dalla commistione, tenuto conto degli obiettivi attesi, tra il volume dei contenitori attualmente presenti sul territorio e l'attuale numero delle postazioni, la produzione pro capite media di materiali riciclabili, e la densità urbanistica del territorio, senza compromettere la capillarità del servizio.

Di seguito si riporta la tabella dei contenitori che saranno impiegati complessivamente nel servizio:

Contenitori			
Tipologia di rifiuto	Location	Quantità	Capienza contenitori
Organico	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi Utente Non Domestiche	125	1500 litri
		197	2250 litri
		16	240 litri
		149	360 litri
Multimateriale	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi Utente Non Domestiche	250	2700 litri
		394	3750 litri
		48	360 litri
		298	1000 litri
Carta	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi Utente Non Domestiche	125	2700 litri
		197	3750 litri
		32	360 litri
		-	240 litri

Contenitori			
Tipologia di rifiuto	Location	Quantità	Capienza contenitori
		149	1000 litri
Vetro	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi UtENZE Non Domestiche	177	Campana
		-	Cemusa
		389	240 litri
		206	120 litri
		125	2700 litri
Secco residuo	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi UtENZE Non Domestiche	197	3750 litri
		32	360 litri
		149	1000 litri
		22	
Tessili	Stradali di prossimità Staccapanni		

Le linee operative ed i percorsi del sistema

Nella redazione del presente progetto il gestore ha stimato le linee operative (squadre operative di mezzi ed operatori) espresse in numero di turni da 6,20 ore di servizio (o comunque con eventuale rimodulazione delle 38 hr di lavoro/settimanali previsti dal CCNL Utilitalia) e necessarie per soddisfare ogni tipologia di raccolta. Il dimensionamento è stato effettuato per ogni tipologia di raccolta partendo dal numero delle utenze servite ed impiegando indicatori di efficienza ed efficacia della produttività (es. numero di utenze servite/turno) basate da dati di letteratura, ma soprattutto in base all'esperienza, e dei conseguenti risultati, svolta su servizi analoghi con risultati di successo. Il numero dei percorsi previsti per servire tutte le utenze dell'area in oggetto è stata valutata per costruire un reticolo dei percorsi di raccolta compatibili alla densità e al numero di utenze, a partire dai punti di presa, postazioni o rotture carico precedentemente descritti. L'operazione ha consentito di pianificare il numero e la dimensione dei percorsi di raccolta su tutta la viabilità interessata per individuare il grado massimo di efficienza dei servizi, minimizzando i tempi di raccolta sul territorio a tutto beneficio della circolazione stradale e dell'ambiente.

Si riporta lo schema riassuntivo delle modalità di raccolta previste:

Tipologia Frazione	Utenze Domestiche		Utenze non Domestiche	
	Tipo di raccolta	Frequenza	Tipo di raccolta	Frequenza
Rifiuto indifferenziato	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta per grandi utenze	3 volte a settimana
Organico	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta grandi utenze	3 volte a settimana
Carta e cartone	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta per grandi utenze	3 volte a settimana
Vetro	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta per grandi utenze	3 volte a settimana
Plastica e lattine	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta per grandi utenze	3 volte a settimana
Rifiuti ingombranti, ferro e RAEE	Su chiamata o segnalazione	3 volte a settimana	Su chiamata o segnalazione	3 volte a settimana
	Ecovan/EcoRAEE	Secondo il calendario	Ecovan/EcoRAEE	Secondo il calendario
Legno, verde	Ecovan	Secondo il calendario	Ecovan	Secondo il calendario
Rifiuti pericolosi, pile, medicinali	Ecovan	Secondo il calendario	Ecovan	Secondo il calendario
Olio vegetale esausto	Ecovan	Secondo il calendario	Ecovan	Secondo il calendario
Abiti usati/Tessuti	Ecovan	Secondo il calendario	Ecovan	Secondo il calendario
	Staccapanni		Staccapanni	

Raccolta indifferenziato: Rifiuto secco residuo

Il servizio di raccolta del rifiuto residuo prevede la raccolta presso le isole/postazioni di contenitori di prossimità dislocati sul territorio per le utenze domestiche e gli stessi contenitori di prossimità per le utenze non domestiche e per situazioni particolari di utenze non domestiche che hanno il porta a porta.

L'organizzazione del sistema di raccolta dei rifiuti urbani "residuali" viene effettuato nel contesto più generale di un sistema integrato di tutte le raccolte, comprese quindi le raccolte differenziate. Il servizio consiste nella raccolta dei rifiuti domestici, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione, nonché dei rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quello di civile abitazione, assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità.

Raccolta rifiuti indifferenziati		
Materiali Interessati (es.)	assorbenti igienici batuffoli e bastoncini di cotone carta plastificata/cerata carta oleata carta carbone carta per affettati gomma e gommapiuma guanti di gomma	lumini con cera nastro adesivo pannolini penne/pennarelli polvere sigarette spugne stracci non più riciclabili
Modalità	Mediante conferimento presso isole/postazioni stradali di prossimità	

Raccolta differenziata: Frazione Organica

Il servizio di raccolta del rifiuto organico prevede la raccolta presso le isole/postazioni di contenitori di prossimità dislocati sul territorio per le utenze domestiche e gli stessi contenitori di prossimità per le utenze non domestiche (situazioni particolari di utenze non domestiche che hanno il porta a porta).

La raccolta differenziata della frazione organica dei rifiuti urbani è altamente strategica nel sistema integrato raccolta-smaltimento per raggiungere i più elevati obiettivi di raccolta differenziata in quanto:

- ⇒ è la frazione maggiormente contenuta nei rifiuti urbani (in media il 35% in peso);
- ⇒ è quindi con l'intercettazione di questo flusso che si raggiungono i più ambiziosi traguardi di raccolta differenziata;
- ⇒ è responsabile dei problemi legati alla compatibilità ambientale sia per l'interramento sanitario (emissioni di biogas in atmosfera, inquinamento delle falde per l'elevato carico organico del percolato ecc.) sia per l'incenerimento (basso potere calorifico, produzione di inquinanti nei fumi);

Si rammenta che particolari utenze non domestiche (es. ristoranti, fruttivendoli ecc.) hanno frequenze di raccolta di organico più elevate, rispetto alle altre utenze, stante i diversi coefficienti di produzione applicabili.

Raccolta rifiuti organici		
Materiali Interessati (es.)	avanzi di cibo cenere di legna erba fiori secchi e recisi	filtri di tè, tisane, caffè frutta e verdura gusci d'uovo pane rafferma
Modalità	Mediante conferimento presso isole/postazioni stradali di prossimità	

Compostaggio Domestico

Ad integrazione della raccolta dell'organico, e per una valorizzazione del prodotto ad uso personale, si promuoverà il servizio di compostaggio domestico. Il "compostaggio domestico" o "compostaggio individuale" o "autocompostaggio", è la tecnica di trasformazione del rifiuto organico in compost condotta direttamente dall'utente. Le materie prime per la produzione del compost sono gli scarti, i residui e gli avanzi di tipo organico (avanzi di cucina come residui di pulizia delle verdure, bucce, fondi di the e caffè; gli scarti del giardino e dell'orto come sfalci, fiori secchi, legno di patate, ecc.). I vantaggi di questa tecnica sono dunque:

- ⇒ educare ad una corretta gestione dei rifiuti ed in particolare al loro diretto riutilizzo;
- ⇒ dare un contributo significativo alla corretta gestione dei rifiuti (si trasforma il rifiuto in materiale riutilizzabile e quindi si riduce la quantità di rifiuti da conferire al servizio pubblico);
- ⇒ ridurre la quantità di rifiuto da destinare a smaltimento in discarica;
- ⇒ prevenire la produzione di inquinanti (nessun impianto industriale di trasformazione o smaltimento, nessuna movimentazione del rifiuto, nessun percolato da smaltire);
- ⇒ garantire la fertilità del suolo;
- ⇒ ottenere un notevole risparmio;

Quanto sopra risulta elemento di miglioramento dei servizi proposti, in accordo ai CAM ex DM 13 febbraio 2014 All. I § 4.5.4.

Raccolta differenziata: Carta Cartone – Multimateriale - Vetro

Il servizio di raccolta delle altre frazioni riciclabili prevede la raccolta presso le isole/postazioni di contenitori di prossimità dislocati sul territorio per le utenze domestiche e gli stessi contenitori di prossimità per le utenze non domestiche e per situazioni particolari di utenze non domestiche che hanno il porta a porta.

Le raccolte dei rifiuti riciclabili previste (Carta/Cartone, Imballaggi misti, Umido, Vetro) sono realizzate con mezzi a vasca da 5 mc, Minicompattatore 7mc., Compattatore medio 10 mc. per turni a frequenze settimanali variabili ma contestuali per le utenze domestiche e quelle non domestiche.

Raccolta rifiuti riciclabili			
	Carta e Cartone (es.)	Multimateriale (es)	Vetro (es)
Materiali Interessati (es.)	carta da pacchi - cartone ondulato - fotocopie (senza parti adesive, metallo, plastica) - fustini di cartone - giornali - libri vecchi - quaderni - riviste - sacchetti di carta - scatole per alimenti	- bottiglie per liquidi - buste per alimenti - sacchi in plastica e nylon - contenitori per alimenti (per es. yogurt, margarina, mascarpone, ecc.) - contenitori e flaconi di prodotti di igiene e pulizia (recano le sigle PE, PET e PVC) - cassette in plastica per prodotti ortofrutticoli - vaschette portauova in plastica - barattoli alimentari - vaschette dei gelati - nylon per imballaggi (di vestiti, di giornali, ecc.) – polistirolo lattine in alluminio - barattoli in acciaio e banda stagnata	bottiglie e altri contenitori in vetro - bicchieri e altri oggetti in vetro - lastre di vetro non retinate
Modalità	Mediante conferimento presso isole/postazioni stradali di prossimità		

Raccolta differenziata: terre da spazzamento stradale

Per quanto riguarda questa tipologia di rifiuti, sono computabili ai fini del calcolo della raccolta differenziata, solo i rifiuti da spazzamento stradale effettivamente inviati a impianti di recupero. I rifiuti da spazzamento avviati ad impianti di smaltimento concorrono invece a definire la quantità totale di rifiuti urbani.

E' in fase di pianificazione un nuovo progetto di avvio a recupero della maggior quantità possibile di terre da spazzamento compatibilmente con le necessità di logistica ed organizzazione correlati a questo servizio. L'avvio a recupero di tale frazione di rifiuto è previsto all'All.1 lettera D della DGR 412 del 26/05/2019 e successive modifiche ed integrazioni in relazione al calcolo della raccolta differenziata.

Raccolta differenziata: rifiuti ingombranti

Il servizio prevede due tipi di attività da svolgere, quali:

- ⇒ Il conferimento, da parte dell'utenza, di tale rifiuto presso gli EcoVan secondo i giorni e gli orari stabiliti;
- ⇒ Il ritiro degli ingombranti sul territorio a chiamata o segnalazione.

Il servizio verrà svolto da personale dotato di automezzo-pianale 35 q.li di MMT, attrezzato di pedana idraulica e sponde rialzate.

Ovviamente l'eventuale ed improprio abbandono di questi rifiuti sul territorio sarà gestito, all'interno del servizio, dal personale del gestore. Tale materiale sarà anch'esso valorizzato con l'invio a recupero.

Raccolta differenziata: Sfalci vegetali e potature

Il servizio prevede due tipi di attività da svolgere, quali:

- ⇒ Il conferimento, da parte dell'utenza, di tale rifiuto presso gli EcoVan secondo i giorni e gli orari stabiliti;
- ⇒ Il ritiro degli sfalci e potature a chiamata o segnalazione.

Il servizio verrà svolto da personale dotato di automezzo-pianale 35 q.li di MMT, attrezzato di pedana idraulica e sponde rialzate.

Ovviamente l'eventuale ed improprio abbandono di questi rifiuti sul territorio sarà gestito, all'interno del servizio, dal personale del gestore. Tale materiale sarà anch'esso valorizzato con l'invio a recupero.

Dotazione mezzi		Dotazione a regime	Note al nuovo progetto di raccolta
Tipologia			
Ecovan	Pianale 35 q	1	
Totale		1	



Municipio VI-Medio Ponente

Automezzi per la raccolta ed il trasporto rifiuti

Per pianificare il numero di mezzi di raccolta e di trasporto ai centri di trasferimento si è proceduto a quantificare le raccolte per turno lavorativo. La tipologia di mezzi che sarà impiegata per l'esecuzione dei servizi, consente di percorrere il dell'area, senza impattare negativamente sul traffico veicolare.

Le motorizzazioni dei mezzi di nuova acquisizione è Euro 6, superiore ai requisiti previsti dai CAM § 4.5.1 per quanto riguarda i veicoli ad alimentazione tradizionale, e comunque sarà rispettosa della naturale evoluzione tecnologica e normativa in materia di contenimento delle emissioni degli automezzi. I mezzi e le attrezzature saranno sottoposti ad un programma di manutenzione costante e di sostituzione adeguato alle esigenze operative.

Di seguito si riporta il dettaglio della dotazione dei mezzi prevista:

Dotazione mezzi			
Tipologia		Dotazione a regime	Note al nuovo progetto di raccolta
Autocompattatore 4 assi	Automezzo macro mobilità	1	
Autocompattatore 3 assi	Automezzo macro mobilità	3	
Autocompattatore 2 assi	Automezzo macro mobilità	1	
Veicolo carica posteriore	Automezzo micro mobilità	8	
Totale		13	

Contenitori per raccolta rifiuti

Il gestore è consapevole del fatto che il rinnovamento del parco contenitori costituisce un ulteriore incentivo per l'utenza alla corretta pratica della raccolta differenziata e una gradevole operazione di miglioramento estetico dell'urbanistica.

Le nuove dotazioni, via via che si sostituiranno i contenitori a fine vita, rispetteranno la nuova standardizzazione del colore di cui alla UNI 11686:2017 e riportano fronte faccia l'adesivo esplicativo dei materiali che possono essere conferiti:

- ⇒ indifferenziato di colore grigio;
- ⇒ carta di colore blu;
- ⇒ plastica/lattine di colore giallo;
- ⇒ vetro di colore verde;
- ⇒ organico coperchio di colore marrone.

Il calcolo nel dettaglio dei contenitori necessari all'implementazione del nuovo servizio nasce dalla commistione, tenuto conto degli obiettivi attesi, tra il volume dei contenitori attualmente presenti sul territorio e l'attuale numero delle postazioni, la produzione pro capite media di materiali riciclabili, e la densità urbanistica del territorio, senza compromettere la capillarità del servizio.

Di seguito si riporta la tabella dei contenitori che saranno impiegati complessivamente nel servizio:

Contenitori			
Tipologia di rifiuto	Location	Quantità	Capienza contenitori
Organico	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi UtENZE Non Domestiche	99	1500 litri
		225	2250 litri
		6	240 litri
		132	360 litri
Multimateriale	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi UtENZE Non Domestiche	198	2700 litri
		450	3750 litri
		18	360 litri
		264	1000 litri
Carta	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi UtENZE Non Domestiche	99	2700 litri
		225	3750 litri
		12	360 litri
		-	240 litri

Contenitori			
Tipologia di rifiuto	Location	Quantità	Capienza contenitori
		132	1000 litri
Vetro	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi Utente Non Domestiche	137	Campana
		-	Cemusa
		378	240 litri
		157	120 litri
		99	2700 litri
Secco residuo	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi Utente Non Domestiche	225	3750 litri
		12	360 litri
		132	1000 litri
		24	
Tessili	Stradali di prossimità Staccapanni	24	

Le linee operative ed i percorsi del sistema

Nella redazione del presente progetto il gestore ha stimato le linee operative (squadre operative di mezzi ed operatori) espresse in numero di turni da 6,20 ore di servizio (o comunque con eventuale rimodulazione delle 38 hr di lavoro/settimanali previsti dal CCNL Utilitalia) e necessarie per soddisfare ogni tipologia di raccolta. Il dimensionamento è stato effettuato per ogni tipologia di raccolta partendo dal numero delle utenze servite ed impiegando indicatori di efficienza ed efficacia della produttività (es. numero di utenze servite/turno) basate da dati di letteratura, ma soprattutto in base all'esperienza, e dei conseguenti risultati, svolta su servizi analoghi con risultati di successo. Il numero dei percorsi previsti per servire tutte le utenze dell'area in oggetto è stata valutata per costruire un reticolo dei percorsi di raccolta compatibili alla densità e al numero di utenze, a partire dai punti di presa, postazioni o rotture carico precedentemente descritti. L'operazione ha consentito di pianificare il numero e la dimensione dei percorsi di raccolta su tutta la viabilità interessata per individuare il grado massimo di efficienza dei servizi, minimizzando i tempi di raccolta sul territorio a tutto beneficio della circolazione stradale e dell'ambiente.

Si riporta lo schema riassuntivo delle modalità di raccolta previste:

Tipologia Frazione	Utenze Domestiche		Utenze non Domestiche	
	Tipo di raccolta	Frequenza	Tipo di raccolta	Frequenza
Rifiuto indifferenziato	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta per grandi utenze	3 volte a settimana
Organico	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta grandi utenze	3 volte a settimana
Carta e cartone	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta per grandi utenze	3 volte a settimana
Vetro	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta per grandi utenze	3 volte a settimana
Plastica e lattine	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta per grandi utenze	3 volte a settimana
Rifiuti ingombranti, ferro e RAEE	Su chiamata o segnalazione	3 volte a settimana	Su chiamata o segnalazione	3 volte a settimana
	Ecovan/EcoRAEE	Secondo il calendario	Ecovan/EcoRAEE	Secondo il calendario
Legno, verde	Ecovan	Secondo il calendario	Ecovan	Secondo il calendario
Rifiuti pericolosi, pile, medicinali	Ecovan	Secondo il calendario	Ecovan	Secondo il calendario
Olio vegetale esausto	Ecovan	Secondo il calendario	Ecovan	Secondo il calendario
Abiti usati/Tessuti	Ecovan	Secondo il calendario	Ecovan	Secondo il calendario
	Staccapanni		Staccapanni	

Raccolta indifferenziato: Rifiuto secco residuo

Il servizio di raccolta del rifiuto residuo prevede la raccolta presso le isole/postazioni di contenitori di prossimità dislocati sul territorio per le utenze domestiche e gli stessi contenitori di prossimità per le utenze non domestiche e per le situazioni particolari di utenze non domestiche che hanno il porta a porta.

L'organizzazione del sistema di raccolta dei rifiuti urbani "residuali" viene effettuato nel contesto più generale di un sistema integrato di tutte le raccolte, comprese quindi le raccolte differenziate. Il servizio consiste nella raccolta dei rifiuti domestici, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione, nonché dei rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quello di civile abitazione, assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità.

Raccolta rifiuti indifferenziati		
Materiali Interessati (es.)	assorbenti igienici batuffoli e bastoncini di cotone carta plastificata/cerata carta oleata carta carbone carta per affettati gomma e gommapiuma guanti di gomma	lumini con cera nastro adesivo pannolini penne/pennarelli polvere sigarette spugne stracci non più riciclabili
Modalità	Mediante conferimento presso isole/postazioni stradali di prossimità	

Raccolta differenziata: Frazione Organica

Il servizio di raccolta del rifiuto organico prevede la raccolta presso le isole/postazioni di contenitori di prossimità dislocati sul territorio per le utenze domestiche e gli stessi contenitori di prossimità per le utenze non domestiche e per le situazioni particolari di utenze non domestiche che hanno il porta a porta.

La raccolta differenziata della frazione organica dei rifiuti urbani è altamente strategica nel sistema integrato raccolta-smaltimento per raggiungere i più elevati obiettivi di raccolta differenziata in quanto:

- ⇒ è la frazione maggiormente contenuta nei rifiuti urbani (in media il 35% in peso);
- ⇒ è quindi con l'intercettazione di questo flusso che si raggiungono i più ambiziosi traguardi di raccolta differenziata;
- ⇒ è responsabile dei problemi legati alla compatibilità ambientale sia per l'interramento sanitario (emissioni di biogas in atmosfera, inquinamento delle falde per l'elevato carico organico del percolato ecc.) sia per l'incenerimento (basso potere calorifico, produzione di inquinanti nei fumi);

Si rammenta che particolari utenze non domestiche (es. ristoranti, fruttivendoli ecc.) hanno frequenze di raccolta di organico più elevate, rispetto alle altre utenze, stante i diversi coefficienti di produzione applicabili.

Raccolta rifiuti organici		
Materiali Interessati (es.)	avanzi di cibo cenere di legna erba fiori secchi e recisi	filtri di tè, tisane, caffè frutta e verdura gusci d'uovo pane rafferma
Modalità	Mediante conferimento presso isole/postazioni stradali di prossimità	

Compostaggio Domestico

Ad integrazione della raccolta dell'organico, e per una valorizzazione del prodotto ad uso personale, si promuoverà il servizio di compostaggio domestico. Il "compostaggio domestico" o "compostaggio individuale" o "autocompostaggio", è la tecnica di trasformazione del rifiuto organico in compost condotta direttamente dall'utente. Le materie prime per la produzione del compost sono gli scarti, i residui e gli avanzi di tipo organico (avanzi di cucina come residui di pulizia delle verdure, bucce, fondi di the e caffè; gli scarti del giardino e dell'orto come sfalci, fiori secchi, legno di patate, ecc.). I vantaggi di questa tecnica sono dunque:

- ⇒ educare ad una corretta gestione dei rifiuti ed in particolare al loro diretto riutilizzo;
- ⇒ dare un contributo significativo alla corretta gestione dei rifiuti (si trasforma il rifiuto in materiale riutilizzabile e quindi si riduce la quantità di rifiuti da conferire al servizio pubblico);
- ⇒ ridurre la quantità di rifiuto da destinare a smaltimento in discarica;
- ⇒ prevenire la produzione di inquinanti (nessun impianto industriale di trasformazione o smaltimento, nessuna movimentazione del rifiuto, nessun percolato da smaltire);
- ⇒ garantire la fertilità del suolo;
- ⇒ ottenere un notevole risparmio;

Quanto sopra risulta elemento di miglioramento dei servizi proposti, in accordo ai CAM ex DM 13 febbraio 2014 All. I § 4.5.4.

Raccolta differenziata: Carta Cartone – Multimateriale - Vetro

Il servizio di raccolta delle altre frazioni riciclabili prevede la raccolta presso le isole/postazioni di contenitori di prossimità dislocati sul territorio per le utenze domestiche e gli stessi contenitori di prossimità per le utenze non domestiche e per le situazioni particolari di utenze non domestiche che hanno il porta a porta.

Le raccolte dei rifiuti riciclabili previste (Carta/Cartone, Imballaggi misti, Umido, Vetro) sono realizzate con mezzi a vasca da 5 mc, Minicompattatore 7mc., Compattatore medio 10 mc. per turni a frequenze settimanali variabili ma contestuali per le utenze domestiche e quelle non domestiche.

Raccolta rifiuti riciclabili			
	Carta e Cartone (es.)	Multimateriale (es)	Vetro (es)
Materiali Interessati (es.)	carta da pacchi - cartone ondulato - fotocopie (senza parti adesive, metallo, plastica) - fustini di cartone - giornali - libri vecchi - quaderni - riviste - sacchetti di carta - scatole per alimenti	- bottiglie per liquidi - buste per alimenti - sacchi in plastica e nylon - contenitori per alimenti (per es. yogurt, margarina, mascarpone, ecc.) - contenitori e flaconi di prodotti di igiene e pulizia (recano le sigle PE, PET e PVC) - cassette in plastica per prodotti ortofrutticoli - vaschette portauova in plastica - barattoli alimentari - vaschette dei gelati - nylon per imballaggi (di vestiti, di giornali, ecc.) – polistirolo lattine in alluminio - barattoli in acciaio e banda stagnata	bottiglie e altri contenitori in vetro - bicchieri e altri oggetti in vetro - lastre di vetro non retinate
Modalità	Mediante conferimento presso isole/postazioni stradali di prossimità		

Raccolta differenziata: terre da spazzamento stradale

Per quanto riguarda questa tipologia di rifiuti, sono computabili ai fini del calcolo della raccolta differenziata, solo i rifiuti da spazzamento stradale effettivamente inviati a impianti di recupero. I rifiuti da spazzamento avviati ad impianti di smaltimento concorrono invece a definire la quantità totale di rifiuti urbani.

E' in fase di pianificazione un nuovo progetto di avvio a recupero della maggior quantità possibile di terre da spazzamento compatibilmente con le necessità di logistica ed organizzazione correlati a questo servizio. L'avvio a recupero di tale frazione di rifiuto è previsto all'All.1 lettera D della DGR 412 del 26/05/2019 e successive modifiche ed integrazioni in relazione al calcolo della raccolta differenziata.

Raccolta differenziata: rifiuti ingombranti

Il servizio prevede due tipi di attività da svolgere, quali:

- ⇒ Il conferimento, da parte dell'utenza, di tale rifiuto presso gli EcoVan secondo i giorni e gli orari stabiliti;
- ⇒ Il ritiro degli ingombranti sul territorio a chiamata o segnalazione.

Il servizio verrà svolto da personale dotato di automezzo-pianale 35 q.li di MMT, attrezzato di pedana idraulica e sponde rialzate.

Ovviamente l'eventuale ed improprio abbandono di questi rifiuti sul territorio sarà gestito, all'interno del servizio, dal personale del gestore. Tale materiale sarà anch'esso valorizzato con l'invio a recupero.

Raccolta differenziata: Sfalci vegetali e potature

Il servizio prevede due tipi di attività da svolgere, quali:

- ⇒ Il conferimento, da parte dell'utenza, di tale rifiuto presso gli EcoVan secondo i giorni e gli orari stabiliti;
- ⇒ Il ritiro degli sfalci e potature a chiamata o segnalazione.

Il servizio verrà svolto da personale dotato di automezzo-pianale 35 q.li di MMT, attrezzato di pedana idraulica e sponde rialzate.

Ovviamente l'eventuale ed improprio abbandono di questi rifiuti sul territorio sarà gestito, all'interno del servizio, dal personale del gestore. Tale materiale sarà anch'esso valorizzato con l'invio a recupero.



Municipio VII-Ponente

Automezzi per la raccolta ed il trasporto rifiuti

Per pianificare il numero di mezzi di raccolta e di trasporto ai centri di trasferimento si è proceduto a quantificare le raccolte per turno lavorativo. La tipologia di mezzi che sarà impiegata per l'esecuzione dei servizi, consente di percorrere il dell'area, senza impattare negativamente sul traffico veicolare.

Le motorizzazioni dei mezzi di nuova acquisizione è Euro 6, superiore ai requisiti previsti dai CAM § 4.5.1 per quanto riguarda i veicoli ad alimentazione tradizionale, e comunque sarà rispettosa della naturale evoluzione tecnologica e normativa in materia di contenimento delle emissioni degli automezzi. I mezzi e le attrezzature saranno sottoposti ad un programma di manutenzione costante e di sostituzione adeguato alle esigenze operative.

Di seguito si riporta il dettaglio della dotazione dei mezzi prevista:

Dotazione mezzi			
Tipologia		Dotazione a regime	Note al nuovo progetto di raccolta
Autocompattatore 4 assi	Automezzo macro mobilità	1	
Autocompattatore 3 assi	Automezzo macro mobilità	3	
Autocompattatore 2 assi	Automezzo macro mobilità	1	
Veicolo carica posteriore	Automezzo micro mobilità	7	
Totale		12	

Contenitori per raccolta rifiuti

Il gestore è consapevole del fatto che il rinnovamento del parco contenitori costituisce un ulteriore incentivo per l'utenza alla corretta pratica della raccolta differenziata e una gradevole operazione di miglioramento estetico dell'urbanistica.

Le nuove dotazioni, via via che si sostituiranno i contenitori a fine vita, rispetteranno la nuova standardizzazione del colore di cui alla UNI 11686:2017 e riportano fronte faccia l'adesivo esplicativo dei materiali che possono essere conferiti:

- ⇒ indifferenziato di colore grigio;
- ⇒ carta di colore blu;
- ⇒ plastica/lattine di colore giallo;
- ⇒ vetro di colore verde;
- ⇒ organico coperchio di colore marrone.

Il calcolo nel dettaglio dei contenitori necessari all'implementazione del nuovo servizio nasce dalla commistione, tenuto conto degli obiettivi attesi, tra il volume dei contenitori attualmente presenti sul territorio e l'attuale numero delle postazioni, la produzione pro capite media di materiali riciclabili, e la densità urbanistica del territorio, senza compromettere la capillarità del servizio.

Di seguito si riporta la tabella dei contenitori che saranno impiegati complessivamente nel servizio:

Contenitori			
Tipologia di rifiuto	Location	Quantità	Capienza contenitori
Organico	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi UtENZE Non Domestiche	91	1500 litri
		224	2250 litri
		7	240 litri
		86	360 litri
Multimateriale	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi UtENZE Non Domestiche	182	2700 litri
		448	3750 litri
		21	360 litri
		172	1000 litri
Carta	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi UtENZE Non Domestiche	91	2700 litri
		224	3750 litri
		14	360 litri
		-	240 litri
		86	1000 litri
Vetro	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi UtENZE Non Domestiche	193	Campana
		-	Cemusa
		330	240 litri
		131	120 litri
Secco residuo	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi UtENZE Non Domestiche	91	2700 litri
		224	3750 litri
		14	360 litri
		86	1000 litri
Tessili	Stradali di prossimità Staccapanni	28	

Le linee operative ed i percorsi del sistema

Nella redazione del presente progetto il gestore ha stimato le linee operative (squadre operative di mezzi ed operatori) espresse in numero di turni da 6,20 ore di servizio (o comunque con eventuale rimodulazione delle 38 hr di lavoro/settimanali previsti dal CCNL Utilitalia) e necessarie per soddisfare ogni tipologia di raccolta. Il dimensionamento è stato effettuato per ogni tipologia di raccolta partendo dal numero delle utenze servite ed impiegando indicatori di efficienza ed efficacia della produttività (es. numero di utenze servite/turno) basate da dati di letteratura, ma soprattutto in base all'esperienza, e dei conseguenti risultati, svolta su servizi analoghi con risultati di successo. Il numero dei percorsi previsti per servire tutte le utenze dell'area in oggetto è stata valutata per costruire un reticolo dei percorsi di raccolta compatibili alla densità e al numero di utenze, a partire dai punti di presa, postazioni o rotture carico precedentemente descritti. L'operazione ha consentito di pianificare il numero e la dimensione dei percorsi di raccolta su tutta la viabilità interessata per individuare il grado massimo di efficienza dei servizi, minimizzando i tempi di raccolta sul territorio a tutto beneficio della circolazione stradale e dell'ambiente.

Si riporta lo schema riassuntivo delle modalità di raccolta previste:

Tipologia Frazione	Utenze Domestiche		Utenze non Domestiche	
	Tipo di raccolta	Frequenza	Tipo di raccolta	Frequenza
Rifiuto indifferenziato	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta per grandi utenze	3 volte a settimana
Organico	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta grandi utenze	3 volte a settimana
Carta e cartone	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta per grandi utenze	3 volte a settimana
Vetro	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta per grandi utenze	3 volte a settimana
Plastica e lattine	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta per grandi utenze	3 volte a settimana

Rifiuti ingombranti, ferro e RAEE	Su chiamata o segnalazione	3 volte a settimana	Su chiamata o segnalazione	3 volte a settimana
	Ecovan/EcoRAEE	Secondo il calendario	Ecovan/EcoRAEE	Secondo il calendario
Legno, verde	Ecovan	Secondo il calendario	Ecovan	Secondo il calendario
Rifiuti pericolosi, pile, medicinali	Ecovan	Secondo il calendario	Ecovan	Secondo il calendario
Olio vegetale esausto	Ecovan	Secondo il calendario	Ecovan	Secondo il calendario
Abiti usati/Tessuti	Ecovan	Secondo il calendario	Ecovan	Secondo il calendario
	Staccapanni		Staccapanni	

Raccolta indifferenziato: Rifiuto secco residuo

Il servizio di raccolta del rifiuto residuo prevede la raccolta presso le isole/postazioni di contenitori di prossimità dislocati sul territorio per le utenze domestiche e gli stessi contenitori di prossimità per le utenze non domestiche e per situazioni particolari di utenze non domestiche che hanno il porta a porta.

L'organizzazione del sistema di raccolta dei rifiuti urbani "residuali" viene effettuato nel contesto più generale di un sistema integrato di tutte le raccolte, comprese quindi le raccolte differenziate. Il servizio consiste nella raccolta dei rifiuti domestici, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione, nonché dei rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quello di civile abitazione, assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità.

Raccolta rifiuti indifferenziati		
Materiali Interessati (es.)	assorbenti igienici batuffoli e bastoncini di cotone carta plastificata/cerata carta oleata carta carbone carta per affettati gomma e gommapiuma guanti di gomma	lumini con cera nastro adesivo pannolini penne/pennarelli polvere sigarette spugne stracci non più riciclabili
Modalità	Mediante conferimento presso isole/postazioni stradali di prossimità	

Raccolta differenziata: Frazione Organica

Il servizio di raccolta del rifiuto organico prevede la raccolta presso le isole/postazioni di contenitori di prossimità dislocati sul territorio per le utenze domestiche e gli stessi contenitori di prossimità per le utenze non domestiche e per situazioni particolari di utenze non domestiche che hanno il porta a porta.

La raccolta differenziata della frazione organica dei rifiuti urbani è altamente strategica nel sistema integrato raccolta-smaltimento per raggiungere i più elevati obiettivi di raccolta differenziata in quanto:

- ⇒ è la frazione maggiormente contenuta nei rifiuti urbani (in media il 35% in peso);
- ⇒ è quindi con l'intercettazione di questo flusso che si raggiungono i più ambiziosi traguardi di raccolta differenziata;
- ⇒ è responsabile dei problemi legati alla compatibilità ambientale sia per l'interramento sanitario (emissioni di biogas in atmosfera, inquinamento delle falde per l'elevato carico organico del percolato ecc.) sia per l'incenerimento (basso potere calorifico, produzione di inquinanti nei fumi);

Si rammenta che particolari utenze non domestiche (es. ristoranti, fruttivendoli ecc.) hanno frequenze di raccolta di organico più elevate, rispetto alle altre utenze, stante i diversi coefficienti di produzione applicabili.

Raccolta rifiuti organici		
Materiali Interessati (es.)	avanzi di cibo cenere di legna erba fiori secchi e recisi	filtri di tè, tisane, caffè frutta e verdura gusci d'uovo pane rafferma
Modalità	Mediante conferimento presso isole/postazioni stradali di prossimità	

Compostaggio Domestico

Ad integrazione della raccolta dell'organico, e per una valorizzazione del prodotto ad uso personale, si promuoverà il servizio di compostaggio domestico. Il "compostaggio domestico" o "compostaggio individuale" o "autocompostaggio", è la tecnica di trasformazione del rifiuto organico in compost condotta direttamente dall'utente. Le materie prime per la produzione del compost sono gli scarti, i residui e gli avanzi di tipo organico (avanzi di cucina come residui di pulizia delle verdure, bucce, fondi di the e caffè; gli scarti del giardino e dell'orto come sfalci, fiori secchi, legno di patate, ecc.). I vantaggi di questa tecnica sono dunque:

- ⇒ educare ad una corretta gestione dei rifiuti ed in particolare al loro diretto riutilizzo;
- ⇒ dare un contributo significativo alla corretta gestione dei rifiuti (si trasforma il rifiuto in materiale riutilizzabile e quindi si riduce la quantità di rifiuti da conferire al servizio pubblico);
- ⇒ ridurre la quantità di rifiuto da destinare a smaltimento in discarica;
- ⇒ prevenire la produzione di inquinanti (nessun impianto industriale di trasformazione o smaltimento, nessuna movimentazione del rifiuto, nessun percolato da smaltire);
- ⇒ garantire la fertilità del suolo;
- ⇒ ottenere un notevole risparmio;

Quanto sopra risulta elemento di miglioramento dei servizi proposti, in accordo ai CAM ex DM 13 febbraio 2014 All. I § 4.5.4.

Raccolta differenziata: Carta Cartone – Multimateriale - Vetro

Il servizio di raccolta delle altre frazioni riciclabili prevede la raccolta presso le isole/postazioni di contenitori di prossimità dislocati sul territorio per le utenze domestiche e gli stessi contenitori di prossimità per le utenze non domestiche e per situazioni particolari di utenze non domestiche che hanno il porta a porta.

Le raccolte dei rifiuti riciclabili previste (Carta/Cartone, Imballaggi misti, Umido, Vetro) sono realizzate con mezzi a vasca da 5 mc, Minicompattatore 7mc., Compattatore medio 10 mc. per turni a frequenze settimanali variabili ma contestuali per le utenze domestiche e quelle non domestiche.

Raccolta rifiuti riciclabili			
	Carta e Cartone (es.)	Multimateriale (es)	Vetro (es)
Materiali Interessati (es.)	carta da pacchi - cartone ondulato - fotocopie (senza parti adesive, metallo, plastica) - fustini di cartone - giornali - libri vecchi - quaderni - riviste - sacchetti di carta - scatole per alimenti	- bottiglie per liquidi - buste per alimenti - sacchi in plastica e nylon - contenitori per alimenti (per es. yogurt, margarina, mascarpone, ecc.) - contenitori e flaconi di prodotti di igiene e pulizia (recano le sigle PE, PET e PVC) - cassette in plastica per prodotti ortofrutticoli - vaschette portauova in plastica - barattoli alimentari - vaschette dei gelati - nylon per imballaggi (di vestiti, di giornali, ecc.) – polistirolo lattine in alluminio - barattoli in acciaio e banda stagnata	bottiglie e altri contenitori in vetro - bicchieri e altri oggetti in vetro - lastre di vetro non retinate
Modalità	Mediante conferimento presso isole/postazioni stradali di prossimità		

Raccolta differenziata: terre da spazzamento stradale

Per quanto riguarda questa tipologia di rifiuti, sono computabili ai fini del calcolo della raccolta differenziata, solo i rifiuti da spazzamento stradale effettivamente inviati a impianti di recupero. I rifiuti da spazzamento avviati ad impianti di smaltimento concorrono invece a definire la quantità totale di rifiuti urbani.

E' in fase di pianificazione un nuovo progetto di avvio a recupero della maggior quantità possibile di terre da spazzamento compatibilmente con le necessità di logistica ed organizzazione correlati a questo servizio. L'avvio a recupero di tale frazione di rifiuto è previsto all'All.1 lettera D della DGR 412 del 26/05/2019 e successive modifiche ed integrazioni in relazione al calcolo della raccolta differenziata.

Raccolta differenziata: rifiuti ingombranti

Il servizio prevede due tipi di attività da svolgere, quali:

- ⇒ Il conferimento, da parte dell'utenza, di tale rifiuto presso gli EcoVan secondo i giorni e gli orari stabiliti;
- ⇒ Il ritiro degli ingombranti sul territorio a chiamata o segnalazione.

Il servizio verrà svolto da personale dotato di automezzo-pianale 35 q.li di MMT, attrezzato di pedana idraulica e sponde rialzate.

Ovviamente l'eventuale ed improprio abbandono di questi rifiuti sul territorio sarà gestito, all'interno del servizio, dal personale del gestore. Tale materiale sarà anch'esso valorizzato con l'invio a recupero.

Raccolta differenziata: Sfalci vegetali e potature

Il servizio prevede due tipi di attività da svolgere, quali:

- ⇒ Il conferimento, da parte dell'utenza, di tale rifiuto presso gli EcoVan secondo i giorni e gli orari stabiliti;
- ⇒ Il ritiro degli sfalci e potature a chiamata o segnalazione.

Il servizio verrà svolto da personale dotato di automezzo-pianale 35 q.li di MMT, attrezzato di pedana idraulica e sponde rialzate.

Ovviamente l'eventuale ed improprio abbandono di questi rifiuti sul territorio sarà gestito, all'interno del servizio, dal personale del gestore. Tale materiale sarà anch'esso valorizzato con l'invio a recupero.

Dotazione mezzi			
Tipologia		Dotazione a regime	Note al nuovo progetto di raccolta
Ecovan	Pianale 35 q	1	
Totale		1	



Municipio VIII-Medio Levante

Automezzi per la raccolta ed il trasporto rifiuti

Per pianificare il numero di mezzi di raccolta e di trasporto ai centri di trasferimento si è proceduto a quantificare le raccolte per turno lavorativo. La tipologia di mezzi che sarà impiegata per l'esecuzione dei servizi, consente di percorrere il dell'area, senza impattare negativamente sul traffico veicolare.

Le motorizzazioni dei mezzi di nuova acquisizione è Euro 6, superiore ai requisiti previsti dai CAM § 4.5.1 per quanto riguarda i veicoli ad alimentazione tradizionale, e comunque sarà rispettosa della naturale evoluzione tecnologica e normativa in materia di contenimento delle emissioni degli automezzi. I mezzi e le attrezzature saranno sottoposti ad un programma di manutenzione costante e di sostituzione adeguato alle esigenze operative.

Di seguito si riporta il dettaglio della dotazione dei mezzi prevista:

Dotazione mezzi			
Tipologia		Dotazione a regime	Note al nuovo progetto di raccolta
Autocompattatore 4 assi	Automezzo macro mobilità	2	
Autocompattatore 3 assi	Automezzo macro mobilità	3	
Autocompattatore 2 assi	Automezzo macro mobilità	1	
Veicolo carica posteriore	Automezzo micro mobilità	9	
Totale		15	

Contenitori per raccolta rifiuti

Il gestore è consapevole del fatto che il rinnovamento del parco contenitori costituisce un ulteriore incentivo per l'utenza alla corretta pratica della raccolta differenziata e una gradevole operazione di miglioramento estetico dell'urbanistica.

Le nuove dotazioni, via via che si sostituiranno i contenitori a fine vita, rispetteranno la nuova standardizzazione del colore di cui alla UNI 11686:2017 e riportano fronte faccia l'adesivo esplicativo dei materiali che possono essere conferiti:

- ⇒ indifferenziato di colore grigio;
- ⇒ carta di colore blu;
- ⇒ plastica/lattine di colore giallo;
- ⇒ vetro di colore verde;
- ⇒ organico coperchio di colore marrone.

Il calcolo nel dettaglio dei contenitori necessari all'implementazione del nuovo servizio nasce dalla commistione, tenuto conto degli obiettivi attesi, tra il volume dei contenitori attualmente presenti sul territorio e l'attuale numero delle postazioni, la produzione pro capite media di materiali riciclabili, e la densità urbanistica del territorio, senza compromettere la capillarità del servizio.

Di seguito si riporta la tabella dei contenitori che saranno impiegati complessivamente nel servizio:

Contenitori			
Tipologia di rifiuto	Location	Quantità	Capienza contenitori
Organico	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi Utente Non Domestiche	31	1500 litri
		232	2250 litri
		31	240 litri
		196	360 litri
Multimateriale	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi Utente Non Domestiche	62	2700 litri
		464	3750 litri
		93	360 litri
		392	1000 litri
Carta	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi Utente Non Domestiche	31	2700 litri
		232	3750 litri
		62	360 litri
		-	240 litri

Contenitori			
Tipologia di rifiuto	Location	Quantità	Capienza contenitori
		196	1000 litri
Vetro	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi UtENZE Non Domestiche	276	Campana
		10	Cemusa
		182	240 litri
		250	120 litri
		31	2700 litri
Secco residuo	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi UtENZE Non Domestiche	232	3750 litri
		62	360 litri
		196	1000 litri
		21	
Tessili	Stradali di prossimità Staccapanni	21	

Le linee operative ed i percorsi del sistema

Nella redazione del presente progetto il gestore ha stimato le linee operative (squadre operative di mezzi ed operatori) espresse in numero di turni da 6,20 ore di servizio (o comunque con eventuale rimodulazione delle 38 hr di lavoro/settimanali previsti dal CCNL Utilitalia) e necessarie per soddisfare ogni tipologia di raccolta. Il dimensionamento è stato effettuato per ogni tipologia di raccolta partendo dal numero delle utenze servite ed impiegando indicatori di efficienza ed efficacia della produttività (es. numero di utenze servite/turno) basate da dati di letteratura, ma soprattutto in base all'esperienza, e dei conseguenti risultati, svolta su servizi analoghi con risultati di successo. Il numero dei percorsi previsti per servire tutte le utenze dell'area in oggetto è stata valutata per costruire un reticolo dei percorsi di raccolta compatibili alla densità e al numero di utenze, a partire dai punti di presa, postazioni o rotture carico precedentemente descritti. L'operazione ha consentito di pianificare il numero e la dimensione dei percorsi di raccolta su tutta la viabilità interessata per individuare il grado massimo di efficienza dei servizi, minimizzando i tempi di raccolta sul territorio a tutto beneficio della circolazione stradale e dell'ambiente.

Si riporta lo schema riassuntivo delle modalità di raccolta previste:

Tipologia Frazione	Utenze Domestiche		Utenze non Domestiche	
	Tipo di raccolta	Frequenza	Tipo di raccolta	Frequenza
Rifiuto indifferenziato	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta per grandi utenze	3 volte a settimana
Organico	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta grandi utenze	3 volte a settimana
Carta e cartone	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta per grandi utenze	3 volte a settimana
Vetro	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta per grandi utenze	3 volte a settimana
Plastica e lattine	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta per grandi utenze	3 volte a settimana
Rifiuti ingombranti, ferro e RAEE	Su chiamata o segnalazione	3 volte a settimana	Su chiamata o segnalazione	3 volte a settimana
	Ecovan/EcoRAEE	Secondo il calendario	Ecovan/EcoRAEE	Secondo il calendario
Legno, verde	Ecovan	Secondo il calendario	Ecovan	Secondo il calendario
Rifiuti pericolosi, pile, medicinali	Ecovan	Secondo il calendario	Ecovan	Secondo il calendario
Olio vegetale esausto	Ecovan	Secondo il calendario	Ecovan	Secondo il calendario
Abiti usati/Tessuti	Ecovan	Secondo il calendario	Ecovan	Secondo il calendario
	Staccapanni		Staccapanni	

Raccolta indifferenziato: Rifiuto secco residuo

Il servizio di raccolta del rifiuto residuo prevede la raccolta presso le isole/postazioni di contenitori di prossimità dislocati sul territorio per le utenze domestiche e gli stessi contenitori di prossimità per le utenze non domestiche e per le situazioni particolari di utenze non domestiche che hanno il porta a porta.

L'organizzazione del sistema di raccolta dei rifiuti urbani "residuali" viene effettuato nel contesto più generale di un sistema integrato di tutte le raccolte, comprese quindi le raccolte differenziate. Il servizio consiste nella raccolta dei rifiuti domestici, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione, nonché dei rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quello di civile abitazione, assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità.

Raccolta rifiuti indifferenziati		
Materiali Interessati (es.)	assorbenti igienici batuffoli e bastoncini di cotone carta plastificata/cerata carta oleata carta carbone carta per affettati gomma e gommapiuma guanti di gomma	lumini con cera nastro adesivo pannolini penne/pennarelli polvere sigarette spugne stracci non più riciclabili
Modalità	Mediante conferimento presso isole/postazioni stradali di prossimità	

Raccolta differenziata: Frazione Organica

Il servizio di raccolta del rifiuto organico prevede la raccolta presso le isole/postazioni di contenitori di prossimità dislocati sul territorio per le utenze domestiche e gli stessi contenitori di prossimità per le utenze non domestiche e per le situazioni particolari di utenze non domestiche che hanno il porta a porta.

La raccolta differenziata della frazione organica dei rifiuti urbani è altamente strategica nel sistema integrato raccolta-smaltimento per raggiungere i più elevati obiettivi di raccolta differenziata in quanto:

- ⇒ è la frazione maggiormente contenuta nei rifiuti urbani (in media il 35% in peso);
- ⇒ è quindi con l'intercettazione di questo flusso che si raggiungono i più ambiziosi traguardi di raccolta differenziata;
- ⇒ è responsabile dei problemi legati alla compatibilità ambientale sia per l'interramento sanitario (emissioni di biogas in atmosfera, inquinamento delle falde per l'elevato carico organico del percolato ecc.) sia per l'incenerimento (basso potere calorifico, produzione di inquinanti nei fumi);

Si rammenta che particolari utenze non domestiche (es. ristoranti, fruttivendoli ecc.) hanno frequenze di raccolta di organico più elevate, rispetto alle altre utenze, stante i diversi coefficienti di produzione applicabili.

Raccolta rifiuti organici		
Materiali Interessati (es.)	avanzi di cibo cenere di legna erba fiori secchi e recisi	filtri di tè, tisane, caffè frutta e verdura gusci d'uovo pane rafferma
Modalità	Mediante conferimento presso isole/postazioni stradali di prossimità	

Compostaggio Domestico

Ad integrazione della raccolta dell'organico, e per una valorizzazione del prodotto ad uso personale, si promuoverà il servizio di compostaggio domestico. Il "compostaggio domestico" o "compostaggio individuale" o "autocompostaggio", è la tecnica di trasformazione del rifiuto organico in compost condotta direttamente dall'utente. Le materie prime per la produzione del compost sono gli scarti, i residui e gli avanzi di tipo organico (avanzi di cucina come residui di pulizia delle verdure, bucce, fondi di the e caffè; gli scarti del giardino e dell'orto come sfalci, fiori secchi, legno di patate, ecc.). I vantaggi di questa tecnica sono dunque:

- ⇒ educare ad una corretta gestione dei rifiuti ed in particolare al loro diretto riutilizzo;
- ⇒ dare un contributo significativo alla corretta gestione dei rifiuti (si trasforma il rifiuto in materiale riutilizzabile e quindi si riduce la quantità di rifiuti da conferire al servizio pubblico);
- ⇒ ridurre la quantità di rifiuto da destinare a smaltimento in discarica;
- ⇒ prevenire la produzione di inquinanti (nessun impianto industriale di trasformazione o smaltimento, nessuna movimentazione del rifiuto, nessun percolato da smaltire);
- ⇒ garantire la fertilità del suolo;
- ⇒ ottenere un notevole risparmio;

Quanto sopra risulta elemento di miglioramento dei servizi proposti, in accordo ai CAM ex DM 13 febbraio 2014 All. I § 4.5.4.

Raccolta differenziata: Carta Cartone – Multimateriale - Vetro

Il servizio di raccolta delle altre frazioni riciclabili prevede la raccolta presso le isole/postazioni di contenitori di prossimità dislocati sul territorio per le utenze domestiche e gli stessi contenitori di prossimità per le utenze non domestiche e per le situazioni particolari di utenze non domestiche che hanno il porta a porta.

Le raccolte dei rifiuti riciclabili previste (Carta/Cartone, Imballaggi misti, Umido, Vetro) sono realizzate con mezzi a vasca da 5 mc, Minicompattatore 7mc., Compattatore medio 10 mc. per turni a frequenze settimanali variabili ma contestuali per le utenze domestiche e quelle non domestiche.

Raccolta rifiuti riciclabili			
	Carta e Cartone (es.)	Multimateriale (es)	Vetro (es)
Materiali Interessati (es.)	carta da pacchi - cartone ondulato - fotocopie (senza parti adesive, metallo, plastica) - fustini di cartone - giornali - libri vecchi - quaderni - riviste - sacchetti di carta - scatole per alimenti	- bottiglie per liquidi - buste per alimenti - sacchi in plastica e nylon - contenitori per alimenti (per es. yogurt, margarina, mascarpone, ecc.) - contenitori e flaconi di prodotti di igiene e pulizia (recano le sigle PE, PET e PVC) - cassette in plastica per prodotti ortofrutticoli - vaschette portauova in plastica - barattoli alimentari - vaschette dei gelati - nylon per imballaggi (di vestiti, di giornali, ecc.) – polistirolo lattine in alluminio - barattoli in acciaio e banda stagnata	bottiglie e altri contenitori in vetro - bicchieri e altri oggetti in vetro - lastre di vetro non retinate
Modalità	Mediante conferimento presso isole/postazioni stradali di prossimità		

Raccolta differenziata: terre da spazzamento stradale

Per quanto riguarda questa tipologia di rifiuti, sono computabili ai fini del calcolo della raccolta differenziata, solo i rifiuti da spazzamento stradale effettivamente inviati a impianti di recupero. I rifiuti da spazzamento avviati ad impianti di smaltimento concorrono invece a definire la quantità totale di rifiuti urbani.

E' in fase di pianificazione un nuovo progetto di avvio a recupero della maggior quantità possibile di terre da spazzamento compatibilmente con le necessità di logistica ed organizzazione correlati a questo servizio. L'avvio a recupero di tale frazione di rifiuto è previsto all'All.1 lettera D della DGR 412 del 26/05/2019 e successive modifiche ed integrazioni in relazione al calcolo della raccolta differenziata.

Raccolta differenziata: rifiuti ingombranti

Il servizio prevede due tipi di attività da svolgere, quali:

- ⇒ Il conferimento, da parte dell'utenza, di tale rifiuto presso gli EcoVan secondo i giorni e gli orari stabiliti;
- ⇒ Il ritiro degli ingombranti sul territorio a chiamata o segnalazione.

Il servizio verrà svolto da personale dotato di automezzo-pianale 35 q.li di MMT, attrezzato di pedana idraulica e sponde rialzate.

Ovviamente l'eventuale ed improprio abbandono di questi rifiuti sul territorio sarà gestito, all'interno del servizio, dal personale del gestore. Tale materiale sarà anch'esso valorizzato con l'invio a recupero.

Raccolta differenziata: Sfalci vegetali e potature

Il servizio prevede due tipi di attività da svolgere, quali:

- ⇒ Il conferimento, da parte dell'utenza, di tale rifiuto presso gli EcoVan secondo i giorni e gli orari stabiliti;
- ⇒ Il ritiro degli sfalci e potature a chiamata o segnalazione.

Il servizio verrà svolto da personale dotato di automezzo-pianale 35 q.li di MMT, attrezzato di pedana idraulica e sponde rialzate.

Ovviamente l'eventuale ed improprio abbandono di questi rifiuti sul territorio sarà gestito, all'interno del servizio, dal personale del gestore. Tale materiale sarà anch'esso valorizzato con l'invio a recupero.

Dotazione mezzi			
Tipologia		Dotazione a regime	Note al nuovo progetto di raccolta
Ecovan	Pianale 35 q	2	
Totale		2	



Municipio IX-Levante

Automezzi per la raccolta ed il trasporto rifiuti

Per pianificare il numero di mezzi di raccolta e di trasporto ai centri di trasferimento si è proceduto a quantificare le raccolte per turno lavorativo. La tipologia di mezzi che sarà impiegata per l'esecuzione dei servizi, consente di percorrere il dell'area, senza impattare negativamente sul traffico veicolare.

Le motorizzazioni dei mezzi di nuova acquisizione è Euro 6, superiore ai requisiti previsti dai CAM § 4.5.1 per quanto riguarda i veicoli ad alimentazione tradizionale, e comunque sarà rispettosa della naturale evoluzione tecnologica e normativa in materia di contenimento delle emissioni degli automezzi. I mezzi e le attrezzature saranno sottoposti ad un programma di manutenzione costante e di sostituzione adeguato alle esigenze operative.

Di seguito si riporta il dettaglio della dotazione dei mezzi prevista:

Dotazione mezzi			
Tipologia		Dotazione a regime	Note al nuovo progetto di raccolta
Autocompattatore 4 assi	Automezzo macro mobilità	2	
Autocompattatore 3 assi	Automezzo macro mobilità	4	
Autocompattatore 2 assi	Automezzo macro mobilità	2	
Veicolo carica posteriore	Automezzo micro mobilità	10	
Totale		18	

Contenitori per raccolta rifiuti

Il gestore è consapevole del fatto che il rinnovamento del parco contenitori costituisce un ulteriore incentivo per l'utenza alla corretta pratica della raccolta differenziata e una gradevole operazione di miglioramento estetico dell'urbanistica.

Le nuove dotazioni, via via che si sostituiranno i contenitori a fine vita, rispetteranno la nuova standardizzazione del colore di cui alla UNI 11686:2017 e riportano fronte faccia l'adesivo esplicativo dei materiali che possono essere conferiti:

- ⇒ indifferenziato di colore grigio;
- ⇒ carta di colore blu;
- ⇒ plastica/lattine di colore giallo;
- ⇒ vetro di colore verde;
- ⇒ organico coperchio di colore marrone.

Il calcolo nel dettaglio dei contenitori necessari all'implementazione del nuovo servizio nasce dalla commistione, tenuto conto degli obiettivi attesi, tra il volume dei contenitori attualmente presenti sul territorio e l'attuale numero delle postazioni, la produzione pro capite media di materiali riciclabili, e la densità urbanistica del territorio, senza compromettere la capillarità del servizio.

Di seguito si riporta la tabella dei contenitori che saranno impiegati complessivamente nel servizio:

Contenitori			
Tipologia di rifiuto	Location	Quantità	Capienza contenitori
Organico	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi Utente Non Domestiche	51	1500 litri
		237	2250 litri
		58	240 litri
		185	360 litri
Multimateriale	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi Utente Non Domestiche	102	2700 litri
		474	3750 litri
		174	360 litri
		370	1000 litri
Carta	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi Utente Non Domestiche	51	2700 litri
		237	3750 litri
		116	360 litri
		-	240 litri

Contenitori			
Tipologia di rifiuto	Location	Quantità	Capienza contenitori
		185	1000 litri
Vetro	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi UtENZE Non Domestiche	228	Campana
		12	Cemusa
		345	240 litri
		102	120 litri
		51	2700 litri
Secco residuo	Stradale di prossimità Domiciliare per Grandi UtENZE Non Domestiche	237	3750 litri
		116	360 litri
		185	1000 litri
		26	
Tessili	Stradali di prossimità Staccapanni		

Le linee operative ed i percorsi del sistema

Nella redazione del presente progetto il gestore ha stimato le linee operative (squadre operative di mezzi ed operatori) espresse in numero di turni da 6,20 ore di servizio (o comunque con eventuale rimodulazione delle 38 hr di lavoro/settimanali previsti dal CCNL Utilitalia) e necessarie per soddisfare ogni tipologia di raccolta. Il dimensionamento è stato effettuato per ogni tipologia di raccolta partendo dal numero delle utenze servite ed impiegando indicatori di efficienza ed efficacia della produttività (es. numero di utenze servite/turno) basate da dati di letteratura, ma soprattutto in base all'esperienza, e dei conseguenti risultati, svolta su servizi analoghi con risultati di successo. Il numero dei percorsi previsti per servire tutte le utenze dell'area in oggetto è stata valutata per costruire un reticolo dei percorsi di raccolta compatibili alla densità e al numero di utenze, a partire dai punti di presa, postazioni o rotture carico precedentemente descritti. L'operazione ha consentito di pianificare il numero e la dimensione dei percorsi di raccolta su tutta la viabilità interessata per individuare il grado massimo di efficienza dei servizi, minimizzando i tempi di raccolta sul territorio a tutto beneficio della circolazione stradale e dell'ambiente.

Si riporta lo schema riassuntivo delle modalità di raccolta previste:

Tipologia Frazione	Utenze Domestiche		Utenze non Domestiche	
	Tipo di raccolta	Frequenza	Tipo di raccolta	Frequenza
Rifiuto indifferenziato	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta per grandi utenze	3 volte a settimana
Organico	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta grandi utenze	3 volte a settimana
Carta e cartone	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta per grandi utenze	3 volte a settimana
Vetro	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta per grandi utenze	3 volte a settimana
Plastica e lattine	Stradale	3 volte a settimana	Stradale	3 volte a settimana
			Porta a porta per grandi utenze	3 volte a settimana
Rifiuti ingombranti, ferro e RAEE	Su chiamata o segnalazione	3 volte a settimana	Su chiamata o segnalazione	3 volte a settimana
	Ecovan/EcoRAEE	Secondo il calendario	Ecovan/EcoRAEE	Secondo il calendario
Legno, verde	Ecovan	Secondo il calendario	Ecovan	Secondo il calendario
Rifiuti pericolosi, pile, medicinali	Ecovan	Secondo il calendario	Ecovan	Secondo il calendario
Olio vegetale esausto	Ecovan	Secondo il calendario	Ecovan	Secondo il calendario
Abiti usati/Tessuti	Ecovan	Secondo il calendario	Ecovan	Secondo il calendario
	Staccapanni		Staccapanni	

Raccolta indifferenziato: Rifiuto secco residuo

Il servizio di raccolta del rifiuto residuo prevede la raccolta presso le isole/postazioni di contenitori di prossimità dislocati sul territorio per le utenze domestiche e gli stessi contenitori di prossimità per le utenze non domestiche e per situazioni particolari di utenze non domestiche che hanno il porta a porta.

L'organizzazione del sistema di raccolta dei rifiuti urbani "residuali" viene effettuato nel contesto più generale di un sistema integrato di tutte le raccolte, comprese quindi le raccolte differenziate. Il servizio consiste nella raccolta dei rifiuti domestici, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione, nonché dei rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quello di civile abitazione, assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità.

Raccolta rifiuti indifferenziati		
Materiali Interessati (es.)	assorbenti igienici batuffoli e bastoncini di cotone carta plastificata/cerata carta oleata carta carbone carta per affettati gomma e gommapiuma guanti di gomma	lumini con cera nastro adesivo pannolini penne/pennarelli polvere sigarette spugne stracci non più riciclabili
Modalità	Mediante conferimento presso isole/postazioni stradali di prossimità	

Raccolta differenziata: Frazione Organica

Il servizio di raccolta del rifiuto organico prevede la raccolta presso le isole/postazioni di contenitori di prossimità dislocati sul territorio per le utenze domestiche e gli stessi contenitori di prossimità per le utenze non domestiche e per situazioni particolari di utenze non domestiche che hanno il porta a porta.

La raccolta differenziata della frazione organica dei rifiuti urbani è altamente strategica nel sistema integrato raccolta-smaltimento per raggiungere i più elevati obiettivi di raccolta differenziata in quanto:

- ⇒ è la frazione maggiormente contenuta nei rifiuti urbani (in media il 35% in peso);
- ⇒ è quindi con l'intercettazione di questo flusso che si raggiungono i più ambiziosi traguardi di raccolta differenziata;
- ⇒ è responsabile dei problemi legati alla compatibilità ambientale sia per l'interramento sanitario (emissioni di biogas in atmosfera, inquinamento delle falde per l'elevato carico organico del percolato ecc.) sia per l'incenerimento (basso potere calorifico, produzione di inquinanti nei fumi);

Si rammenta che particolari utenze non domestiche (es. ristoranti, fruttivendoli ecc.) hanno frequenze di raccolta di organico più elevate, rispetto alle altre utenze, stante i diversi coefficienti di produzione applicabili.

Raccolta rifiuti organici		
Materiali Interessati (es.)	avanzi di cibo cenere di legna erba fiori secchi e recisi	filtri di tè, tisane, caffè frutta e verdura gusci d'uovo pane rafferma
Modalità	Mediante conferimento presso isole/postazioni stradali di prossimità	

Compostaggio Domestico

Ad integrazione della raccolta dell'organico, e per una valorizzazione del prodotto ad uso personale, si promuoverà il servizio di compostaggio domestico. Il "compostaggio domestico" o "compostaggio individuale" o "autocompostaggio", è la tecnica di trasformazione del rifiuto organico in compost condotta direttamente dall'utente. Le materie prime per la produzione del compost sono gli scarti, i residui e gli avanzi di tipo organico (avanzi di cucina come residui di pulizia delle verdure, bucce, fondi di the e caffè; gli scarti del giardino e dell'orto come sfalci, fiori secchi, legno di patate, ecc.). I vantaggi di questa tecnica sono dunque:

- ⇒ educare ad una corretta gestione dei rifiuti ed in particolare al loro diretto riutilizzo;
- ⇒ dare un contributo significativo alla corretta gestione dei rifiuti (si trasforma il rifiuto in materiale riutilizzabile e quindi si riduce la quantità di rifiuti da conferire al servizio pubblico);
- ⇒ ridurre la quantità di rifiuto da destinare a smaltimento in discarica;
- ⇒ prevenire la produzione di inquinanti (nessun impianto industriale di trasformazione o smaltimento, nessuna movimentazione del rifiuto, nessun percolato da smaltire);
- ⇒ garantire la fertilità del suolo;
- ⇒ ottenere un notevole risparmio;

Quanto sopra risulta elemento di miglioramento dei servizi proposti, in accordo ai CAM ex DM 13 febbraio 2014 All. I § 4.5.4.

Raccolta differenziata: Carta Cartone – Multimateriale - Vetro

Il servizio di raccolta delle altre frazioni riciclabili prevede la raccolta presso le isole/postazioni di contenitori di prossimità dislocati sul territorio per le utenze domestiche e gli stessi contenitori di prossimità per le utenze non domestiche e per situazioni particolari di utenze non domestiche che hanno il porta a porta.

Le raccolte dei rifiuti riciclabili previste (Carta/Cartone, Imballaggi misti, Umido, Vetro) sono realizzate con mezzi a vasca da 5 mc, Minicompattatore 7mc., Compattatore medio 10 mc. per turni a frequenze settimanali variabili ma contestuali per le utenze domestiche e quelle non domestiche.

Raccolta rifiuti riciclabili			
	Carta e Cartone (es.)	Multimateriale (es)	Vetro (es)
Materiali Interessati (es.)	carta da pacchi - cartone ondulato - fotocopie (senza parti adesive, metallo, plastica) - fustini di cartone - giornali - libri vecchi - quaderni - riviste - sacchetti di carta - scatole per alimenti	- bottiglie per liquidi - buste per alimenti - sacchi in plastica e nylon - contenitori per alimenti (per es. yogurt, margarina, mascarpone, ecc.) - contenitori e flaconi di prodotti di igiene e pulizia (recano le sigle PE, PET e PVC) - cassette in plastica per prodotti ortofrutticoli - vaschette portauova in plastica - barattoli alimentari - vaschette dei gelati - nylon per imballaggi (di vestiti, di giornali, ecc.) – polistirolo lattine in alluminio - barattoli in acciaio e banda stagnata	bottiglie e altri contenitori in vetro - bicchieri e altri oggetti in vetro - lastre di vetro non retinate
Modalità	Mediante conferimento presso isole/postazioni stradali di prossimità		

Raccolta differenziata: terre da spazzamento stradale

Per quanto riguarda questa tipologia di rifiuti, sono computabili ai fini del calcolo della raccolta differenziata, solo i rifiuti da spazzamento stradale effettivamente inviati a impianti di recupero. I rifiuti da spazzamento avviati ad impianti di smaltimento concorrono invece a definire la quantità totale di rifiuti urbani.

E' in fase di pianificazione un nuovo progetto di avvio a recupero della maggior quantità possibile di terre da spazzamento compatibilmente con le necessità di logistica ed organizzazione correlati a questo servizio. L'avvio a recupero di tale frazione di rifiuto è previsto all'All.1 lettera D della DGR 412 del 26/05/2019 e successive modifiche ed integrazioni in relazione al calcolo della raccolta differenziata.

Raccolta differenziata: rifiuti ingombranti

Il servizio prevede due tipi di attività da svolgere, quali:

- ⇒ Il conferimento, da parte dell'utenza, di tale rifiuto presso gli EcoVan secondo i giorni e gli orari stabiliti;
- ⇒ Il ritiro degli ingombranti sul territorio a chiamata o segnalazione.

Il servizio verrà svolto da personale dotato di automezzo-pianale 35 q.li di MMT, attrezzato di pedana idraulica e sponde rialzate.

Ovviamente l'eventuale ed improprio abbandono di questi rifiuti sul territorio sarà gestito, all'interno del servizio, dal personale del gestore. Tale materiale sarà anch'esso valorizzato con l'invio a recupero.

Raccolta differenziata: Sfalci vegetali e potature

Il servizio prevede due tipi di attività da svolgere, quali:

- ⇒ Il conferimento, da parte dell'utenza, di tale rifiuto presso gli EcoVan secondo i giorni e gli orari stabiliti;
- ⇒ Il ritiro degli sfalci e potature a chiamata o segnalazione.

Il servizio verrà svolto da personale dotato di automezzo-pianale 35 q.li di MMT, attrezzato di pedana idraulica e sponde rialzate.

Ovviamente l'eventuale ed improprio abbandono di questi rifiuti sul territorio sarà gestito, all'interno del servizio, dal personale del gestore. Tale materiale sarà anch'esso valorizzato con l'invio a recupero.

Dotazione mezzi			
Tipologia		Dotazione a regime	Note al nuovo progetto di raccolta
Ecovan	Pianale 35 q	2	
Totale		2	

Andamento atteso della raccolta differenziata

I risultati attesi di raccolta differenziata sotto riportati, sono riferiti all'applicazione del sistema porta a porta, in assenza di tariffazione puntuale:

Frazione	Situazione attuale (al 31/12/19)		Nuovo progetto di raccolta									
	Produzione totale annua Kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	2020		2021		2022		2023		2024	
			Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno
Organico	16.569.823	29	16.570.823	29	18.699.576	33	27.723.809	48	36.970.278	64	46.570.409	81
Carta e Cartone	28.567.190	50	28.567.190	50	29.717.483	52	34.409.832	60	41.743.877	73	48.192.408	84
Vetro	15.113.011	26	15.702.418	27	16.314.813	28	16.951.090	29	17.612.183	31	18.299.058	32
Plastica e Multimateriale	11.446.780	20	11.446.780	20	12.588.038	22	17.337.066	30	24.619.546	43	31.549.296	55
Metalli	1.182.197	2	1.472.538	3	1.833.309	3	2.282.470	4	2.841.675	5	3.537.886	6
Verde	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ingombranti	5.773.428	10	6.314.395	11	6.717.165	12	7.146.115	12	7.602.946	13	8.089.471	14
Legno	10.677.951	19	10.607.972	18	10.829.106	19	11.055.769	19	11.288.099	20	11.526.236	20
RUP	390.000	1	390.000	1	390.000	1	390.000	1	390.000	1	390.000	1
Tessili	1.456.969	3	1.593.280	3	1.880.070	3	2.218.483	4	2.617.809	5	3.089.015	5
RAEE	2.356.423	4	2.390.072	4	2.461.774	4	2.535.627	4	2.611.696	5	2.690.047	5

Frazione	Situazione attuale (al 31/12/19)		Nuovo progetto di raccolta									
	Produzione totale annua Kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	2020		2021		2022		2023		2024	
			Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno	Produzione totale annua kg/anno	Produzione pro-capite annua kg/ab/anno
Altro	113.043	0	549.542	1	549.542	1	549.542	1	549.542	1	549.542	1
Pulizia stradale a recupero	398.460	1	3.000.000	5	3.000.000	5	3.000.000	5	3.000.000	5	3.000.000	5
Rifiuti da C & D	6.104.935	11	8.000.000	14	8.000.000	14	8.000.000	14	8.000.000	14	8.000.000	14
Totale RD	100.150.211	174	106.605.010	185	112.980.876	197	133.599.804	232	159.847.651	278	185.483.368	323
Secco residuo	182.676.735	318	178.085.929	310	171.710.062	299	151.091.134	263	124.843.287	217	99.207.570	173
Totale RU	282.826.946	492	284.690.938	495	284.690.938	495	284.690.938	495	284.690.938	495	284.690.938	495
%RD	35,41%		37,45%		39,69%		46,93%		56,15%		65,15%	
Abitanti	574.721		574.721		574.721		574.721		574.721		574.721	

E' necessario sottolineare che il risultato del 65% all'anno 2024 è al netto dei volumi di rifiuti urbani o assimilati non soggetti a privativa raccolti nella città di Genova da soggetti privati, autorizzati alla raccolta di tali materiali, ancorché rifiuti urbani o assimilati.

Considerato che, sulla base di dati risalenti all'anno 2015 quando gli stessi venivano riconosciuti secondo un meccanismo di convenzioni tra AMIU e tali soggetti privati, tali volumi possono rappresentare oltre 5 punti % di RD, l'obiettivo del 65% sarebbe raggiungibile anche prima del 2024.

Al fine di dare maggiore sostanza a quanto sopra riportato si ricorda che il decreto Ministeriale del 26/05/2016, "Linee guida per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani", definisce "l'approccio metodologico da adoperare per il computo della raccolta differenziata e della produzione totale dei rifiuti urbani, in conformità alla classificazione dei rifiuti di cui all'art. 184 del decreto legislativo n. 152/2006 o come rifiuti assimilati agli urbani in base ad esplicita previsione dei singoli regolamenti comunali ai sensi dell'art. 198, comma 2, lettera g."

Il punto 3 dello stesso decreto stabilisce che i rifiuti urbani e gli speciali non pericolosi assimilati ai rifiuti urbani "devono essere raccolti in modo separato rispetto agli altri rifiuti urbani e raggruppati in frazioni per essere avviati prioritariamente a recupero di materia.

In particolare, ai fini del calcolo dell'ammontare di rifiuti raccolti in modo differenziato, vengono prese in considerazione le seguenti frazioni:

vetro, carta, plastica, legno, metalli: i quantitativi di rifiuti di imballaggio o di altre tipologie di rifiuti, anche ingombranti, costituiti da tali materiali raccolti separatamente ed avviati alla preparazione per il riutilizzo, al riciclaggio o prioritariamente al recupero di materia;”

Come noto l'art. 184 del D.Lgs. 152/2006 classifica tra i “rifiuti urbani” anche “*i rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi*” dalla civile abitazione “*assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità*” dai Comuni con appositi regolamenti.

Lo stesso decreto, all'art. 221, consente perciò alle attività economiche di poter conferire al servizio pubblico gli imballaggi ed i rifiuti di imballaggio nei limiti di assimilazione adottati dal Comune.

L'art.198 peraltro limita la privativa dei comuni solo alla gestione dei rifiuti urbani e dei rifiuti assimilati avviati allo smaltimento quindi le attività economiche hanno la facoltà di avviare i propri rifiuti a recupero, tramite soggetti alternativi al gestore del servizio pubblico di raccolta, così come previsto anche dall'art.238 comma 10, con la possibilità di usufruire di una riduzione della loro tariffa dei rifiuti.

Il Ministero dell'Ambiente con il comunicato prot. 2789 del 24 febbraio 2017 testualmente specificò che “*... i rifiuti da conteggiare nel calcolo della raccolta differenziata sono i rifiuti urbani e i rifiuti speciali assimilati agli urbani, secondo i regolamenti comunali, anche qualora gli stessi siano avviati dal produttore, direttamente o tramite soggetti autorizzati, ad attività di recupero*”.

La Regione Liguria, con D.G.R. 151/2017 ha aggiornato il “Metodo per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani e le modalità operative per l'accertamento dei risultati annuali di raccolta differenziata raggiunti nei Comuni liguri” specificando che:

“Ai fini del calcolo della percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti prodotti, devono essere considerati i quantitativi di rifiuti che rispondono contemporaneamente ai seguenti requisiti:

- ⇒ essere classificati come rifiuti urbani;*
- ⇒ essere raccolti o gestiti dal gestore del servizio pubblico”*

L'attuale impianto normativo regionale Ligure pertanto esclude dal calcolo delle percentuali di raccolta differenziata gli imballaggi ed i rifiuti assimilati ai rifiuti urbani avviati al recupero al di fuori del servizio pubblico, in controtendenza rispetto a quanto indicato dal Ministero.

Tale situazione, in particolare, impedisce alle pubbliche amministrazioni di conoscere la reale entità dei rifiuti assimilati del loro territorio avviati a recupero, nonostante la stessa regione Liguria abbia attivato un avanzato applicativo di rilevamento denominato O.R.SO., operativo in molte realtà nazionali: Lombardia, Veneto, Marche, Umbria, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Valle D'Aosta, Toscana, Lazio, Abruzzo e Basilicata.

Il sistema di rilevamento, in realtà, consentirebbe alla Regione Liguria di rilevare in modo omogeneo anche i dati dei rifiuti gestiti dagli impianti di recupero operanti al di fuori del servizio pubblico di raccolta istituzionale e potrebbe calcolare gli obiettivi di raccolta differenziata raggiunti dal

territorio attualmente sottostimati, in un panorama di sostanziale equilibrio delle informazioni e delle azioni intraprese da tutti i soggetti coinvolti sul tema, superando tra l'altro la variabilità delle scelte regolamentari locali adottate dalle Amministrazioni comunali e pertanto la non confrontabilità dei dati tra regioni diverse.

L'applicativo O.R.S.O. infatti può essere alimentato anche dai dati relativi ai rifiuti gestiti dagli impianti di recupero al di fuori del regime di privata, così come avviene almeno in Lombardia, Veneto, Emilia Romagna e Valle D'Aosta sulla base di apposite prescrizioni dettate dalle Regioni in argomento.

Lo spazzamento e lavaggio nel nuovo sistema

Lo spazzamento

La città di Genova ha un'estensione territoriale di oltre 240 km². Le vie cittadine sono caratterizzate da un'ampiezza prevalentemente medio piccola, con forte presenza di zone di sosta automobili lungo tutte le strade.

La città di Genova si sta trasformando sempre di più in un punto di riferimento per il turismo nazionale ed internazionale, per questo deve essere preparata a gestire attività di gestione dei rifiuti, ma anche e soprattutto di pulizia della città che soddisfino un'utenza che va molto al di sopra dei residenti o dei "City users" da business.

Il centro storico cittadino è uno dei più estesi d'Europa con i suoi 1,13 km² (113 ettari quartieri Prè, Molo e Maddalena) ed è caratterizzato da vicoli molto stretti tra i palazzi chiamati "caruggi". Oltre alla particolarità urbanistica e la presenza di palazzi storici di enorme pregio, il centro storico della città di Genova si caratterizza per una densità altissima di utenze commerciali di vario genere, in particolare ristoranti, bar e negozi. Il grande valore architettonico e la presenza di numerosissimi locali, attirano nel centro storico la maggior parte del flusso turistico della città, ma anche genovesi che affollano le vie giorno e notte per la movida.

Il centro storico della città rappresenta per le attività di pulizia e igiene del suolo un luogo particolare, da gestire con modalità dedicate che consentano di soddisfare le esigenze di un agglomerato vivo e attivo ad ogni ora del giorno, 365 giorni all'anno.

Genova all'inizio degli anni 2000 era considerata una delle città più pulite del nord Italia. AMIU garantiva prestazioni di altissimo livello, grazie a studi ed investimenti fatti in quel periodo. Se in tema di raccolta differenziata AMIU non aveva mai pensato ad un piano operativo per il miglioramento, sul tema dell'igiene del suolo erano stati elaborati studi e piani di lavoro molto puntuali, che garantivano ottimi risultati anche in termini di soddisfazione dei cittadini.

Le difficoltà economiche dell'azienda dopo la chiusura della discarica di Scarpino e le conseguenti difficoltà nella gestione della raccolta rifiuti, hanno portato ad un progressivo abbandono dei piani di lavoro per l'igiene del suolo già implementati o la sospensione dell'attivazione di quelli pronti per esserlo.

Il modello proposto per Servizi di Igiene del Suolo riprende proprio la pianificazione del passato, attualizzandola alla sempre più evidente propensione della città a porsi come punto di riferimento per il turismo nazionale e internazionale.

Il modello si basa su due pilastri di riferimento: un sistema pianificato di "percorsi di spazzamento" (gestione per flusso) e un modello di pulizia di "pronto intervento" (gestione per punto).

- ⇒ Gestione dei percorsi standard di spazzamento: I percorsi di spazzamento vengono ridefiniti in termini di frequenze di intervento e metodologie di lavoro, sulla base delle specifiche esigenze di ogni singola strada.
- ⇒ Gestione di pronto intervento: A fianco dei percorsi di spazzamento programmati verranno previste apposite task force per intervenire su specifici punti di degrado (es. microdiscariche all'aperto, abbandono di siringhe ...).

Il nuovo modello di servizio punta a migliorare sia la qualità “erogata” che quella “percepita” dal cittadino.

Al fine di fornire “risposte personalizzate” alle diverse esigenze del territorio, per ciascuna strada è stato definito l’effettivo fabbisogno di pulizia (frequenza di intervento) sia la metodologia di lavoro più adatta.

I criteri di segmentazione del territorio partono da una segmentazione per:

⇒ tipologia di strada in termini di caratteristiche d’uso della stessa:

- rilevanza turistica
- presenza attività commerciali
- presenza di servizi pubblici (scuole, ospedali, fermate autobus, ecc)
- densità abitativa

Con questo si definisce il fabbisogno atteso di pulizia e quindi la frequenza necessaria di intervento

⇒ caratteristiche fisiche della strada

- caratteristiche morfologiche (transitabilità, larghezza, ecc)
- presenza di mattonato o scalinate
- caratteristiche dei parcheggi
- caratteristiche dei marciapiedi
- presenza di alberature

Con questo si definiscono i vincoli tecnici al servizio e quindi la metodologia di lavoro da applicare.

Sulla base dell’analisi condotta secondo i criteri sopra esposti, si riescono a fornire risposte personalizzate alle diverse esigenze del territorio.

Per ciascuna strada, con lo studio effettuato da AMIU già nel 2009 e per di fatto ancora attuale per la stragrande maggioranza delle strade, è stato definito l’effettivo fabbisogno di pulizia (frequenza di intervento) sia la metodologia di lavoro più adatta.

Tutte le strade cittadine sono classificate in base alle caratteristiche di rilevanza turistica e di utilizzo da parte dell’utenza cittadina: per ciascuna classe è stata definita la frequenza di spazzamento standard.

Classi	Caratteristiche	Frequenza di spazzamento
Gold	Strade di particolare valenza turistica, commerciale o culturale	7 volte a settimana
Classe 1	Via con alta presenza di attività commerciali, centri di quartiere, alta frequentazione, presenza di punti chiave per i servizi pubblici, “tasso di sporcamento” molto alto	6-7 volte a settimana
Classe 2	Vie prevalentemente residenziali, con bassa intensità commerciale, “tasso di sporcamento medio”	2-3 volte a settimana
Classe 3	Vie a bassa densità di popolazione e bassa frequentazione, “tasso di sporcamento” basso.	1 volta a settimana

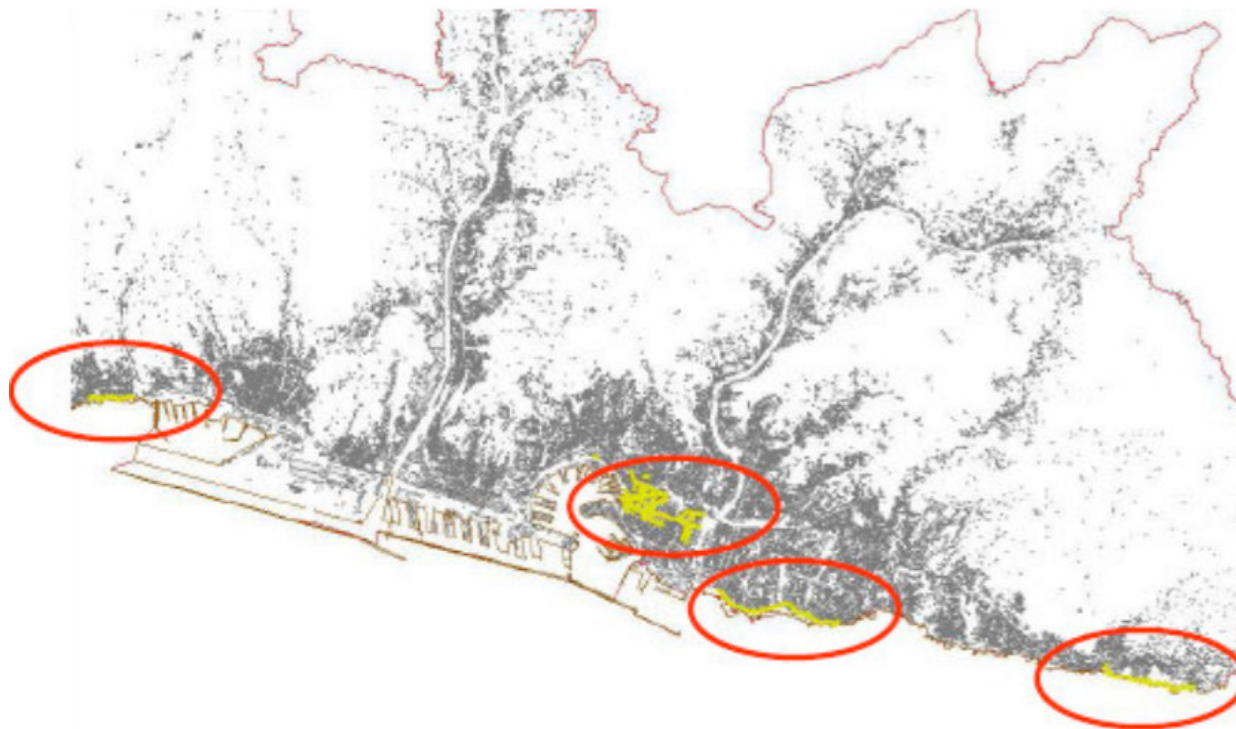
La Classe 2 è il riferimento medio del servizio e rappresenta il 55% della superficie di territorio da pulire.

Per alcune strade ritenute strategiche (vie "Gold") – in termini di valenza turistica, commerciale, culturale - il Progetto prevede un servizio esclusivo e dedicato:

- ⇒ Servizio quotidiano di spazzamento (7 giorni su 7)
- ⇒ Presidio fisso di un operatore sulla via
- ⇒ Particolare attenzione al decoro dell'arredo urbano (es. cestini nuovi e sempre in ordine)
- ⇒ Utilizzo di attrezzature all'avanguardia (es. nuove spazzatrici, nuovi carretti a mano ...)
- ⇒ Potenziamento dei lavaggi stradali.

Al momento sono state individuate 70 vie gold, che rappresentano circa il 4% del totale cittadino. Si distribuiscono prevalentemente nel centro, ma se ne trovano sia a ponente che a levante:

Distribuzione grafica delle vie Gold:



BELVEDERE EDOARDO FIRPO (Boccadasse)	PIAZZETTA SANTA FEDE
BELVEDERE LUIGI MONTALDO (Castelletto)	PIAZZETTA DELLE OCHE
CORSO ITALIA	SALITA DI SAN MATTEO
GALLERIA GIUSEPPE MAZZINI	SALITA DI SANTA CATERINA
GALLERIA GIUSEPPE SIRI	VIA AL PONTE REALE
LARGO ALESSANDRO PERTINI	VIA AURORA
LARGO DELLA ZECCA	VIA BANCHI
LARGO EROS LANFRANCO	VIA CAIROU
LARGO SAN GIUSEPPE	VIA CESAREA
P.TTA S. GIOVANNI VECCHIO	VIA DEGLI OREFICI
P.ZZA RAFFAELE DE FERRARI	VIA DELLA MADDALENA
PASSEGGIATA A GARIBALDI	VIA DELLA MERCANZIA
PIAZZA BANCHI	VIA DI PORTA SOPRANA
PIAZZA CAMPETTO	VIA DI SOTTORIPA
PIAZZA CARICAMENTO	VIA DI SOZIGLIA
PIAZZA COLOMBO	VIA DOMENICO FIASELLA
PIAZZA DANTE	VIA FRATE OLVERIO
PIAZZA DEI GIUSTINIANI	VIA GARIBALDI
PIAZZA DELLA COMMENDA	LUNGOMARE DI PEGLI
PIAZZA DELLA MERIDIANA	VIA LUCCOLI
PIAZZA DELLA RAIBETTA	VIA MACELLI DI SOZIGLIA
PIAZZA DELLE ERBE	VIA SAN GIORGIO
PIAZZA DELLE VIGNE	VIA SAN LORENZO
PIAZZA DI PELLICCERIA	VIA SAN VINCENZO
PIAZZA DI SOZIGLIA	VIA VENTINQUE APRILE
PIAZZA ENRICO BASSANO	VICO CAMPANILE VIGNE
PIAZZA FONTANE MAROSE	VICO CHIESA DELLE VIGNE
PIAZZA GIACOMO MATTEOTTI	VICO DELLE VIGNE
PIAZZA LUCCOLI	VICO DI SAN MATTEO
PIAZZA NETTUNO	VICO DRITTO DI PONTICELLO
PIAZZA SAN GIORGIO	VIA SAN LUCA
PIAZZA SAN LORENZO	VIA FOSSATELLO
PIAZZA SAN MATTEO	VIA DEL CAMPO
PIAZZA FOSSATELLO	VIA CARD. PIETRO BOETTO
PIAZZA SAN LUCA	

Al fine di fornire “risposte personalizzate” alle diverse esigenze del territorio, per ciascuna strada è stato definito:

- ⇒ l’effettivo fabbisogno di pulizia (frequenza di intervento)
- ⇒ la metodologia di lavoro più adatta.

La migliore metodologia di lavoro viene definita in base alle caratteristiche morfologiche di ciascuna via, puntando alla massimizzazione dei livelli di meccanizzazione e alla minimizzazione dei costi del servizio.

Tipologia di strada/area da pulire:

- ⇒ Strade con parcheggio a fila
- ⇒ Strade con parcheggio a spina
- ⇒ Strade senza parcheggio
- ⇒ Aree pedonali Salite pedonali - scalinate

Metodologia di lavoro:

- ⇒ Manuale
- ⇒ Spazzatrice piccola + 1 operatore
- ⇒ Spazzatrice media + 2 operatore
- ⇒ Agevolatore

Attraverso un numero significativo di prove sul campo è stata rilevata sia l'efficacia di pulizia di ciascuna metodologia di lavoro, sia misurata la produttività di ciascuna metodologia di lavoro, nelle diverse tipologie di territorio.

La metodologia manuale è quella che ha la minore produttività, in ogni tipologia di strada.

Il progetto di igiene del suolo prevederà principalmente l'utilizzo della spazzatrice media con due operatori a terra, della spazzatrice piccola con un operatore e della metodologia manuale per le zone in cui non è possibile accedere con spazzatrici.

Metodologia	Tipologia di via
Spazzatrice media + 2 Operatori a terra	Ovunque possibile
Spazzatrice piccola + 1 Operatore a terra	
Spazzatrici medie senza operatore a terra (stand alone)	Strade di grande viabilità/centro strada
Agevolatore	Vie con bassa frequenza
Spazzamento manuale	Tutte le situazioni ove non sia possibile transitare con i mezzi

Nel contratto di servizio verranno mappate tutte le strade del territorio e resi espliciti sia frequenza che metodologia utilizzata, così da garantire la massima trasparenza verso i cittadini.

Al fine di realizzare il progetto sopra descritto si preve l'acquisto di 27 spazzatrici, si rimanda alla tabella sottostante per la ripartizione per Municipi:

Dotazione mezzi			
Tipologia		Dotazione a regime	Note al nuovo progetto di raccolta
Centro Est	Spazzatrice	4	
Centro Ovest	Spazzatrice	3	
Bassa Val Bisagno	Spazzatrice	3	
Media Val Bisagno	Spazzatrice	3	
Valpolcevera	Spazzatrice	3	
Medio Ponente	Spazzatrice	3	
Ponente	Spazzatrice	2	
Medio Levante	Spazzatrice	3	
Levante	Spazzatrice	3	
Totale		27	

Piano di lavaggio sanificazione contenitori, mezzi e piazzole

Tutti i contenitori (≥ 120 litri) effettivamente impiegati nel servizio, saranno periodicamente lavati, ed il servizio rendicontato. Le modalità di lavaggio periodico dei contenitori avvengono presso l'area lavaggio ubicato nella Sede Operativa con intervento manuale sia delle parti interne sia delle parti esterne, mediante l'impiego di idropulitrice dedicata ad alta pressione con acqua/vapore e specifiche sostanze detergenti / disinfettanti.

L'attività di lavaggio avviene previo ritiro/sostituzione dei contenitori dal territorio, con trasporto alla Sede Operativa e restituzione al termine della pulizia. L'operazione così svolta, riduce al minimo l'impatto sul traffico cittadino alle sole operazioni di carico/scarico, effettuate contestualmente a valle delle operazioni di svuotamento rifiuti.

Le piazzole di posizionamento dei contenitori sono pulite contestualmente alla raccolta e lavate periodicamente tramite equipaggi e mezzi opportunamente dedicati (es. mezzi con "botticella" e lancia ad alta pressione o micronizzata). Per il lavaggio e la disinfezione dei veicoli, il gestore effettuerà l'attività presso l'area di lavaggio in Sede Operativa. Per i servizi erogati verranno predisposti opportuni sistemi di registrazione permanente ed elaborazione dei dati sui servizi e sui flussi specificamente richiesti.

Analisi Economica

La tabella riepiloga gli investimenti progettati per il periodo di investimento si riporta, che i due cicli sono legati alla vita utile dei beni acquistati.

Amiu Genova ha programmato un articolato e ambizioso piano degli investimenti volto a migliorare il servizio offerto ai cittadini. Il progetto complessivo prevede di investire oltre 84 milioni di euro con l'impegno di concretizzare:

- ⇒ Un piano evoluto nel sistema di trasporto e raccolta dei rifiuti urbani su strada;
- ⇒ Una pianificazione delle manutenzioni straordinarie sugli impianti;
- ⇒ Una riorganizzazione degli spazi sul territorio, che prevede sia la dismissione che l'acquisto di aree per efficientare e migliorare la logistica dei servizi.

L'esigenza di definire ed implementare un nuovo sistema industriale è coerente con le logiche e l'orizzonte temporale del nuovo contratto di servizio. La tabella riepiloga gli investimenti progettati, il primo ciclo sul Comune di Genova è stata progettata sulla base di un quadriennio di implementazione del servizio al fine di raggiungere su tutto il territorio gli obiettivi della raccolta differenziata.

Previsione 2021			Previsione 2022				
INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA	INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA		
Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo		
Progetto RD	Acquisto Automezzi	6.507.426	Si rimanda all'analisi in merito alla finanziabilità del progetto complessivo	Progetto RD	Acquisto Automezzi	7.110.634	Si rimanda all'analisi in merito alla finanziabilità del progetto complessivo
	Acquisto Contenitori	5.052.513			Acquisto Contenitori	5.998.155	
	HW/SW	246.053			HW/SW	284.066	
Igiene del suolo	Acq. spazz	5.400.000		Igiene del suolo			
Eco Van	Acquisto Automezzi	750.000		Eco Van			
Mezzi	Acquisto Automezzi	1.500.000		Mezzi	Acquisto Automezzi	1.000.000	
Discarica	Scarpino	1.000.000		Discarica	Scarpino	1.000.000	
Sist. Informativi	HW/SW	200.000		Sist. Informativi	HW/SW	200.000	
Patrim. Immobiliare	Migliorie su siti di logistica	2.755.000		Patrim. Immobiliare	Migliorie su siti di logistica	4.245.000	
	Migliorie su Unità territoriali	1.000.000			Migliorie su Unità territoriali	1.000.000	
Totale	24.410.992		Totale	20.837.854			

Di seguito riportata la tabella per il periodo successivo. Il frazionamento dei lotti sul territorio per l'implementazione del nuovo sistema di raccolta differenziata si è basato sul numero della popolazione interessata. In particolare i lotti sono composti da 112 mila abitanti per il primo anno, nel secondo e terzo anno sono 130 mila e l'ultimo periodo copre una popolazione di 176 mila abitanti.

Previsione 2023				Previsione 2024					
INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA		INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA			
Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo		
Progetto RD	Acquisto Automezzi	6.760.030	Si rimanda all'analisi in merito alla finanziabilità del progetto complessivo	Progetto RD	Acquisto Automezzi	8.358.722	Si rimanda all'analisi in merito alla finanziabilità del progetto complessivo		
	Acquisto Contenitori	6.068.989			Acquisto Contenitori	7.959.734			
	HW/SW	246.122			HW/SW	362.054			
Eco Van	Acquisto Automezzi			Eco Van					
Mezzi	Acquisto Automezzi	1.000.000		Mezzi	Acquisto Automezzi	1.000.000			
Discarica	Scarpino	1.000.000		Discarica	Scarpino	1.000.000			
Sist. Informativi	HW/SW	200.000		Sist. Informativi	HW/SW	200.000			
Patrim. Immobiliare	Migliorie su siti di logistica	1.000.000		Patrim. Immobiliare	Migliorie su siti di logistica			Migliorie su Unità territoriali	
	Migliorie su Unità territoriali								
Totale	16.275.141	0		Totale	18.880.510	0			

Secondo ciclo di investimenti

Di seguito la tabella che riporta la seconda fase di sostituzione dei mezzi e dei cassonetti del progetto sulla raccolta differenziata:

Previsione 2028				Previsione 2029			
INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA		INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA	
Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo
Progetto RD	Acquisto Automezzi	6.507.426	Si rimanda all'analisi in merito alla finanziabilità del progetto complessivo	Progetto RD	Acquisto Automezzi	7.110.634	Si rimanda all'analisi in merito alla finanziabilità del progetto complessivo
	Acquisto Contenitori	988.039			Acquisto Contenitori	1.177.167	
	HW/SW				HW/SW		
Totale		7.495.464		Totale		8.287.801	

Previsione 2030				Previsione 2031			
INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA		INVESTIMENTI		FONTI DI COPERTURA	
Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo	Descrizione	Importo
Progetto RD	Acquisto Automezzi	6.760.030	Si rimanda all'analisi in merito alla finanziabilità del progetto complessivo	Progetto RD	Acquisto Automezzi	8.358.722	Si rimanda all'analisi in merito alla finanziabilità del progetto complessivo
	Acquisto Contenitori	1.191.334			Acquisto Contenitori	1.558.251	
	HW/SW				HW/SW		
Totale		7.951.363		Totale		9.916.973	

Piano economico del primo periodo di investimenti

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Totale da Contratto di Servizio	128.942.032	131.811.571	133.882.463	131.801.675	129.420.887	129.420.887	131.801.675	131.801.675	131.801.675
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	2.397.000	2.397.000	2.404.631	2.412.361	2.420.192	2.428.124	2.436.160	2.444.300	2.452.546
Totale Ricavi Gestore	131.339.032	134.208.571	136.287.094	134.214.036	131.841.079	131.849.011	134.237.835	134.245.975	134.254.221
Altri Ricavi	32.841.473	23.733.476	21.477.691	19.612.519	21.792.050	21.525.030	21.450.838	21.470.576	21.490.570
Totale Valore della produzione	164.180.504	157.942.046	157.764.785	153.826.556	153.633.129	153.374.041	155.688.673	155.716.551	155.744.791
Acquisto MP	6.610.839	6.692.098	6.886.723	6.949.578	7.043.164	7.137.765	7.138.542	7.231.343	7.325.351
Costi per Servizi	61.030.287	58.581.872	55.238.912	53.438.484	50.742.761	47.967.807	48.265.290	48.566.639	48.871.906
Godimento Beni di Terzi	5.033.041	4.022.933	3.731.781	3.788.347	3.810.649	3.868.695	3.927.496	3.987.062	4.047.402
Personale	72.102.255	70.891.391	71.610.576	70.511.341	71.245.732	71.987.847	72.737.769	73.495.580	74.261.366
Ammortamenti	8.096.980	8.583.025	10.886.203	10.844.103	11.611.244	13.318.841	11.048.779	10.891.579	10.633.579
Acc. Fondo rischi	2.722.003	3.141.317	2.910.966	2.502.288	2.522.951	2.016.003	2.016.003	2.016.003	2.016.003
Variazione delle rimanenze	-	95.889	97.136	98.399	99.678	100.974	102.286	103.616	104.963
Oneri diversi di Gestione	4.102.627	3.654.594	3.495.656	3.177.770	3.032.470	2.765.284	2.768.714	2.789.843	2.811.247
Totale costi della produzione	159.698.032	155.663.120	154.857.953	151.310.311	150.108.648	149.163.216	148.004.880	149.081.667	150.071.818
A-B	4.482.473	2.278.926	2.906.832	2.516.245	3.524.481	4.210.825	7.683.793	6.634.884	5.672.974

Piano economico del secondo periodo di investimenti

	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Totale da Contratto di Servizio	131.801.675	131.801.675	131.801.675	131.801.675	131.801.675	131.801.675	131.801.675	132.081.675
Altri Ricavi Comune Affidatario del Servizio	2.460.899	2.469.361	2.477.932	2.486.616	2.495.412	2.504.322	2.513.348	2.522.492
Totale Ricavi Gestore	134.262.574	134.271.036	134.279.608	134.288.291	134.297.087	134.305.997	134.315.023	134.604.167
Altri Ricavi	21.467.331	21.481.027	21.501.812	21.522.866	21.544.194	21.565.800	21.587.686	21.609.857
Totale Valore della produzione	155.729.906	155.752.063	155.781.419	155.811.157	155.841.281	155.871.797	155.902.709	156.214.023
Acquisto MP	7.420.580	7.517.048	7.614.769	7.713.761	7.814.040	7.915.623	8.018.526	8.122.767
Costi per Servizi	49.181.142	49.494.397	49.811.725	50.133.179	50.458.811	50.788.676	51.122.830	51.461.327
Godimento Beni di Terzi	4.108.526	4.170.445	4.233.169	4.296.708	4.361.073	4.426.275	4.492.325	4.559.233
Personale	75.035.210	75.817.199	76.607.418	77.405.957	78.212.903	79.028.346	79.852.376	80.685.086
Ammortamenti	11.508.912	10.750.645	9.582.467	8.718.461	6.553.654	6.553.654	6.553.654	6.553.654
Acc. Fondo rischi	2.016.003	2.016.003	2.016.003	2.016.003	2.016.003	2.016.003	2.016.003	2.016.003
Variazione delle rimanenze	106.328	107.710	109.110	110.529	111.965	113.421	114.895	116.389
Oneri diversi di Gestione	2.832.929	2.854.893	2.877.143	2.899.682	2.922.514	2.945.642	2.969.072	2.992.806
Totale costi della produzione	152.209.631	152.728.341	152.851.805	153.294.280	152.450.964	153.787.641	155.139.681	156.507.265
A-B	3.520.275	3.023.723	2.929.614	2.516.877	3.390.317	2.084.156	763.028	-293.242

ALLEGATO 5

Elenco gestioni esistenti

Denominazione Gestore	Comune/i Serviti

Elenco del personale in servizio ai Gestori uscenti

Denominazione Gestore	Funzione
-	
-	
-	
-	
-	

ALLEGATO 7

Beni strumentali di cui all'art. 17 beni strumentali esistenti al momento dell'affidamento, c.1, lett. a)

ALLEGATO 8

Beni strumentali di cui all'art. 17 beni strumentali esistenti al momento dell'affidamento, c.1, lett. b)

ALLEGATO 9

Beni strumentali di cui all'art. 17 beni strumentali esistenti al momento dell'affidamento, c.1, lett. 6)

ALLEGATO 12:

Schema Penali

(Rif. Art. 56)

Indicazioni preliminari

Con riferimento alla tabella di seguito riportata si premette quanto segue.

1. La **franchigia di tolleranza** rappresenta il numero di sforamenti rispetto agli adempimenti contrattuali, per ogni tipologia di penale, che Città Metropolitana, a totale propria discrezione, si riserva di valutare se sanzionabili o meno. Nei tempi relativi alle franchigie sono fatte salve variazioni in aumento dovute a festività.
2. Laddove non specificato il termine “**sforamento**” si riferisce all’unità di misura espressa nella penale.
3. Per **mancata esecuzione** si intende la prestazione non eseguita od eseguita per meno del 50% del previsto/programmato; in tale categoria sono comprese anche esecuzioni ritardate rispetto ai tempi previsti/programmati.
4. Per **incompleta esecuzione** si intende la prestazione eseguita per almeno il 50% del previsto/programmato e comunque non completata.
5. Per **insufficiente esecuzione** dei servizi si intende la mancata esecuzione delle attività accessorie quali a titolo esemplificativo ma non esaustivo: chiusura coperchi, frenatura contenitori, pulizia attorno ai cassonetti, ecc. rispetto a quanto indicato dall’EGA (in questo caso verranno applicate le penali per singola contestazione), oppure per esecuzione non svolta a regola d’arte o deficitaria per alcuni aspetti della sua esecuzione.

ID	Settore	Descrizione dell'inadempienza	Franchigia di tolleranza	Inadempimento grave	Penale		
					Mancata esecuzione	Incompleta esecuzione	Insufficiente esecuzione
GS1	Generale	Mancanza o irregolarità nella attivazione dei servizi previsti nel Contratto. Per servizio si intende, a titolo esemplificativo e non esaustivo, 1) raccolta del rifiuto indifferenziato, 2) raccolta della frazione organica, 3) raccolta della carta e cartone, ..., 4) raccolta su chiamata degli ingombranti, ..., 5) raccolta dei RUP, ..., 6) apertura e gestione dei Centri di Raccolta, 7) servizio di spazzamento manuale, 8) servizio di spazzamento meccanizzato, ..., 9) servizio di lavaggio contenitori, ..., 10) attività di comunicazione ed informazione alle utenze, 11) attivazione del numero verde, 12) apertura degli ecosportelli, 13) attivazione applicazione informativa almeno per i dispositivi Android ed Apple (smartphone e tablet), 14) fornitura ed attivazione delle strutture informatizzate, 15) consegna kit alle utenze, ecc.	N. 2 giorni complessivi di ritardo sull'intero bacino	Inadempimento grave quando è raggiunta la penale massima	1.000,00 euro per giorno di ritardo per singolo servizio contestato, per ogni Comune in cui viene contestato, fino ad un massimo di 20.000,00 Euro/anno	500,00 euro per giorno di ritardo per singolo servizio contestato, per ogni Comune in cui viene contestato, fino ad un massimo di 20.000,00 Euro/anno	
GS2	Sistema duale	Mancanza o irregolarità nella attivazione del sistema duale nei termini previsti dal Disciplinare Tecnico <i>NOTA: si precisa che le penali indicate sono da intendersi aggiuntive rispetto all'applicazione di ulteriori penali eventualmente associate a specifiche inadempienze rilevate, quali ad es. inerenti gli obblighi di "Comunicazione all'EGA"</i>	N. 2 giorni complessivi di ritardo sull'intero bacino	Inadempimento grave quando è raggiunta la penale massima	0,1 per mille del corrispettivo complessivo annuo di bacino per ogni giorno di ritardo nell'attivazione del sistema duale o per giorno di non funzionamento dello stesso, fino ad un massimo dell'1 per cento del corrispettivo complessivo annuo di bacino	0,02 per mille del corrispettivo complessivo annuo di bacino per ogni giorno di non funzionamento parziale dello stesso, fino ad un massimo dell'1 per cento del corrispettivo complessivo annuo di bacino	
GS3	Tutti i servizi	Mancanza o irregolarità nel rispetto degli orari concordati con l'EGA per l'esecuzione delle prestazioni	N. 1 sfioramento al mese per Comune		200,00 euro per ora di ritardo per singola contestazione		
GS4	Tutti i servizi	Mancanza o irregolarità nell'intervento di pulizia e ripristino della sicurezza stradale ed ambientale nei luoghi che a seguito di perdita di rifiuti o liquidi in relazione alle attività svolte nell'ambito della presente concessione (es. perdita di olio idraulico, perdita di rifiuti durante il trasporto, ecc..)	N. 1 sfioramento all'anno sull'intero bacino		1.000,00 euro per singola contestazione		
GS5	Centro servizi	Mancanza o irregolarità nella apertura o incompleta dotazione degli impianti operativi o del centro servizi, secondo quanto previsto nel Disciplinare Tecnico			500,00 euro/giorno di ritardo		
GS6	Certificazioni	Mancanza o irregolarità nel mantenimento della certificazione di Qualità e del Sistema di Gestione Ambientale			300,00 euro per mese non coperto per singola certificazione		

GS7	Generale	Qualunque altra inadempienza rispetto agli obblighi descritti dal Contratto di servizio non indicata nel presente allegato	N. 1 sfioramento al mese per Comune	200,00 euro per singola contestazione
GS8	Generale	Mancanza di conformità tra elementi progettuali offerti in gara e reale esecuzione del servizio		300,00 euro per singola contestazione
GS9	Generale	Mancato conseguimento da parte del Gestore delle percentuali di raccolta differenziata, sul singolo Comune o sul bacino complessivo, di cui all'Allegato A del presente Contratto (per il 4° anno di affidamento e successivi si considerano come riferimento i valori esposti per il 3° anno).	<p align="center"><u>Mancato conseguimento della % di RD sul bacino complessivo:</u></p> <p align="center">0,5 per mille del corrispettivo complessivo annuo di bacino per ogni punto non raggiunto (es. per obiettivo di bacino pari al 73% di RD, in caso di conseguimento del 71% di RD si applica una penale di: $2 * 0,5 = 1$ per mille)</p> <p align="center"><u>Mancato conseguimento della % di RD su singoli Comuni:</u> <i>(si applica solo qualora non risulti applicata la penale di cui sopra relativa al mancato conseguimento della % di RD sul bacino complessivo):</i></p> <p align="center">0,5 per mille del corrispettivo complessivo annuo di bacino per ogni punto non raggiunto per il peso percentuale del Comune sul totale del bacino in termini di numero di utenze (es. per obiettivo comunale pari al 75% di RD, in caso di conseguimento del valore del 70% di RD, se il Comune pesa per il 4% del totale delle utenze del bacino si applica una penale di: $5 * 0,5 * 4\% = 0,1$ per mille)</p>	

ID	Settore	Prestazione od Inadempienza	Franchigia di tolleranza	Inadempimento grave	Penale		
					Mancata esecuzione	Incompleta esecuzione	Insufficiente esecuzione
PM1	Personale	Mancanza o irregolarità nel rispetto di quanto previsto in ordine al personale impiegato			500,00 euro per singola contestazione		
PM2	Personale	Mancanza o irregolarità nel rispetto di quanto indicato nel piano delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori		Inadempimento grave	1.500,00 euro per singola contestazione		
PM3	Personale	Mancanza o irregolarità nell'utilizzo dei DPI da parte del personale operativo			200,00 euro per singolo inadempimento		
PM4	Personale	Mancanza o irregolarità nell'utilizzo delle divise aziendali e/o del cartellino di riconoscimento o similare che consenta l'identificazione da parte del personale operativo	N. 2 sforamenti al mese sull'intero bacino		100,00 euro per singolo inadempimento		
PM5	Personale	Mancanza o irregolarità commesse dal personale di servizio nonché per documentato comportamento scorretto verso il pubblico e/o per documentata indisciplina nello svolgimento delle mansioni			400,00 euro per singola contestazione		
PM6	Mezzi	Mancanza o irregolarità nel rispetto della normativa vigente in materia di mezzi utilizzati e/o di validità delle patenti di guida degli autisti e/o di autorizzazione al trasporto, nonché mancata comunicazione all'EGA di tutte le variazioni intervenute nell'iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali, in particolare eventuali sospensioni dell'iscrizione e interdizioni dei mezzi		Inadempimento grave	500,00 euro per singola contestazione		
PM7	Mezzi	Mancanza o irregolarità nell'utilizzo e nella caratterizzazione visiva dei mezzi nel rispetto delle prescrizioni indicate nel Disciplinare Tecnico, ivi inclusa la vetustà massima prevista	N. 2 sforamenti al mese sull'intero bacino		100,00 euro/giorno per singola contestazione		
PM9	Informatizzazione	Mancanza o irregolarità nell'utilizzo dei dispositivi per la tracciabilità del servizio per ogni frazione di rifiuto prevista nel Contratto di servizio, per causa imputabile al Gestore	N. 1 sforamento al mese sull'intero bacino	Inadempimento grave quando è raggiunta la penale di 5.000,00 Euro in un anno sull'intero bacino	100,00 euro/giorno/frazione di rifiuto		
PM10	Informatizzazione	Mancanza o irregolarità nell'utilizzo dei dispositivi per la lettura dei sistemi di identificazione dei contenitori o delle strutture informatizzate per ogni frazione di rifiuto prevista nel Contratto di servizio, per causa imputabile al Gestore	N. 1 sforamento all'anno per Comune	Inadempimento grave quando è raggiunta la penale di 5.000,00 Euro in un anno sull'intero bacino	100,00 euro/giorno/frazione di rifiuto + 10,00 euro/giorno per ogni utenza non rilevata		

ID	Settore	Prestazione od Inadempienza	Franchigia di tolleranza	Inadempimento grave	Penale		
					Mancata esecuzione	Incompleta esecuzione	Insufficiente esecuzione
SR1	Servizio raccolta rifiuti	Mancanza o irregolarità nell'esecuzione delle prestazioni di raccolta		Inadempimento grave	2.500,00 euro per circuito per giorno		
SR2	Servizio raccolta rifiuti	Mancanza o irregolarità nel conferimento di rifiuti recuperabili provenienti da raccolta differenziata (conferiti separatamente dagli utenti) ad impianti non autorizzati		Inadempimento grave	5.000,00 euro per singola contestazione		
SR3	Servizio raccolta rifiuti	Contaminazione e/o miscelazione di rifiuti		Inadempimento grave	2.000,00 euro per singola contestazione		
SR4	Servizio raccolta rifiuti	Mancanza o irregolarità nell'effettuazione dei servizi direttamente afferenti a contenitori/attrezzature, quali contenitore non svuotato, mancata raccolta del rifiuto depositato a fianco del contenitore, riposizionamento non corretto, coperchio lasciato aperto, danneggiamento attrezzatura/contenitore a causa di uso improprio da parte del Gestore, mancata raccolta domiciliare del rifiuto esposto dall'utente nei servizi a chiamata, ecc.		Inadempimento grave quando è raggiunta la penale massima		50,00 euro per singolo contenitore od utenza o contestazione fino ad un massimo di 2.500,00 euro per circuito per giorno	
SR5	Servizio raccolta rifiuti	Mancanza o irregolarità nell'effettuazione della singola prestazione di raccolta di rifiuto abbandonato	N. 1 sfioramento all'anno per Comune		500,00 euro per singola prestazione		
SR6	Servizio raccolta rifiuti	Mancanza o irregolarità nell'effettuazione della singola prestazione di lavaggio contenitori	N. 1 sfioramento al mese per Comune		100,00 euro per singolo contenitore		
SR7	Servizio raccolta rifiuti	Mancanza o irregolarità nella esecuzione qualitativa della singola prestazione ad esempio: danneggiamento RAEE, rifiuto raccolto in maniera parziale, ritardo superiore ad un'ora nei casi di ritiri con orario concordato con l'utente e/o l'EGA, contenitori lavati parzialmente, ecc.	N. 1 sfioramento al mese per Comune				100,00 euro per singola contestazione
SR8	Servizio raccolta rifiuti	Mancanza o irregolarità nella manutenzione o sostituzione di contenitori presenti nel territorio rispetto ai tempi ed alle modalità segnalate dall'EGA	N. 1 sfioramento al mese per Comune		100,00 euro per giorno di ritardo		
SR9	Servizio raccolta rifiuti	Mancanza o irregolarità nell'esecuzione qualitativa della singola prestazione che comporti la perdita della possibilità di riutilizzo dell'oggetto conferito dall'utente e destinato ad impianti di preparazione per il riutilizzo, ad esempio per RAEE e ingombranti	N. 2 sfioramenti all'anno sull'intero bacino				200,00 euro per singola contestazione
SR10	Servizio raccolta rifiuti	Mancanza o irregolarità nella disponibilità dei mezzi nelle giornate di intervento richieste per raccolte particolari quali pile, farmaci, toner, olio vegetale, indumenti usati, o similari	N. 1 sfioramento all'anno sull'intero bacino		300,00 euro per singola contestazione		
SR11	Gestione Centro di Raccolta	Mancata apertura del centro di raccolta o ritardo di apertura superiore ai 60 minuti senza comunicazione preventiva		Inadempimento grave	3.000,00 euro per ogni singola contestazione		

ID	Settore	Prestazione od Inadempienza	Franchigia di tolleranza	Inadempimento grave	Penale		
					Mancata esecuzione	Incompleta esecuzione	Insufficiente esecuzione
SR12	Gestione Centro di Raccolta	Ritardo di apertura inferiore ai 60 minuti con o senza comunicazione preventiva o ritardo di apertura superiore ai 60 minuti con comunicazione preventiva	N. 2 sfioramenti all'anno sull'intero bacino		500,00 euro per ogni singola contestazione		
SR13	Gestione Centro di Raccolta	Mancanza o irregolarità nel rispetto di quanto previsto nel Disciplinare Tecnico per la conduzione del Centro di Raccolta	N. 2 sfioramenti all'anno sull'intero bacino		200,00 euro per singolo inadempimento		
SR14	Gestione Centro di Raccolta	Mancanza o irregolarità nella predisposizione e nella corretta conduzione di area adeguata al posizionamento di rifiuti riutilizzabili da destinare a preparazione per il riutilizzo	N. 2 sfioramenti all'anno sull'intero bacino		500,00 euro per singolo inadempimento		
SR15	Gestione Centro di Raccolta	Mancanza o irregolarità nel rispetto delle normative vigenti		Inadempimento grave quando è raggiunta la penale di 4.000,00 Euro in un anno sull'intero bacino	800,00 euro per singolo inadempimento		
SR16	Gestione Centro di Raccolta	Inadeguata collocazione dei rifiuti per flussi omogenei, mancata separazione dei conferimenti di rifiuto per natura/pericolosità	N. 2 sfioramenti all'anno sull'intero bacino				400,00 euro per singola contestazione
SR17	Gestione Centro di Raccolta	Mancanza o irregolarità nella pulizia del centro di raccolta	N. 2 sfioramenti all'anno sull'intero bacino		300,00 euro per singola contestazione		
SR18	Gestione Centro di Raccolta	Mancanza o irregolarità nell'esecuzione degli interventi di manutenzione ordinaria	N. 2 sfioramenti all'anno sull'intero bacino		300,00 euro per singola contestazione		
SR19	Gestione Centro di Raccolta	Mancanza o irregolarità nella registrazione degli utenti e dei rifiuti conferiti al Centro di Raccolta	N. 5 sfioramenti all'anno sull'intero bacino		50,00 euro per singola utenza non registrata		
SR20	Gestione Centro di Raccolta	Insufficiente esecuzione qualitativa delle attività richieste	N. 5 sfioramenti all'anno sull'intero bacino				200,00 euro per singola contestazione
SR21	Gestione Centro di Raccolta	Mancata verifica della correttezza dei dati presenti nei Formulari di Identificazione dei Rifiuti in uscita dai Centri di Raccolta prima della sottoscrizione degli stessi	N. 2 sfioramenti all'anno sull'intero bacino		30,00 euro per singola contestazione		

ID	Settore	Prestazione od Inadempienza	Franchigia di tolleranza	Inadempimento grave	Penale		
					Mancata esecuzione	Incompleta esecuzione	Insufficiente esecuzione

ID	Settore	Prestazione od Inadempienza	Franchigia di tolleranza	Inadempimento grave	Penale		
					Mancata esecuzione	Incompleta esecuzione	Insufficiente esecuzione
SI1	Servizi di igiene urbana	Mancanza o irregolarità nell'esecuzione delle prestazioni di spazzamento manuale/manuale di mantenimento		Inadempimento grave	1.000,00 euro per circuito per giorno		
SI2	Servizi di igiene urbana	Mancanza o irregolarità nell'esecuzione delle prestazioni di spazzamento meccanizzato		Inadempimento grave	1.500,00 euro per circuito per giorno		
SI3	Servizi di igiene urbana	Mancanza o irregolarità nell'esecuzione delle prestazioni di spazzamento misto		Inadempimento grave	2.000,00 euro per circuito per giorno		
SI4	Servizi di igiene urbana	Mancanza o irregolarità nell'esecuzione qualitativa delle prestazioni di spazzamento manuale/manuale di mantenimento	N. 2 sforamenti al mese per Comune			500,00 euro per circuito per giorno	
SI5	Servizi di igiene urbana	Mancanza o irregolarità nell'esecuzione qualitativa delle prestazioni di spazzamento meccanizzato	N. 2 sforamenti al mese per Comune			750,00 euro per circuito per giorno	
SI6	Servizi di igiene urbana	Mancanza o irregolarità nell'esecuzione qualitativa delle prestazioni di spazzamento misto	N. 2 sforamenti al mese per Comune			1.000,00 euro per circuito per giorno	
SI7	Servizi di igiene urbana	Mancanza o irregolarità nella posa in opera nei tempi programmati, prima dell'esecuzione del servizio di spazzamento meccanizzato o del lavaggio di strade, della segnaletica temporanea necessaria per comunicare agli utenti il divieto di parcheggio e rimozione del veicolo	N. 2 sforamenti al mese per Comune		500,00 euro per circuito per giorno		
SI8	Servizi di igiene urbana	Mancanza o irregolarità nell'esecuzione delle prestazioni di pulizia del mercato o di qualunque fiera, manifestazione, evento o sagra programmata	N. 2 sforamenti all'anno per Comune		2.500,00 euro per mercato per giorno		
SI9	Servizi di igiene urbana	Mancanza o grave irregolarità nell'esecuzione delle prestazioni di lavaggio strade	N. 1 sforamento all'anno per Comune		1.000,00 euro per circuito per giorno		
SI10	Servizi di igiene urbana	Irregolarità nelle prestazioni di servizi di igiene urbana (da intendersi prestazione non eseguita in singole vie, piazze e aree verdi, per singolo mancato punto di lavaggio, mancata raccolta dei rifiuti minuti abbandonati, mancato spazzamento di punti specifici previsti dal Contratto o richiesti da Città Metropolitana)	N. 1 sforamento al mese per Comune			200,00 euro per singolo inadempimento	
SI11	Servizi di igiene urbana	Mancanza o irregolarità nell'esecuzione di attività accessorie come mancato svuotamento dei cestini gettacarta, mancata sostituzione del sacchetto dello stesso, rifornimento dispenser sacchetti, ecc.	N. 1 sforamento al mese per Comune		100,00 euro per singolo inadempimento		
SP1	Gestione operativa degli impianti di trasferimento e	Mancanza o irregolarità nel rispetto delle normative vigenti	N. 1 sforamenti all'anno sull'intero bacino	Inadempimento grave quando è raggiunta la penale di 10.000,00 Euro in un anno sull'intero bacino	1.000,00 euro per singolo inadempimento		

ID	Settore	Prestazione od Inadempienza	Franchigia di tolleranza	Inadempimento grave	Penale		
					Mancata esecuzione	Incompleta esecuzione	Insufficiente esecuzione
	dell'impianto di trattamento dei rifiuti differenziati						

ID	Settore	Prestazione od Inadempienza	Franchigia di tolleranza	Inadempiimento grave	Penale		
					Mancata esecuzione	Incompleta esecuzione	Insufficiente esecuzione
CC1	Consegna forniture	Mancanza o irregolarità nell'effettuazione di prestazioni specifiche quali mancata consegna composte o mancata consegna sacchi, kit, calendari, o similari	N. 2 sforamenti al mese per Comune		200,00 euro per singola contestazione		
CC2	Campagna di comunicazione	Mancanza o irregolarità nello svolgimento della campagna informativa di avvio servizi rispetto a quanto previsto nel Contratto, ad esempio in termini di qualità e quantità dei vettori di comunicazione, degli argomenti affrontati, degli incontri pubblici ed incontri sul territorio previsti, ecc.	N. 100 abitanti per Comune		5,00 euro/ab. per ogni abitante non raggiunto dalla campagna informativa	3,00 euro/ab. per ogni abitante ove risulti incompleto il servizio	
CC3	Campagna di comunicazione	Mancanza o irregolarità nello svolgimento della campagna informativa annuale rispetto a quanto previsto nel Contratto, ad esempio in termini di qualità e quantità dei vettori di comunicazione, degli argomenti affrontati, degli incontri pubblici ed incontri sul territorio previsti, ecc.	N. 50 abitanti all'anno per Comune		2,00 euro/ab. per ogni abitante non raggiunto dalla campagna informativa	1,00 euro/ab. per ogni abitante ove risulti incompleto il servizio	
CC4	Campagna di comunicazione	Mancanza o irregolarità nell'attivazione del servizio numero verde o degli eco sportelli previsti nel territorio o attivazione applicazione informativa almeno per i dispositivi Android ed Apple (smartphone e tablet)	Vedi GS1	Vedi GS1	500,00 euro per singolo inadempimento e per giorno di ritardo		
CC5	Banca dati	Mancanza o irregolarità nell'attivazione della banca dati utenze o suo aggiornamento	Vedi GS1	Vedi GS1	500,00 euro per giorno di ritardo		
CC6	Banca dati	Mancanza o irregolarità nell'attivazione del censimento puntuale delle attrezzature (contenitori, strutture informatizzate, ecc.) e suo aggiornamento, attraverso il sistema informativo duale nel rispetto di quanto previsto nel Disciplinare Tecnico	Vedi GS1	Vedi GS1	500,00 euro per giorno di ritardo		

ID	Settore	Prestazione od Inadempienza	Franchigia di tolleranza	Inadempimento grave	Penale		
					Mancata esecuzione	Incompleta esecuzione	Insufficiente esecuzione
CO1	Comunicazione all'EGA	Mancanza o irregolarità nella consegna di documentazione amministrativa-contabile, compresa la reportistica richiesta a norma di Disciplinare Tecnico	N. 2 giorni all'anno per singolo adempimento o Comune		200,00 euro per giorno di ritardo		
CO2	Comunicazione all'EGA	Mancanza o irregolarità nella consegna dei documenti richiesti dalla normativa in tema di sicurezza dei lavoratori	N. 2 giorni all'anno per singolo adempimento o Comune		200,00 euro per giorno di ritardo		
CO3	Comunicazione all'EGA	Mancanza o irregolarità nella consegna all'EGA di ogni comunicazione o delle informazioni periodiche attraverso il sistema informativo duale, secondo quanto previsto nel Disciplinare Tecnico	N. 2 giorni all'anno per singola comunicazione od informazione contestata		100,00 euro per giorno di ritardo per singola comunicazione od informazione contestata		
CO4	Comunicazione all'EGA	Mancanza o irregolarità nella consegna e/o corretta compilazione delle copie del formulario e del documento alternativo accettati dall'impianto di destinazione rispetto alle 48 ore dal termine del trasporto	N. 2 giorni max per singolo formulario, max n. 5 sforamenti all'anno sull'intero bacino		20,00 euro per formulario per giorno di ritardo		
CO5	Comunicazione	Mancanza o irregolarità nella consegna della quarta copia del formulario (originale) rispetto ai tempi stabiliti dal D.Lgs. 3 aprile 2006 n.152 e ss.mm.ii. (tre mesi dalla data di inizio trasporto)	N. 2 giorni max per singolo formulario, max n. 2 sforamenti all'anno sull'intero bacino		20,00 euro per giorno di ritardo		
CO6	Comunicazione all'EGA	Mancanza o irregolarità nella comunicazione del nominativo del Referente Operativo	N. 2 giorni di ritardo		100,00 euro/giorno di ritardo		
CO7	Comunicazione all'EGA	Mancanza o irregolarità nella segnalazione, nei tempi e nelle modalità concordate con Città Metropolitana od indicate nel Disciplinare Tecnico, di anomalie relative alla erogazione dei servizi (es. cassonetti rotti, servizi incompleti, malfunzionamenti dei Centri di Raccolta)	N. 1 sforamento all'anno per Comune		200,00 euro per singola contestazione		
CO8	Comunicazione all'EGA	Mendace attestazione di effettuazione dell'intervento programmato che, a seguito di verifiche e/o segnalazioni, non risulti eseguito		Inadempimento grave	1.000,00 euro per singola contestazione		
CO9	Comunicazione all'EGA	Mancanza o irregolarità nella consegna dell'autocertificazione (o documento equipollente) dell'avvenuto corretto smaltimento dei rifiuti liquidi originati dal lavaggio dei contenitori mediante l'uso di veicolo lava-cassonetti	N. 1 sforamento all'anno per Comune		500,00 euro per singola contestazione		
CO10	Controllo dell'EGA	Impedimento o rallentamento dell'azione di controllo dell'EGA	N. 1 sforamento all'anno sull'intero bacino		1.500,00 euro per singola contestazione		

ID	Settore	Prestazione od Inadempienza	Franchigia di tolleranza	Inadempimento grave	Penale		
					Mancata esecuzione	Incompleta esecuzione	Insufficiente esecuzione
CO11	Controllo dell'EGA	Mancata rintracciabilità del Referente Operativo del Gestore nei termini previsti dal Disciplinare Tecnico	N. 2 sforamenti all'anno sull'intero bacino		100,00 euro per singola contestazione		
CO12	Controllo dell'EGA	Mancanza o irregolarità nell'attivazione della prestazione di disponibilità	N. 1 sforamento all'anno sull'intero bacino		3.000,00 euro per singolo inadempimento		
CO13	Controllo dell'EGA	Mancanza o irregolarità nel rispetto dei tempi massimi di attivazione della prestazione di disponibilità	N. 2 sforamenti all'anno sull'intero bacino		200,00 euro per ogni ora di ritardo		
CO14	Controllo dell'EGA	Mancata disponibilità del tecnico reperibile	N. 1 sforamento all'anno sull'intero bacino		500,00 euro/giorno		

**Schema di Carta del servizio
di gestione integrata rifiuti urbani ed assimilati**
Aggiornato alla Delibera ARERA n. 444/2019/R/RIF

Sezione I – Introduzione	3
1 Oggetto ed ambito di applicazione dello schema	3
2 Validità e modifiche della Carta del servizio	4
3 Contenuto minimo del sito internet del gestore	5
4 Indirizzi utili.....	5
Sezione II - Principi fondamentali	5
5 Eguaglianza.....	5
6 Imparzialità	6
7 Continuità	6
8 Partecipazione.....	7
9 Efficienza ed efficacia.....	7
10 Cortesia	7
11 Chiarezza e comprensibilità dei messaggi	7
12 Sicurezza e rispetto dell’ambiente e della salute	7
13 Privacy.....	8
Sezione III - Modalità di effettuazione del servizio di gestione dei rifiuti urbani e assimilati	9
14 Rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata.....	9
15 Raccolta dei rifiuti urbani indifferenziati.....	10
16 Servizio di pulizia e lavaggio del suolo pubblico.....	10
Sezione IV – Standard di Qualità di servizi specifici	11
17 Premessa	11
18 Igiene dei contenitori	11
19 Controllo e ripristino della funzionalità dei contenitori.....	12
20 Richiesta di posizionamento o spostamento dei contenitori	12
21 Scostamento tra servizio reso e servizio programmato	12
22 Situazioni di pericolo stradale.....	13
23 Fascia di puntualità per gli appuntamenti concordati.....	13
24 Svolgimento di pratiche per via telefonica e/o per corrispondenza, posta elettronica, web – Servizio informazioni. Attivazione servizio call center	13
25 Tempo di attesa al call center.....	14
Sezione V - Rapporti con l’utenza e tutela dell’utente	14
26 Facilitazioni per particolari categorie di utenti.....	14
27 Risposte a reclami e richieste.....	14
28 Semplificazione delle procedure.....	15
29 Informazione agli utenti	15
30 Rapporti con gli utenti.....	16
31 Valutazione della qualità del servizio erogato.....	16
32 Procedure di reclamo	17
33 Indennizzi	18
34 Tabella riassuntiva	19

Sezione VI – Standard di Qualità del servizio di gestione tariffa e rapporti con l’utenza in caso di istituzione della cd TARI corrispettiva		20
35	Ambito di applicazione delle disposizioni della sezione VI	20
36	Attivazione del servizi ai nuovi utenti.....	20
37	Sistema di fatturazione o bollettazione	20
38	Modalità di pagamento, morosità, penalità e controllo del credito insoluto.....	20
39	Rettifiche di fatturazione o bollettazione	21
40	Periodo di apertura al pubblico degli sportelli fisici per attività amministrative e commerciali	22
41	Tempo di attesa agli sportelli fisici.....	22

SEZIONE I – INTRODUZIONE

1 OGGETTO ED AMBITO DI APPLICAZIONE DELLO SCHEMA

La Carta del servizio di gestione dei rifiuti urbani ed assimilati è il documento attraverso il quale il gestore, in qualità di erogatore di pubblico servizio, indica i principi fondamentali e gli standard di qualità del servizio e dichiara agli utenti gli impegni che assume per garantire il miglioramento della qualità del servizio, sulla base di quanto definito dall'Autorità di regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA) e dalla Città Metropolitana di Genova in qualità di Ente di Governo dell'Ambito (nel seguito anche solo EGA), soggetti pubblici di regolazione del servizio.

La Carta del servizio in particolare:

- individua i principi fondamentali cui deve attenersi il gestore nella gestione del servizio rifiuti urbani;
- individua standard di qualità del servizio nei confronti dell'utenza che il gestore si impegna a rispettare nel condurre le proprie attività;
- definisce il rapporto tra il gestore e gli utenti per quanto riguarda i diritti di partecipazione ed informazione di questi;
- definisce le procedure di reclamo attivabili da parte degli utenti stessi.

La Carta deve intendersi integrativa dei seguenti documenti con particolare riferimento agli aspetti quali-quantitativi dei servizi, compresi gli standard di qualità che il gestore si impegna a rispettare.

- a) Il Contratto di servizio stipulata tra la Città metropolitana ed il gestore che definisce diritti e obblighi delle parti;
- b) il Disciplinare Tecnico del servizio di gestione rifiuti in cui sono indicate le modalità operative del gestore, gli standard di servizio, le modalità di controllo da parte dell'EGA e ogni altro aspetto per il quale la convenzione rimandi al disciplinare tecnico stesso;
- c) il Piano Annuale delle Attività, previsto dal Contratto di servizio
- d) il/i regolamento/i del servizio di gestione rifiuti ove sono stabilite le modalità del servizio di raccolta, trasporto e conferimento dei rifiuti al fine di garantire una distinta gestione delle diverse frazioni dei rifiuti e promuoverne il recupero;
- e) il/i regolamento/i per l'applicazione della tariffa vigente in cui sono indicati i criteri applicativi della tariffa quali soggetti passivi, superfici soggette, modalità di calcolo, agevolazioni e riduzioni, fatturazione e riscossione, accertamenti e controversie, rimborsi, recuperi e penalità
- f) Il Regolamento avente ad oggetto l'attività di vigilanza in materia di raccolta e conferimento dei rifiuti da parte degli utenti e il relativo sistema sanzionatorio.

Lo Schema della Carta del servizio di gestione dei rifiuti urbani ed assimilati approvato dalla Città Metropolitana ed applicato dal gestore, per il servizio erogato nei Comuni appartenenti al territorio di competenza dell'EGA stesso, è emesso in adempimento della normativa di seguito indicata:

- Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 gennaio 1994 "Principi sull'erogazione dei servizi pubblici"
- Leggi Regionali della Liguria: L.R. 24/02/2014, n. 1, L.R. 7/04/2015 n. 12 e L.R. 1/12/2015 n. 20
- Art. 11 comma 2 legge 30 luglio 1999 n. 286, come modificato dal D.Lgs.150/2009 "Riordino e potenziamento dei meccanismi e strumenti di monitoraggio e valutazione dei costi, dei rendimenti e dei risultati dell'attività svolta dalle amministrazioni pubbliche, a norma dell'articolo 11 della legge 15 marzo 1997, n.59"
- Decreto legislativo n. 152 del 3 aprile 2006 "Norme in materia ambientale", parte quarta "Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati"
- Legge n. 244/2007 (legge finanziaria per il 2008) art. 2 comma 461
- documenti di regolazione del settore adottati da ARERA, in particolare Delibere n. 443 e 444 del 31 ottobre 2019.

Il presente Schema costituisce una Linea Guida per il gestore al fine della redazione della propria Carta del servizio, che dovrà tenere conto delle peculiarità di ciascun territorio locale servito.

Il gestore sarà inoltre tenuto a rendere disponibile all'utenza tutto il materiale informativo, indicato nel prosieguo del documento, presso gli sportelli del gestore (ove istituiti) e sul sito internet dello stesso.

Di seguito si riportano quindi i contenuti minimi che dovranno essere recepiti nella Carta del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani e resi disponibili presso gli sportelli all'utenza (ove istituiti) e sul sito del gestore.

2 VALIDITÀ E MODIFICHE DELLA CARTA DEL SERVIZIO

La Carta del servizio ha validità pari a quella del contratto per la gestione del servizio ed è soggetta a revisione almeno triennale. Potrà essere aggiornata in relazione a modifiche normative, contrattuali, tecnico-organizzative del servizio, all'adozione di standard migliorativi, a nuove esigenze manifestate dall'ARERA o dall'EGA, o organismi rappresentanti associazioni di utenti e consumatori, dal gestore e dall'utenza.

La Carta approvata sarà resa disponibile presso gli sportelli (ove istituiti), sul sito internet del gestore.

Il gestore informerà l'utenza dell'adozione o dall'eventuale modifica del documento, con i mezzi ritenuti più adeguati e capillari entro 30 giorni antecedenti all'entrata in vigore della carta o della modifica della stessa (l'informativa dovrà essere data in ogni caso tramite pubblicazione sul sito internet oltre che tramite documentazione informativa allegata alla fattura, alla prima emissione utile, ove il gestore gestisca la riscossione).

Eventuali modifiche saranno accompagnate da una relazione descrittiva dei criteri di revisione e le modalità previste per il loro conseguimento inviata all'EGA. Le modifiche saranno valutate ed eventualmente autorizzate dall'EGA, acquisito il parere degli organismi rappresentanti associazioni di utenti e consumatori. Le nuove regole saranno adottate e seguite avendo cura di ridurre al minimo il disagio per gli utenti.

Gli standard di continuità, regolarità di erogazione e di tempestività di ripristino del servizio sono da considerarsi validi in condizioni di normale esercizio, inteso come la normale

attività svolta dal gestore per garantire i livelli di servizio indicati nel presente documento. Sono esclusi gli eventi dovuti a fatti indipendenti dalla volontà e dalle capacità del gestore, di carattere straordinario ed imprevedibile (a titolo esemplificativo, danni causati da terzi con esclusione dei subappaltatori, scioperi non programmati, atti dell'Autorità pubblica indipendenti da colpa del gestore, calamità naturali, ecc.).

3 CONTENUTO MINIMO DEL SITO INTERNET DEL GESTORE

Il sito internet del gestore del servizio, così come il documento di riscossione ed eventuali prospetti informativi allegati allo stesso devono contenere tutti gli elementi minimi disposti dalla Deliberazione del 31 ottobre n. 444/2019/R/RIF.

Devono essere pubblicati, o comunque resi facilmente accessibili all'utenza tramite il sito internet del gestore: la Carta del servizio, il Contratto di servizio e relativi allegati, incluso il Disciplinare Tecnico, i Regolamenti di gestione del servizio vigenti per i diversi comuni serviti, il Regolamento della tariffa, il Regolamento avente ad oggetto l'attività di vigilanza in materia di raccolta e conferimento dei rifiuti da parte degli utenti e il relativo sistema sanzionatorio e tutte le informazioni utili sullo svolgimento del servizio affidato, sul calcolo della tariffa, sulle modalità di pagamento e sulla procedura da attivarsi in caso di morosità, secondo quanto previsto dalla citata Deliberazione n. 444/2019/R/RIF oltre che dal presente Schema di Carta di servizio predisposto dall'EGA.

In ogni caso le disposizioni del presente documento si intendono integrative di quanto previsto dalla regolazione ARERA ed in particolare nella Deliberazione del 31 ottobre n. 444/2019/R/RIF e devono intendersi prevalenti rispetto alla stessa in ogni caso in cui siano di maggior favore per l'utenza.

4 INDIRIZZI UTILI

La Carta del servizio deve contenere una sezione ove indicare gli indirizzi utili per l'utenza tra i quali almeno:

Gestore

Città Metropolitana di Genova

Organismi rappresentanti associazioni di utenti e consumatori

ILC

ARERA (divisione ambiente)

SEZIONE II - PRINCIPI FONDAMENTALI

5 EGUAGLIANZA

Il gestore, nell'erogazione del servizio di gestione dei rifiuti urbani ed assimilati, si impegna al rispetto del principio di eguaglianza dei diritti degli utenti e di non discriminazione per gli stessi.

Nell'erogazione del servizio non può essere compiuta nessuna distinzione per motivi di sesso, razza, lingua, religione, opinione politica e condizioni socio-economiche.

Viene, inoltre, garantita la parità di trattamento nello svolgimento del servizio prestato fra le diverse aree geografiche e fra le diverse categorie o fasce di utenti, nei limiti resi possibili dalle caratteristiche tecniche e funzionali del sistema infrastrutturale gestito.

Comunque, il gestore si impegna a raggiungere, previa adeguata programmazione, il medesimo livello di servizio reso agli utenti in tutto il territorio di competenza, compatibilmente con le differenti caratteristiche territoriali e nel rispetto degli atti di pianificazione regionale.

Il gestore si impegna a prestare una particolare attenzione, nell'erogazione del servizio, nei confronti dei soggetti diversamente abili, anziani ed appartenenti a fasce sociali deboli, conformemente ai principi di sostenibilità e di proporzionalità e secondo criteri di fattibilità tecnica ed economica.

A tale scopo il gestore, provvede a:

- organizzare e mantenere attivo un sito web funzionante ed accessibile, nel rispetto degli standard internazionali. Per "accessibilità" si intende un insieme di tecniche ed applicazioni progettuali volte a rendere i contenuti informativi di un sito Web raggiungibili e fruibili dal maggior numero di soggetti, cercando di eliminare, per quanto possibile, gli ostacoli, di tipo tecnologico (computer non aggiornati, compatibilità con differenti browser e risoluzioni video) e relativi alle disabilità (difficoltà visive);
- garantire per quanto possibile l'accesso alle informazioni anche agli utenti stranieri, predisponendo appositi sistemi di agevolazione per l'accesso ai servizi amministrativi e commerciali quali la possibilità di richiedere/fornire informazioni via mail in diverse lingue (almeno italiano ed inglese), la pubblicazione ed ostensione presso gli sportelli fisici (ove istituiti) e sul sito internet di opuscoli informativi in diverse lingue contenenti le informazioni di base inerenti il servizio in diverse ecc.);
- ridurre al minimo, per quanto possibile, l'attesa agli sportelli fisici (ove istituiti) per le persone disabili, gli anziani, le donne in evidente stato di gravidanza;
- in occasione di interruzioni programmate o non programmate nell'erogazione del servizio minimizzare il disagio conseguente;
- favorire il pagamento rateizzato delle fatture di importo superiore alla media delle fatture relative ai 24 mesi precedenti (se il dato è disponibile), tenendo presente che, per i Comuni in regime di tariffa di natura tributaria (cd TARI tributo) in cui l'attività di riscossione è affidata al gestore le modalità di riscossione sono determinate dal Comune.

6 IMPARZIALITÀ

Il gestore ha l'obbligo di ispirare il proprio comportamento nei confronti degli utenti a criteri di obiettività, giustizia e imparzialità. In funzione di tale obbligo deve essere svolta l'erogazione del servizio e devono essere interpretate le clausole generali e specifiche dei documenti di regolazione dello stesso e la normativa di settore.

7 CONTINUITÀ

Il gestore fornisce un servizio continuo, regolare e senza interruzioni secondo le modalità previste nella convenzione di servizio.

In caso di funzionamento irregolare o di interruzione del servizio, il gestore deve intervenire per risolvere nel più breve tempo possibile il problema, adottare misure volte ad arrecare agli utenti il minor disagio possibile, provvedere, a richiesta, a fornire agli stessi tempestive informazioni sulle motivazioni e la durata del disservizio e garantire le prestazioni indispensabili per la tutela della salute e della sicurezza dell'utente.

La mancanza di servizio può essere imputabile solo a cause di forza maggiore (compresi gli impedimenti di terzi), guasti o manutenzioni necessarie a garantire qualità e sicurezza dello stesso, legittime azioni di tutela dei diritti dei lavoratori del settore (con salvaguardia dei minimi di servizio come da specifica normativa).

8 PARTECIPAZIONE

Il gestore garantisce sempre la partecipazione dell'utente alla prestazione del servizio, sia per tutelare il diritto alla corretta erogazione del servizio, che per favorire la collaborazione nei confronti dei soggetti erogatori.

L'utente può produrre reclami, memorie e documenti; prospettare osservazioni, cui il gestore è tenuto a dare riscontro.

Il gestore acquisisce periodicamente la valutazione dell'utente circa la qualità del servizio reso, secondo le modalità indicate nel prosieguo della presente Carta.

L'utente ha comunque diritto di accedere ai documenti ed alle informazioni detenuti dal gestore rispetto ai quali l'utente medesimo vanta un interesse diretto, concreto e attuale, corrispondente ad una situazione giuridicamente tutelata e collegata al documento al quale è chiesto l'accesso, ai sensi di quanto stabilito dagli artt. 22 e ss. della Legge 7 agosto 1990 n. 241 recante "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi" e s.m.i. Le modalità di esercizio del diritto di accesso sono regolate dall'art. n. 25 della medesima Legge e deve essere indicato l'Ufficio a cui è possibile rivolgersi, nonché l'indirizzo e-mail e le modalità, conformemente a quelle indicate nel prosieguo del presente documento.

9 EFFICIENZA ED EFFICACIA

Il servizio è erogato in modo da garantirne l'efficienza e l'efficacia nell'ottica del miglioramento continuo, adottando le soluzioni tecnologiche, organizzative e procedurali più funzionali allo scopo conformemente ai principi di sostenibilità e di proporzionalità e secondo criteri di fattibilità tecnica ed economica.

10 CORTESIA

Il gestore garantisce all'utente un rapporto basato sulla cortesia e sul rispetto, adottando comportamenti, modi e linguaggi adeguati allo scopo. A tal fine i dipendenti sono tenuti ad agevolare l'utente nell'esercizio dei propri diritti e nell'adempimento degli obblighi, ad impegnarsi a soddisfare, ove possibile, le sue richieste, ad indicare le proprie generalità (sia nel rapporto personale che nelle comunicazioni telefoniche) ed a dotarsi di tesserino di riconoscimento nel rispetto della normativa vigente.

11 CHIAREZZA E COMPRENSIBILITÀ DEI MESSAGGI

Il gestore, nel redigere qualsiasi messaggio nei confronti degli utenti, pone la massima attenzione nell'uso di un linguaggio semplice e di immediata comprensione per gli stessi.

12 SICUREZZA E RISPETTO DELL'AMBIENTE E DELLA SALUTE

Il gestore garantisce l'attuazione di un sistema di gestione della qualità, tendente al miglioramento continuo delle prestazioni, che assicuri la soddisfazione delle legittime esigenze ed aspettative degli utenti.

Il gestore garantisce l'attuazione di un sistema di gestione ambientale, assicurando, per quanto connesso all'attività del servizio di gestione dei rifiuti urbani, il miglioramento continuo, la conformità alle norme di settore, la prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento.

Il gestore nello svolgimento del servizio e di ogni attività, garantisce, nei limiti delle proprie competenze, la tutela della salute e della sicurezza dei cittadini e dei lavoratori, nonché la salvaguardia dell'ambiente.

Il gestore è tenuto a rispettare, anche per quanto attiene agli appalti, le leggi che disciplinano le attività in tali settori, con particolare riguardo al D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro.

Resta comunque dovere civico e responsabilità degli utenti contribuire alla qualità del servizio adottando comportamenti rispettosi dell'ambiente e del pubblico decoro.

Il gestore si impegna, al fine di monitorare l'andamento dei servizi e la soddisfazione degli utenti, in collaborazione con le associazioni dei consumatori riunite nell'ILC, a realizzare ogni anno il progetto di "Rilevazione della qualità dei servizi".

13 PRIVACY

Il gestore si impegna a garantire che il trattamento dei dati personali degli utenti avvenga nel rispetto del D.Lgs. 196/2003 "Codice in materia di protezione dei dati personali" e del Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016. In particolare i dati personali sono raccolti al solo fine di permettere al gestore la corretta erogazione del servizio e sugli stessi sono effettuate le operazioni necessarie a tal fine, quali raccolta, registrazione, conservazione, consultazione, modificazione, raffronto, cancellazione e qualunque altra operazione tra quelle previste dal codice privacy. Ferme restando le comunicazioni effettuate in esecuzione di obblighi di legge, i dati personali potranno essere comunicati, nella misura necessaria e sufficiente all'espletamento delle finalità sopra menzionate e, conseguentemente, trattati solo a tali fini dagli altri soggetti, a: banche, istituti di credito, studi legali, società di recupero crediti, società di assicurazione del credito, aziende che operano nel settore dei trasporti, consulenti e liberi professionisti, soggetti titolati ad elevare sanzioni amministrative secondo quanto previsto dalla normativa in materia. I dati anagrafici o contabili potranno essere comunicati alle Autorità che ne facessero richiesta per l'espletamento delle attività funzionali ad esse attribuite per legge, quale ad esempio l'Amministrazione finanziaria.

La Carta del servizio prevede l'indicazione del gestore come Responsabile del trattamento e riporta l'indirizzo della sede e le modalità di effettuazione dei trattamenti con l'ausilio di mezzi elettronici nonché eventualmente in forma cartacea da parte di soggetti, interni ed esterni, autorizzati e formalmente incaricati dal Responsabile ed a tal fine identificati, istruiti e resi edotti dei vincoli imposti dalla legge. Ogni interessato potrà sempre esercitare i diritti di cui all'art. 7 del d.lgs. 196/2003 e al Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016 scrivendo al Responsabile con indicazione dell'indirizzo di posta ordinaria e di posta elettronica.

SEZIONE III - MODALITÀ DI EFFETTUAZIONE DEL SERVIZIO DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI E ASSIMILATI

14 RIFIUTI URBANI OGGETTO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA

I rifiuti solidi urbani vengono raccolti con diverse modalità in funzione delle caratteristiche insediative ed urbanistiche (centri storici, aree residenziali, zone produttive/artigianali, frazioni, case sparse ecc), del reticolo stradale e della accessibilità ai mezzi di servizio, della disponibilità di idonei spazi in area pubblica per la collocazione dei contenitori, degli obiettivi di raccolta differenziata e, infine, degli atti della pianificazione regionale.

Sono previsti in particolare i seguenti modelli di raccolta:

- Modello porta a porta
- Modello di raccolta stradale a controllo volumetrico
- Modello di raccolta a contenitori interrati
- Modello di prossimità
- Modello Centro Storico (con Ecopunti)

Le caratteristiche del servizio di raccolta dei rifiuti urbani sono contenute nel Piano Annuale delle Attività, previsto dal Contratto di servizio e nel Disciplinare Tecnico ad esso allegato. Tali informazioni devono essere reperibili sul sito internet del gestore.

Le specifiche caratteristiche delle raccolte attivate in ogni singolo Comune e le relative modalità di servizio sono rese disponibili tramite pubblicazione sul sito internet del gestore in modo che risulti chiaramente accessibile all'utente interessato l'informazione relativa al proprio territorio di residenza o domicilio.

Inoltre sulla base degli accordi con gli Enti competenti, il gestore potrà avviare nuove forme di raccolta differenziata, delle quali darà opportuna comunicazione agli utenti relativamente ai tempi ed ai modi di esecuzione, entro il termine di 30 giorni antecedenti all'adozione delle medesime.

Per quanto riguarda la promozione dell'attivazione di nuovi servizi il Gestore realizzerà, in ogni singolo comune interessato, la campagna di avvio con almeno le seguenti modalità:

- incontri pubblici per la presentazione delle iniziative e la discussione preventiva;
- adattamento grafico, stampa e diffusione di diversi vettori comunicativi contenenti l'informazione dettagliata sull'avvio dei nuovi servizi di raccolta per ogni territorio comunale;
- implementazione e gestione di uno specifico spazio sul sito internet contenenti informazioni quali: modalità e servizi di raccolta, giorni e orari di raccolta, iniziative e novità proposte, numeri utili;
- implementazione delle attività di coordinamento, direzione, assistenza alla consegna eventuale dei kit di materiali agli utenti e verifica del ritiro, al fine di rendere il contatto tra gestore e utenza nel momento della consegna dei kit di raccolta un momento privilegiato di informazione diretta.

Centri di raccolta

I centri di raccolta comunali o intercomunali sono costituiti da aree presidiate ed attrezzate, aperte ai cittadini ed alle attività, dotate di piazzali e contenitori ove si svolge unicamente attività di raccolta, mediante raggruppamento per frazioni omogenee per il trasporto agli impianti di recupero, trattamento e, per le frazioni non recuperabili, di smaltimento dei rifiuti urbani ed assimilati, conferiti in maniera differenziata rispettivamente dalle utenze

domestiche e non domestiche, nonché dagli altri soggetti tenuti in base alle vigenti normative settoriali al ritiro di specifiche tipologie di rifiuti dalle utenze domestiche.

Durante gli orari di apertura è presente un operatore addetto al ricevimento dei rifiuti.

Le effettive raccolte differenziate attivate in ogni Comune, le relative modalità di servizio e l'indicazione dell'ubicazione e degli orari di apertura delle stazioni ecologiche si possono reperire sul sito internet del gestore.

Per i rifiuti ingombranti e i RAEE deve essere inoltre attivato un servizio a chiamata.

Principio di responsabilità dell'utenza

Salvo l'obbligo per l'utenza, domestica e non domestica, di conferimento differenziato, ovvero separato, rispettivamente delle frazioni di rifiuti recuperabili/riciclabili e delle frazioni che richiedono forme specifiche di smaltimento (in quanto pericolose o comunque dannose per l'ambiente e/o per la funzionalità dei processi di smaltimento se avviate al flusso dei rifiuti indifferenziati non recuperabili), il gestore si impegna a mantenere sempre ben evidenziate sui contenitori le frazioni di rifiuti cui questi sono destinati.

Il conferimento dei rifiuti difforme rispetto a quanto normato dai regolamenti di igiene urbana vigente è oggetto di sanzioni da parte degli organismi di vigilanza e controllo.

15 RACCOLTA DEI RIFIUTI URBANI INDIFFERENZIATI

Nelle raccolte dei rifiuti indifferenziati sono ricompresi le tipologie di rifiuti non oggetto di specifiche raccolte differenziate. Le modalità di esecuzione del servizio sono dettagliate nel Piano Annuale delle Attività previsto dal Contratto di Servizio e nel Disciplinare Tecnico, a questo allegato. Tali informazioni devono essere rese disponibili sul sito del gestore.

16 SERVIZIO DI PULIZIA E LAVAGGIO DEL SUOLO PUBBLICO

Il gestore effettua la pulizia di suolo pubblico, strade, piazze, marciapiedi, portici pubblici o privati ad uso pubblico, piste ciclabili ed aree verdi mediante spazzamento manuale e meccanizzato secondo le tempistiche fissate per ciascun Comune come risultanti dal materiale informativo pubblicato sul sito del gestore in modo che sia di facile accesso all'utenza l'informazione relativa al servizio reso nello specifico comune di residenza o domicilio.

I suddetti servizi sono organizzati su programmi prestabiliti sulla base del Piano Annuale delle Attività previsto dal Contratto di Servizio assicurando una diversa frequenza a seconda delle esigenze territoriali.

Il mancato rispetto dei livelli di qualità dei servizi di spazzamento e lavaggio del suolo pubblico può essere giustificato da cause non imputabili al gestore, quali: traffico veicolare, veicoli in sosta non autorizzata, lavori stradali, condizioni meteorologiche avverse.

Le modalità di esecuzione del servizio sono dettagliate nel Piano Annuale delle Attività, nel Contratto di servizio e nel Disciplinare Tecnico a questo allegato. Tali informazioni devono essere rese disponibili sul sito del gestore.

Spazzamento manuale e meccanizzato del suolo pubblico

Generalmente il servizio è svolto in tutte le aree urbanizzate e nelle principali frazioni, con particolare attenzione ai centri storici ed alle aree commerciali. Le aree servite e le frequenze di servizio sono puntualmente concordate secondo le previsioni del Contratto di Servizio. Il servizio è organizzato secondo precisi programmi che tengono conto della sensibilità delle aree e delle effettive necessità ed utilizza attrezzature rispondenti alle norme di legge. Tuttavia situazioni contingenti e imprevedibili (eventi sociali, meteorologici,

ecc.) rendono opportuna una certa flessibilità di tali programmi. Resta fermo l'impegno del gestore a contenere al minimo, per quanto possibile, i disagi agli utenti.

Lavaggio strade e suolo pubblico

Il servizio è organizzato sulla base delle caratteristiche del territorio, assicurando una diversa frequenza a seconda delle esigenze territoriali e della stagionalità. Ove necessario ai fini dell'efficacia del servizio, può essere richiesto che la strada da lavare sia libera su entrambi i lati da veicoli in sosta, a tale fine, nei percorsi di volta in volta interessati, verranno messi con un anticipo di almeno 48 ore i cartelli che indicano il divieto di sosta con rimozione forzata degli autoveicoli, dei motocicli e dei ciclomotori (la rimozione non è prevista per i veicoli, muniti di apposito contrassegno, appartenenti a disabili).

Pulizia arenili

Sono assicurati i servizi di pulizia spiaggia come pianificati secondo un calendario prestabilito; gli interventi riguardano la pulizia della battigia, dell'arenile e lo svuotamento dei contenitori porta rifiuti.

SEZIONE IV – STANDARD DI QUALITÀ DI SERVIZI SPECIFICI

17 PREMESSA

Il gestore garantisce il rispetto degli standard di qualità del servizio erogato.

Gli standard relativi ai servizi previsti negli articoli che seguono, sono espressi in giorni lavorativi (sabato e festivi esclusi), salvo diversa indicazione, e devono intendersi al netto dei tempi necessari al rilascio di autorizzazioni, permessi, adempimenti a carico dell'utente o del Comune se di sua competenza o dell'Ente preposto e fanno riferimento alle date di ricevimento/spedizione apposte dal sistema ufficiale di registrazione del gestore; non viene garantito il rispetto degli standard in caso di eventi fortuiti e di forza maggiore.

18 IGIENICITÀ DEI CONTENITORI

L'igienicità dei contenitori per il servizio di raccolta stradale è assicurata con operazioni di lavaggio o sanificazione o trattamento enzimatico/battericida, che sono effettuate con frequenza differenziata, nei singoli Comuni, secondo il programma stabilito. Il lavaggio dei contenitori stradali è effettuato sia internamente sia esternamente ad alta pressione. La frequenza di igienizzazione dei contenitori è dettagliato sul sito del gestore in modo che sia di facile accesso all'utenza l'informazione relativa al servizio reso nello specifico comune di residenza o domicilio della stessa. Il mancato rispetto del programma può essere giustificato solo da condizioni e da fattori estranei all'organizzazione aziendale, quali:

- traffico veicolare
- veicoli in sosta non autorizzata
- lavori stradali
- avverse condizioni climatiche (forti neviccate, precipitazioni piovose particolarmente intense, ecc..).

In seguito a segnalazione da parte degli utenti di situazioni di scarsa igiene o persistente emanazione di cattivi odori, il gestore s'impegna ad attivarsi, verificando lo stato della situazione entro __ giorni dalla segnalazione e ad intervenire operativamente in funzione della gravità della situazione e comunque entro i ___ giorni successivi.

L'igienicità dei contenitori per il servizio di raccolta domiciliare è a carico dell'utenza.

19 CONTROLLO E RIPRISTINO DELLA FUNZIONALITÀ DEI CONTENITORI

Il gestore assicura il controllo della funzionalità dei contenitori in coincidenza con il servizio di raccolta o su segnalazione dell'utente.

Il gestore assicura il controllo ed il ripristino della funzionalità dei contenitori stradali per i rifiuti urbani e assimilati interrotta a seguito di guasto tale da non permettere le operazioni di conferimento entro ___ giorni dal rilevamento o dalla segnalazione del malfunzionamento.

Nei casi in cui i guasti non impediscono il conferimento dei rifiuti, il gestore assicura la verifica ed il ripristino della funzionalità entro ___ giorni dal rilevamento o dalla segnalazione del malfunzionamento.

Al momento della verifica il gestore è tenuto, inoltre, a controllare che il guasto al contenitore non crei situazioni di pericolo per gli utenti, nel qual caso deve provvedere immediatamente alla sua sostituzione.

In caso di furto o di rottura che comporti la necessità di sostituzione di contenitori per la raccolta domiciliare, l'utenza è tenuta a rivolgersi al gestore.

20 RICHIESTA DI POSIZIONAMENTO O SPOSTAMENTO DEI CONTENITORI

Nel caso di richiesta scritta di posizionamento di ulteriori contenitori o di spostamento di contenitori già presenti, il gestore assicura la verifica tecnica di fattibilità e ne comunica l'esito all'utente entro ___ giorni dalla richiesta.

21 SCOSTAMENTO TRA SERVIZIO RESO E SERVIZIO PROGRAMMATO

Il gestore garantisce, in condizioni normali, il rispetto del programma di raccolta secondo quanto indicato nel Contratto di servizio, nel Disciplinare tecnico ad esso allegato e nell'ulteriore materiale informativo pubblicato sul sito internet del gestore, assieme al programma relativo a ciascun comune in modo che sia di facile accesso all'utenza l'informazione relativa al servizio reso nello specifico comune di residenza o domicilio.

Eventuali scostamenti rispetto al programma per cause imputabili all'organizzazione del gestore saranno recuperati nelle successive ___ ore.

Il mancato svuotamento di alcuni contenitori è giustificabile solo per cause estranee all'organizzazione quali:

- veicoli in sosta non autorizzata;
- lavori stradali;
- condizioni meteorologiche avverse (forti nevicate, precipitazioni piovose particolarmente intense, ecc.) e calamità naturali;
- ostacoli dovuti al traffico;
- sospensioni del servizio programmate (concomitanza di festività, sciopero).

Nei casi suesposti il gestore assicura l'erogazione del servizio non effettuato secondo programma entro le ___ ore dal termine dell'evento che ha originato il mancato svuotamento.

Nei casi di maggiore gravità il gestore coinvolgerà l'Ente competente per concordare la riprogrammazione del servizio. Sono comunque assicurate l'applicazione delle disposizioni previste dalla legge n. 146/90 e le prestazioni indispensabili di cui all'art. 8 del Codice di regolamentazione delle modalità di esercizio del diritto di sciopero.

22 SITUAZIONI DI PERICOLO STRADALE

Situazioni di pericolo sulle strade, connesse ad incidenti o altre situazioni accidentali (caduta alberi, allagamenti, smottamenti, versamento liquidi ecc.) non sono di competenza del gestore. L'allarme deve essere comunicato agli organismi preposti al pronto intervento pubblico (Polizia Stradale, Polizia Provinciale, Polizia Municipale, Vigili del Fuoco, Corpo Forestale ecc.). Le responsabilità connesse alla sicurezza, al completamento dei lavori ed alla riapertura al traffico delle aree oggetto dell'intervento sono in carico all'Ente proprietario della strada.

23 FASCIA DI PUNTUALITÀ PER GLI APPUNTAMENTI CONCORDATI

Il gestore si impegna a rispettare gli appuntamenti concordati con l'utente, nei casi in cui sia necessaria la presenza dell'utente.

La fascia di puntualità è l'intervallo orario all'interno del quale è fissato l'appuntamento con l'utente. Al momento di concordare un appuntamento, il gestore fissa l'ora di inizio e l'ora di fine della fascia di puntualità ed il luogo di ritrovo. La fascia massima di puntualità per gli appuntamenti concordati con l'utente è pari a ___ ore. In caso di ritardo superiore a ___ minuti il gestore è tenuto a preavvisare telefonicamente l'utente.

Al momento di fissare l'appuntamento il gestore comunica all'utente che, in caso di mancato rispetto di tale appuntamento, è dovuto un indennizzo a richiesta circostanziata, per mancata puntualità.

Nel caso in cui l'esecuzione della prestazione o del sopralluogo oggetto dell'appuntamento concordato avvenga con ritardo superiore alle ___ ore previste, il gestore è obbligato a compilare e far sottoscrivere all'utente – ove presente – un modulo, da lasciare in copia allo stesso utente, nel quale sono riportate le seguenti informazioni: data, fascia di puntualità concordata, luogo dell'appuntamento, data ed ora di inizio della prestazione/sopralluogo, condizioni e modalità per la richiesta dell'indennizzo da riconoscere all'utente.

In caso di assenza dell'utente il gestore non compila il modulo.

Sia l'utente che il gestore possono disdire l'appuntamento con preavviso minimo di ___ ore.

24 SVOLGIMENTO DI PRATICHE PER VIA TELEFONICA E/O PER CORRISPONDENZA, POSTA ELETTRONICA, WEB – SERVIZIO INFORMAZIONI. ATTIVAZIONE SERVIZIO CALL CENTER

Il gestore assicura un servizio telefonico clienti (call center) con operatore, tramite apposito numero verde (gratuito da telefono fisso) con un orario di accesso al servizio non inferiore.

Il numero verde dovrà essere attivo nel rispetto delle specifiche indicate all'art.45 del disciplinare tecnico.

Il servizio telefonico è integrato con un risponditore automatico che consente sia il ricorso all'operatore negli orari sopra indicati, sia di ottenere 24 ore su 24 informazioni sugli orari di apertura del servizio. Il risponditore automatico - ove presente - o l'operatore fisico forniscono all'utente il "codice operatore" ovvero le generalità del soggetto preposto al contatto telefonico ai fini dell'identificazione certa dello stesso da parte dell'utente.

Il gestore riceve e svolge pratiche anche via fax, posta elettronica, corrispondenza, riservandosi di contattare l'utente qualora manchino le informazioni fondamentali.

Il numero telefonico e l'orario di apertura del call center è indicato sul sito internet del gestore.

25 TEMPO DI ATTESA AL CALL CENTER

Il gestore assicura il seguente tempo di attesa degli utenti che contattano il call center per lo svolgimento delle pratiche relative al servizio di gestione dei rifiuti urbani e assimilati (intercorrente tra l'inizio della risposta, anche tramite risponditore automatico e l'inizio della conversazione con l'operatore):

- tempo medio di attesa: ___ minuti;
- tempo massimo di attesa: ___ minuti.

I tempi indicati devono intendersi in condizioni normali di servizio; a fronte di eccezionali afflussi di utenti, indipendenti dalla volontà del gestore, sarà data comunicazione ai presenti in sala, o tramite i risponditori automatici.

Al tempo di attesa al call center sono legati due standard di qualità di tipo generale, come indicati in tabella al successivo punto 34.

SEZIONE V - RAPPORTI CON L'UTENZA E TUTELA DELL'UTENTE

26 FACILITAZIONI PER PARTICOLARI CATEGORIE DI UTENTI

Il gestore assicura la conformità alle norme vigenti delle proprie strutture per facilitare l'accesso di alcune categorie di utenti (es. portatori di handicap ed altre categorie protette) ai propri servizi amministrativi e commerciali e si impegna ad agevolare tali soggetti nella fruizione dei medesimi servizi offerti del gestore (ad esempio tramite eliminazione di barriere architettoniche, creazione di corsie preferenziali agli sportelli (ove istituiti), servizi di comunicazione per non udenti, segnali tattili per non vedenti, fattura e carta dei servizi in braille ecc).

27 RISPOSTE A RECLAMI E RICHIESTE

Per Reclamo si intende l'atto di tutela degli interessi dell'utente in caso di violazione dei principi e/o di mancato rispetto degli standard definiti nella Carta del servizio o delle condizioni di erogazione previste nel Regolamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani e assimilati da parte del gestore.

Per Richiesta si intende ogni istanza dell'utenza volta ad ottenere informazioni inerenti al servizio affidato.

Il gestore risponderà, per iscritto qualora necessario/opportuno, ai reclami presentati dagli utenti secondo le modalità previste dalla carta del servizio entro un massimo di ___ giorni dal ricevimento degli stessi (data di protocollo del gestore).

Nella risposta il gestore riferisce all'utente in ordine ai reclami dallo stesso presentati con la massima celerità, e comunque non oltre ___ giorni dalla presentazione del reclamo, circa gli accertamenti compiuti, indicando altresì i termini entro i quali il gestore provvederà alla rimozione delle irregolarità riscontrate o al ristoro del pregiudizio arrecato.

Il gestore si impegna, inoltre, a rispondere nel medesimo termine ad ogni altra richiesta presentata dagli utenti. Anche qualora si rendesse necessaria/opportuna una risposta in forma scritta essa verrà data nel medesimo tempo previsto per il reclamo.

Nei casi più complessi, entro lo stesso termine verrà inviata una prima comunicazione che fisserà i termini per la risposta definitiva, che non potranno in ogni caso essere prolungati di oltre ___ giorni.

Tutta la corrispondenza con l'utente riporta l'indicazione ed il recapito del referente del gestore.

Nel caso la tariffa sia gestita in forma di tributo (TARI tributo), il presente paragrafo non si applica a nessun reclamo/riciesta relativa alla fatturazione, per richieste e/o reclami attinenti la tassa sui rifiuti, l'utente deve rivolgersi agli Uffici comunali competenti, che dovranno comunque garantire il rispetto degli obblighi imposti dalla Delibera 444/2019/R/RIF di ARERA.

L'utente può presentare reclamo al gestore medesimo, sia in forma scritta, attraverso i consueti canali di comunicazione con il gestore, che in forma verbale attraverso il call center o presso gli sportelli (ove istituiti).

28 SEMPLIFICAZIONE DELLE PROCEDURE

Il gestore provvede alla razionalizzazione, riduzione, semplificazione ed informatizzazione delle procedure, impegnandosi a ridurre, per quanto possibile, gli adempimenti richiesti agli utenti ed a fornire gli opportuni chiarimenti su di essi, adottando gli strumenti necessari a questo fine (call center, sito web, ecc.).

29 INFORMAZIONE AGLI UTENTI

Il gestore si impegna ad informare costantemente gli utenti attraverso mezzi di divulgazione periodici sulle procedure, le iniziative aziendali, gli aspetti normativi e tariffari, le modalità di fornitura del servizio, le condizioni economiche, tecniche e giuridiche relative alla erogazione dello stesso, e sulle loro modifiche.

Il gestore al fine di garantire agli utenti la costante informazione sulle modalità di erogazione del servizio:

- istituisce un portale internet, accessibile anche a soggetti con disabilità, al quale è possibile accedere per acquisire informazioni sui servizi aziendali, scaricare copia dei documenti relativi all'affidamento del servizio, incluso il Piano Annuale delle Attività, Contratto di servizio e relativi allegati, alla Carta del servizio ed ai Regolamenti vigenti, oltre a tutte le informazioni richiamate al precedente punto 3;
- predispone apposita app per smartphone che consenta la comunicazione diretta tra utenti e gestore anche al fine della segnalazione di eventuali disservizi;
- attiva e gestisce il profilo aziendale nei principali social network (Facebook, LinkedIn, Twitter e Youtube);
- informa gli utenti, tramite appositi spazi in fattura, avvisi, opuscoli chiari, facilmente leggibili e agevolmente reperibili, delle condizioni tecniche ed economiche per l'effettuazione del servizio, con riferimento anche alla composizione e variazione della tariffa ed alle agevolazioni esistenti;
- al fine di agevolare la pianificazione delle spese familiari, fornisce informazioni sulla frequenza di emissione delle bollette;
- cura i rapporti con l'ARERA, l'EGA, i Comuni e gli altri Enti ed Istituzioni competenti, fornendo le informazioni ed i chiarimenti richiesti;
- svolge attività promozionale ed informativa finalizzata alla cultura dei servizi pubblici, al rispetto dell'ambiente, alla prevenzione e riduzione dell'inquinamento e della produzione di rifiuti, all'incentivazione della raccolta differenziata;
- al fine di monitorare l'andamento dei servizi e la soddisfazione degli utenti, in collaborazione con le associazioni dei consumatori, riunite nel ILC (Istituto Ligure per il Consumo), realizza e pubblica ogni anno il progetto di "Rilevazione della qualità dei servizi", garantendo così che le associazioni dei consumatori effettuino monitoraggi periodici, con delle schede per verificare il rispetto degli standard e assicurare nel tempo il miglioramento della qualità dei servizi;
- pubblica gli esiti delle verifiche compiute sul rispetto degli standard, trasmettendoli contestualmente alla Consulta per il servizio di gestione integrata/ILC dei rifiuti di cui all'art. 21 L.R. n. 1/2014 e s.m.i.;

- valuta e promuove tutte le iniziative utili per la trasparenza e la semplificazione nell'accesso ai servizi, tenendo conto anche dei suggerimenti del Consulta per il servizio di gestione integrata dei rifiuti/ILC;
- informa gli utenti delle decisioni che li riguardano, delle loro motivazioni, della possibilità di reclamo e degli strumenti di ricorso avverso esse, anche avvalendosi della Consulta per il servizio di gestione integrata dei rifiuti/ILC;
- verifica periodicamente, anche tramite apposite indagini, concordate con l'EGA, che si avvale del Consulta per il servizio di gestione integrata dei rifiuti/ILC, il livello di conoscenza della Carta dei Servizi e si impegna a favorirne una crescente diffusione (anche tramite specifici messaggi di richiamo da inserire nelle bollette);
- organizza attività di formazione articolata in programmi di educazione ambientale nelle scuole, di ogni ordine e grado;
- promuove il coinvolgimento dei cittadini in periodici incontri (almeno due per anno) organizzati in collaborazione con le istituzioni locali, al fine di rafforzare la conoscenza della raccolta differenziata e della riduzione dei rifiuti, per migliorare qualità e quantità dei materiali raccolti;
- promuove la partecipazione di propri informatori ambientali agli eventi territoriali organizzati dalla comunità locali, per rafforzare l'engagement e la partecipazione dei cittadini.

30 RAPPORTI CON GLI UTENTI

Il gestore istituisce apposito servizio di call center volto a curare le relazioni con il pubblico, presso il quale sono disponibili tutte le informazioni utili agli utenti, assicurandone l'apertura come riportato al punto 24.

Il personale preposto al contatto con l'utenza, dotato di tesserino di riconoscimento, nel rispetto della normativa vigente, è tenuto a trattare con cortesia e rispetto tutti gli utenti e ad usare un linguaggio semplice e di immediata comprensione.

Il gestore garantisce che ad ogni procedura di cui al punto 27 avviata da parte dell'utente sia attribuito un codice univoco di identificazione della richiesta, comunicato all'utente, che la segue durante tutto il suo svolgimento e che viene riportato in tutti i relativi documenti emessi dal gestore stesso.

Nel caso si renda necessario per soddisfare la richiesta dell'utente, il gestore si attiva per contattare gli altri eventuali Enti coinvolti e ne cura i rapporti, per quanto di propria competenza.

31 VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ DEL SERVIZIO EROGATO

Le attività di rilevazione della soddisfazione degli utenti saranno svolte secondo la norma di buona tecnica UNI 11098:2003 "Sistemi di gestione della qualità" e potranno essere condotte anche con la collaborazione dell'EGA e del Consulta per il servizio di gestione integrata dei rifiuti/ILC.

Le rilevazioni avranno cadenza periodica, normalmente svolte a fine anno con pubblicazione dei risultati nei primi mesi dell'anno successivo e saranno costituite da interviste anche telefoniche su campioni rappresentativi di tutti i clienti del servizio.

Nelle rilevazioni di cui sopra saranno fra l'altro indicati:

- i risultati conseguiti in relazione agli standard,
- le cause dell'eventuale mancato rispetto degli stessi,
- le azioni intraprese per porvi rimedio,
- il numero ed il tipo di reclami ricevuti (e confronto con l'anno precedente) ed il seguito dato ad essi,
- in caso di gestione del servizio di tariffazione la percentuale delle fatture errate sul totale di quelle emesse (e confronto con l'anno precedente),

- il numero e l'ammontare degli indennizzi corrisposti (e confronto con l'anno precedente),
- la percentuale degli appuntamenti rispettati (confronto con l'anno precedente),
- le attività svolte per acquisire la valutazione degli utenti sulla qualità del servizio erogato (questionari, interviste telefoniche, ecc) ed i risultati di tali rilevazioni.

Al fine di monitorare l'andamento dei servizi e la soddisfazione degli utenti, il gestore, in collaborazione con le associazioni dei consumatori, riunite in un unico organismo chiamato ILC Istituto Ligure per il Consumo, realizza e pubblica ogni anno il progetto di "Rilevazione della qualità dei servizi". In questo modo le associazioni dei consumatori effettuano monitoraggi periodici, con delle schede per verificare il rispetto degli standard e assicurare nel tempo il miglioramento della qualità dei servizi.

Il gestore si organizza per svolgere le funzioni di valutazione dei risultati conseguiti e di controllo del corretto adempimento delle procedure e del rispetto degli standard indicati nella propria Carta del servizio.

32 PROCEDURE DI RECLAMO

L'utente, in caso di violazione da parte del gestore dei principi e/o di mancato rispetto degli standard definiti nella Carta del servizio o delle condizioni di erogazione previste nel Regolamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani o nel Contratto di servizio e allegato Disciplinare Tecnico, può presentare reclamo al gestore medesimo, sia in forma scritta, attraverso i consueti canali d'accesso (fax, posta elettronica, app), che in forma orale presso lo sportello del gestore (ove istituito)- nel caso l'operatore redige apposito verbale che viene sottoscritto dall'utente e riporta i dati necessari all'identificazione dell'operatore.

La procedura di reclamo non si applica a:

- Segnalazioni e comunicazioni, diverse da quelle previste all'art. 27, anche scritte, inoltrate da un soggetto interessato riguardanti attività inerenti i servizi operativi ordinari;
- Gestione del contenzioso legale nelle forme previste dalla legislazione vigente.
- Contestazioni o richieste di chiarimenti inviate da Clienti conseguenti a lettera di accertamento relativa a recupero elusione/evasione di Tariffa Igiene Ambientale o Tassa Rifiuti (TARI) per le quali l'utente deve rivolgersi agli Uffici comunali competenti.
- Procedure di conciliazione extra-giudiziale ove previste.

Presso gli sportelli (ove istituiti), sul documento di fatturazione, ove l'attività di riscossione sia svolta dal gestore, e sul sito internet viene messa a disposizione dell'utente la completa spiegazione della procedura per la presentazione dei reclami, il relativo modulo, l'indicazione circa i tempi previsti per l'espletamento dell'indagine e i mezzi a sua disposizione in caso di risposta sfavorevole. Le procedure di reclamo devono essere rese facilmente accessibili, di semplice comprensione e di facile utilizzazione. Nel caso di mancato rispetto degli standard previsti nella Carta del servizio il reclamo deve essere presentato entro ____ giorni dalla scadenza del termine fissato nello standard (ovvero dalla ricezione di una risposta da parte del gestore ritenuta insoddisfacente).

Al momento della presentazione del reclamo l'utente deve fornire tutti gli elementi in suo possesso relativamente a quanto verificatosi, in modo da consentire la ricostruzione dello stato della pratica.

Il gestore, entro un massimo di ____ giorni dalla data di presentazione del reclamo, riferisce all'utente in forma scritta l'esito degli accertamenti compiuti contenente anche l'indicazione del nominativo e del recapito della persona incaricata a fornire, ove necessario, eventuali chiarimenti.

L'utente, qualora non sia soddisfatto dalla risposta ricevuta, può:

- richiedere in forma scritta al gestore un incontro di approfondimento della questione oggetto del reclamo. Il gestore si impegna ad attivarsi entro ___ giorni lavorativi per organizzare un incontro con l'utente entro i successivi ___ giorni. Non è in ogni caso ammessa la reiterazione della richiesta, pertanto la presente disposizione non si applica in caso di presentazione di un reclamo dal contenuto analogo ad un reclamo presentato in precedenza dallo stesso soggetto e in relazione al quale è già intervenuto un incontro di approfondimento;
- richiedere per la soluzione, in via non giudiziale, l'attivazione della procedura presso il Giudice di Pace.

È comunque facoltà dell'utente percorrere ogni altra via giudiziale o extragiudiziale.

Il gestore tiene conto dei reclami ricevuti nell'adozione dei piani di miglioramento progressivo degli standard.

L'utente potrà dare comunicazione per conoscenza delle controversie nate e del loro esito all'EGA e alla Consulta per il servizio di gestione integrata dei rifiuti/ILC.

33 INDENNIZZI

In caso di mancato rispetto dei valori limite degli standard di qualità specificamente sotto indicati, il gestore, previa verifica, corrisponde all'utente interessato un indennizzo. La corresponsione dell'indennizzo è *una tantum*.

Gli indennizzi verranno corrisposti a seguito di richiesta formale presentata dall'utente al gestore entro ___ giorni dal verificarsi del disservizio o dal momento in cui ne è venuto a conoscenza, attraverso la compilazione dei moduli all'uopo predisposti e disponibili presso gli sportelli (ove istituiti) e sul sito web del gestore.

Il gestore, in adempimento alle disposizioni dell'EGA, individua i casi di violazione di standard per i quali è dovuta l'erogazione automatica dell'indennizzo senza presentazione della richiesta formale. Il gestore informerà l'utenza dell'avvio di tale modalità di erogazione degli indennizzi.

L'indennizzo, deve essere erogato all'utente entro ___ giorni dal ricevimento della richiesta ovvero per gli indennizzi automatici entro ___ giorni dalla scadenza del tempo massimo fissato per ciascuna prestazione. L'indennizzo non è comunque dovuto in caso di inadempienza per eventi fortuiti, di forza maggiore e per cause imputabili all'utente, come nel caso in cui l'utente non sia in regola con i pagamenti (a meno che non regolarizzi la propria posizione entro ___ giorni), con l'esclusione del caso in cui siano in corso procedure conciliative.

In caso di mancata corresponsione dell'indennizzo entro ___ giorni dal ricevimento della richiesta ovvero per gli indennizzi automatici entro ___ giorni dalla scadenza del tempo massimo fissato per ciascuna prestazione, l'indennizzo è dovuto dal gestore:

- a) in misura pari al doppio degli importi previsti se la corresponsione avviene entro un termine doppio del tempo concesso per la corresponsione stessa (dal ___ al ___ giorno);
- b) in misura pari al quintuplo degli importi previsti se la corresponsione avviene oltre un termine doppio del tempo concesso per la corresponsione stessa (oltre il ___ giorno).

Il gestore deve dare informazione ad ogni utente che faccia richiesta di una prestazione soggetta a standard in merito ad esso ed al relativo indennizzo previsto in caso di mancato rispetto.

Il pagamento dell'indennizzo avviene mediante l'emissione di un assegno bancario non trasferibile (FAD) riscuotibile secondo le modalità indicate nella comunicazione.

Se l'utente ha scelto la domiciliazione bancaria per le proprie fatture, l'importo viene direttamente accreditato su conto corrente.

Gli standard sottoposti ad **indennizzo automatico** sono i seguenti:

STANDARD	VALORE LIMITE	INDENNIZZO
----------	---------------	------------

Rettifiche di fatturazione (laddove l'attività di riscossione rientri nell'affidamento)	__ giorni	___ €

Gli standard sottoposti ad **indennizzo su richiesta dell'utente** sono i seguenti:

STANDARD	VALORE LIMITE	INDENNIZZO
Risposta ai reclami	__ giorni	___ €
Fascia di puntualità per gli appuntamenti concordati ove necessaria la presenza dell'utente	___ ore	___ €

Nel caso in cui la richiesta di indennizzo non risulti valida, ne viene data comunicazione scritta e motivata all'utente.

34 TABELLA RIASSUNTIVA

Si riporta a seguire una tabella riassuntiva degli standard generali e dei relativi valori limite la cui violazione è sottoposta a sanzione come dettagliato negli atti relativi all'affidamento del servizio al gestore (in particolare Contratto di servizio e Disciplinare Tecnico).

STANDARD	VALORE LIMITE
Igienicità dei contenitori	programma differenziato per Comune
Verifica	Entro __ giorni
Intervento	Entro 6 giorni dalla verifica
Controllo e ripristino funzionalità contenitori	
Guasto che impedisce il conferimento	Ripristino entro __ giorni
Guasto che non impedisce il conferimento	Verifica e ripristino entro __ giorni dal rilevamento/segnalazione
Richiesta posizionamento/spostamento contenitori	
Verifica tecnica fattibilità e comunicazione esito verifica	Entro __ giorni
Scostamento servizio reso/programmato	
Erogazione servizi non effettuati	Entro __ ore
Erogazione servizi non effettuata per cause estranee all'organizzazione	Entro __ ore
Erogazione servizi non effettuati secondo programma per cause imputabili all'organizzazione del Gestore.	Entro __ ore
Tempo di attesa agli sportelli fisici (ove istituiti)	
Medio	__ minuti
Massimo	__ ora
Tempo medio di attesa al call center	
Medio	__ minuti
Massimo	__ minuti

In sede di Contratto di servizio fra gestore ed EGA sono definiti gli ulteriori standard generali di servizio, i valori obiettivo ed i relativi premi o penalizzazioni per il gestore.

SEZIONE VI – STANDARD DI QUALITÀ DEL SERVIZIO DI GESTIONE
TARIFFA E RAPPORTI CON L'UTENZA IN CASO DI ISTITUZIONE DELLA
CD TARI CORRISPETTIVA

35 AMBITO DI APPLICAZIONE DELLE DISPOSIZIONI DELLA SEZIONE VI

Le indicazioni della presente Sezione VI si applicano esclusivamente alle Utenze gestite in regime di tariffa corrispettiva (cd TARI corrispettiva), e dunque non di tariffa di natura tributaria, quando l'attività di riscossione è compresa nel servizio affidato al gestore; in ogni altro caso la competenza in materia è direttamente in capo al Comune, anche qualora le attività operative siano affidate al gestore.

Anche i Comuni sono in ogni caso tenuti al rispetto degli obblighi imposti dalla Delibera 444/2019/R/RIF di ARERA con riferimento agli obblighi di pubblicazione, sui propri siti internet oltre che sui documenti di fatturazione, delle informazioni da rendere all'utenza.

36 ATTIVAZIONE DEI SERVIZI AI NUOVI UTENTI

All'attivazione di ogni nuova utenza per la tariffa rifiuti il gestore rende disponibili attraverso apposita comunicazione la carta del servizio, tutte le informazioni relative ai servizi svolti, alla partecipazione alle raccolte differenziate, agli sconti/riduzioni/agevolazioni usufruibili e alle modalità con cui reperire le informazioni sull'aggiornamento delle stesse.

37 SISTEMA DI FATTURAZIONE O BOLLETTAZIONE

Per i Comuni in cui si applica la TARI corrispettiva vengono emesse fatture con cadenza almeno semestrale per un minimo di due fatture all'anno.

Nel caso di bollettazione di più servizi (fattura multiservizi), deve essere indicato nel dettaglio l'importo fatturato per ciascun servizio in modo da poter permettere all'utente di pagare solo una parte della fattura in caso di contenziosi aperti. Lo stesso vale per eventuali conguagli.

Le spese di emissione della fattura e dei conseguenti adempimenti e formalità ivi incluse le spese di spedizione non devono essere addebitate all'utente a nessun titolo.

38 MODALITÀ DI PAGAMENTO, MOROSITÀ, PENALITÀ E CONTROLLO DEL CREDITO INSOLUTO

Il gestore prevede forme diversificate di pagamento della fattura, entro la data di scadenza. Devono essere in ogni caso previste almeno le prime tre delle seguenti modalità:

- presso gli uffici postali;
- tramite domiciliazione bancaria o postale;
- presso sportelli bancari (la fattura riporta le banche presso le quali il servizio di pagamento è possibile e gratuito);
- online con carta di credito;
- presso le ricevitorie Sisal;
- presso i punti vendita Lottomatica Servizi.

Il gestore si impegna ad attivare convenzioni con gli istituti bancari maggiormente diffusi sul territorio.

Se l'utente inoltra richiesta scritta di modifica della modalità di pagamento ed il gestore non può soddisfare la richiesta, è tenuto a comunicarlo entro __ giorni solari dalla ricezione.

Entro 30 giorni solari dalla scadenza della fattura l'utente può richiedere, il pagamento rateizzato della stessa, di persona presso gli sportelli del gestore o tramite richiesta scritta, purché si tratti di fatture di importo superiore alla media delle fatture relative ai 24 mesi precedenti (se il dato è disponibile). Sulla fattura devono essere indicate tutte le informazioni previste dalla Delibera ARERA 444/2019/R/RIF tra cui la data di emissione e quella di scadenza, i periodi di applicazione conteggiati e l'entità degli interessi di mora per ritardato pagamento. Il termine di scadenza deve essere fissato ad almeno __ giorni solari dalla data di emissione della fattura.

Il gestore invia la fattura almeno __ giorni solari prima della scadenza. Salvo il caso di domiciliazione bancaria o postale, a fronte di segnalazione dell'utente comprovata dalle verifiche del gestore, qualora la bolletta fosse stata recapitata a meno di __giorni solari dalla scadenza, la stessa sarà posticipata di __giorni solari.

Il gestore indica i tempi di applicazione e l'entità degli interessi di mora per ritardato pagamento.

Qualora l'utente non effettui il pagamento della fattura nel termine ivi indicato è considerato 'moroso'. Il gestore, trascorsi inutilmente __ giorni solari dalla data di scadenza riportata in fattura, invia all'utente, tramite posta ordinaria o raccomandata semplice, apposito sollecito in cui indica il termine ultimo entro cui provvedere all'adempimento e le modalità di comunicazione dell'avvenuto pagamento. Trascorso il termine indicato nel sollecito scritto, il gestore procederà al recupero del credito anche tramite esazione domiciliare o vie legali. Oltre al corrispettivo dovuto, il gestore addebita all'utente interessi di mora per ogni giorno di ritardo successivo ai __ giorni decorrenti dalla data di scadenza riportata in fattura pari al vigente Tasso Ufficiale di Riferimento aumentato di __ punti percentuali, nonché le eventuali spese postali sostenute per comunicazioni relative a solleciti di pagamento (posta ordinaria, raccomandata, ecc.).

Il gestore s'impegna ad implementare un apposito sistema per il riconoscimento di un trattamento di favore rispetto alla morosità degli utenti "buoni pagatori" (che hanno pagato regolarmente negli ultimi 24 mesi tutte le fatture nei termini ivi indicati). Il sistema così elaborato dovrà essere sottoposto all'EGA. Il gestore indica, inoltre, le penali previste nei casi di tardiva presentazione della dichiarazione di attivazione o variazione dell'occupazione o conduzione ovvero di omessa od errata dichiarazione.

Il gestore garantisce il servizio di assistenza agli utenti che chiedono elementi sulle tariffe applicate, sui contenuti delle fatture e sulle modalità con cui gli utenti possono contattare il gestore (es. numero verde dedicato, e-mail ecc.).

39 RETTIFICHE DI FATTURAZIONE O BOLLETTAZIONE

Il gestore in caso di individuazione di errori nel processo di bollettazione, corregge gli stessi d'ufficio e ne dà comunicazione all'utente, anche a seguito di verifiche e controlli presso il luogo di fornitura.

L'errore può essere segnalato dall'utente direttamente allo sportello fisico, al numero verde segnalato sulla fattura oppure in forma scritta e genera l'obbligo per il gestore di avviare la fase istruttoria per la rettifica del documento.

In caso di importi già pagati ed esclusivamente per le segnalazioni avvenute in forma scritta (posta ordinaria, fax, posta elettronica) la rettifica è effettuata entro __ giorni dalla data di ricevimento della segnalazione, fatti salvi i tempi di eventuali istruttorie che si rendessero necessarie. Per le richieste scritte fa fede la data di registrazione ufficiale del gestore ovvero dell'avvenuta consegna in caso di invio a mezzo raccomandata.

In caso di tariffazione puntuale la restituzione degli importi pagati in eccesso deve avvenire entro __ giorni dalla data della rettifica mediante l'emissione di un assegno bancario non trasferibile (FAD) riscuotibile secondo le modalità indicate nella comunicazione oppure mediante compensazione di eventuali situazioni debitorie oppure

tramite bonifico in caso di Clienti con domiciliazione dei pagamenti presso un istituto di credito o ancora mediante compensazione nella fattura successiva in caso di importi inferiori a € 20,00. Previo specifico accordo con l'utente il gestore potrà procedere alla compensazione nella fattura successiva anche per il caso di importi superiori a € 20,00.

Errori di fatturazione in difetto non danno luogo ad indennizzo.

Rettifiche di fatturazione a seguito di applicazione sconti previsti dai regolamenti non danno luogo ad indennizzo, così come le eventuali rettifiche che derivano da ritardi della trasmissione al gestore dei dati anagrafici comunali.

Le somme versate e non dovute nell'anno solare antecedente l'invio della rettifica sono maggiorate degli interessi legali decorrenti dalla data del loro versamento.

40 PERIODO DI APERTURA AL PUBBLICO DEGLI SPORTELLI FISICI PER ATTIVITÀ AMMINISTRATIVE E COMMERCIALI

Il gestore garantisce agli utenti l'apertura di almeno uno sportello fisico presso il quale è possibile presentare reclami, richieste di rettifiche di fatturazione e di rateizzazione dei pagamenti, richieste di informazioni e richieste di appuntamenti.

Il gestore garantisce un orario di apertura degli sportelli fisici:

a) non inferiore alle ___ ore giornaliere nell'intervallo ____ – ____ nei giorni lavorativi;

b) non inferiore alle ___ ore nell'intervallo ____ – ____ il sabato.

Il gestore pubblica sul proprio sito internet l'ubicazione, i giorni e gli orari di apertura degli sportelli presso i quali l'utente può rivolgersi per lo svolgimento delle pratiche. Il gestore provvederà a servire tutti gli utenti che si troveranno in fila allo scadere dell'orario di apertura. In casi particolari, deve inoltre essere possibile all'utente concordare appuntamenti per svolgere specifiche pratiche

41 TEMPO DI ATTESA AGLI SPORTELLI FISICI

Il gestore assicura i seguenti tempi di attesa agli sportelli fisici per lo svolgimento delle pratiche relative al servizio di gestione dei rifiuti urbani e assimilati, misurato in minuti con arrotondamento al minuto superiore, intercorrente tra il momento in cui l'utente finale si presenta allo sportello fisico, ritirando il biglietto dal "gestore code", e il momento in cui il medesimo viene ricevuto:

- tempo medio giornaliero di attesa: ___ minuti
- tempo massimo giornaliero di attesa: ____ ora.

I tempi indicati devono intendersi in condizioni normali di servizio; a fronte di eccezionali afflussi di utenti, indipendenti dalla volontà del gestore, sarà data comunicazione ai presenti in sala e si potenzieranno, per quanto possibile, gli sportelli in uso al fine di rispettare i tempi di attesa previsti nella carta.

Al tempo di attesa agli sportelli sono legati due standard di qualità di tipo generale, come indicati in tabella al punto 34



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI URBANI NEL TERRITORIO DEL BACINO DEL GENOVESATO

Comuni di Arenzano, Busalla, Campo Ligure, Campomorone, Casella, Ceranesi, Cogoleto, Crocefieschi, Davagna, Fascia, Fontanigorda, Genova, Gorreto, Isola del Cantone, Masone, Mele, Mignanego, Montebruno, Montoggio, Propata, Ronco Scrivia, Rondanina, Rovegno, Rossiglione, Sant'Olcese, Savignone, Serra Riccò, Tiglieto, Torriglia, Valbrevenna, Vobbia.

Disciplinare Tecnico
Allegato al Contratto

INDICE

CAPO I – PREMESSA ED OBIETTIVI4

- Art. 1 – Premessa4
- Art. 2 – Obiettivi prestazionali4
- Art. 3 - Piano Annuale delle Attività5
- Art. 4 - Bacino territoriale dei Servizi8
- Art. 5 - Servizi di Base oggetto di Concessione10
- Art. 6 - Servizi integrativi13

CAPO II – FASE TRANSITORIA14

- Art. 7 - Fase transitoria14

CAPO III – PRESCRIZIONI TECNICHE E MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI SERVIZI DI RACCOLTA E TRASPORTO15

- Art. 8 - Generalità15
- Art. 9 - Caratteristiche del servizio di raccolta domiciliare18
- Art. 10 - Caratteristiche del servizio stradale21
- Art. 11 - Caratteristiche del servizio stradale non stazionario informatizzato 24
- Art. 12 - Gestione delle isole interrate25
- Art. 13 – Raccolta presso grandi utenze non domestiche25
- Art. 14 – Modalità di raccolta presso grandi utenze non domestiche25
- Art. 15 - Raccolta, trasporto e trattamento degli indumenti dismessi27
- Art. 16 - Raccolta stradale degli olii vegetali28
- Art. 17 - Modalità organizzative dei servizi a chiamata29
- Art. 18 – Stazione Ecologica Itinerante o Ecomobile (ECOCAR o ECOVAN)31
- Art. 19 - Raccolta dei Rifiuti Urbani Pericolosi (RUP)32
- Art. 20 - Rifiuti Cimiteriali33
- Art. 21 – Raccolte presso utenze specifiche34
- Art. 22 - Effettuazione dell'attività di trasporto dei rifiuti e modalità di loro pesatura35

CAPO IV – PREVENZIONE RIFIUTI36

- Art. 23 - Premessa36
- Art. 24 – Autocompostaggio38
- Art. 25 – Adeguamento Centri di Raccolta ai fini del riutilizzo39
- Art. 26 – Prevenzione degli sprechi alimentari40

CAPO V – CENTRI DI RACCOLTA41

- Art. 27 - Raccolta dei rifiuti nei Centri di Raccolta41

CAPO VI – PRESCRIZIONI TECNICHE E MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI SERVIZI DI IGIENE URBANA47

- Art. 28 - Spazzamento del suolo pubblico47
- Art. 29 - Lavaggio delle strade49
- Art. 30 - Pulizia e raccolta dei Rifiuti di Mercati, Fiere, Sagre e Manifestazioni50
- Art. 31 - Lavaggio dei Cassonetti51
- Art. 32 – Servizio di Pulizia Spiagge52
- Art. 33 - Raccolta e Trasporto Rifiuti Abbandonati52

CAPO VII – PRESCRIZIONI TECNICHE E MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI SERVIZI DI COMUNICAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE54

- Art. 34 - Piano di comunicazione e sensibilizzazione54
- Art. 35 - Start-up del servizio55
- Art. 36 - Campagna di comunicazione a regime56
- Art. 37 - Censimento delle Utenze57
- Art. 38 - Formazione degli operatori impiegati nel servizio e degli altri soggetti coinvolti60
- Art. 39 - Mailing utenze domestiche e non domestiche60
- Art. 40 - Materiali di visibilità61

Art. 41 - Attività di Informazione diretta	62
Art. 42 - Sistema informativo e rapporti con l'utenza: applicazione per smartphone e tablet	63
Art. 43 - Comunicazione dei risultati	64
Art. 44 - Distribuzione delle attrezzature per la raccolta differenziata domiciliare ed informatizzata	64
Art. 45 - Numero Verde	66
Art. 46 - Carta dei Servizi	67
Art. 47 - Attivazione di uffici di relazione col pubblico denominati Ecosportelli	67
Art. 48 - Customer care	68
Art. 49 - Customer Satisfaction	68
Art. 50 - Agenti Accertatori	68
CAPO VIII – MEZZI E ATTREZZATURE	69
Art. 51 - Caratteristiche tecniche delle attrezzature di raccolta	69
Art. 52 - Variazioni delle quantità di attrezzature in fase di esecuzione	70
Art. 53 - Caratteristiche minime dei mezzi	70
CAPO IX – CONTROLLO E MONITORAGGIO DEI SERVIZI	74
Art. 54 - Modalità di controllo e monitoraggio dei servizi	74
Art. 55 - Sistema informativo duale per il controllo e la gestione dei dati	74
Art. 56 - Controllo remoto del riempimento dei contenitori stradali	79
Art. 57 - Banca dati utenze e attrezzature	80
CAPO X – SERVIZIO DI GESTIONE DEL SISTEMA TARIFFARIO CORRISPETTIVO E ADEMPIMENTI CONSEGUENTI	82
Art. 58 - Gestione della Tariffa di natura corrispettiva ex art. 1 comma 668 L. 147/2013 e s.m.i.	82
Art. 59 - Modalità di svolgimento del servizio di gestione della Tariffa di natura corrispettiva	82
Art. 60 - Piano Finanziario e articolazione tariffaria	83
Art. 61 - Monitoraggio sull'attuazione del Piano Finanziario e dell'articolazione tariffaria	84
CAPO XII - SERVIZI GENERALI AMMINISTRATIVI E TECNICI	85
Art. 62 – Struttura aziendale	85
Art. 63 - Responsabile operativo del Gestore	85
Art. 64 - Responsabile dei servizi informatici	86
Art. 65 - Servizio di reperibilità e pronto intervento	86
Art. 66 - Centro Servizi	87
ALLEGATI AL DISCIPLINARE TECNICO	89

CAPO I – PREMESSA ED OBIETTIVI

Art. 1 – Premessa

L'oggetto del presente documento è la disciplina tecnica dell'affidamento del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani del Bacino Territoriale del Genovesato (GE), come definito all'art. 1 del Contratto di Servizio, effettuato con ridotto impatto ambientale nel rispetto del Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione (PAN GPP) e del Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 13/02/2014.

Il Documento in oggetto contempla il rapporto, in funzione del Servizio di Gestione dei Rifiuti Urbani come definito e regolato dal D.lgs. n. 152/2006, dalla normativa regionale, dagli strumenti di pianificazione di settore nonché dai susseguenti atti dell'Ente di Governo dell'Ambito, tra la Città Metropolitana di Genova (di seguito "Città Metropolitana"), e AMIU S.p.A. (di seguito anche "Gestore").

Il presente documento disciplina il contenuto del servizio e dei connessi adempimenti in capo al Gestore, provvedendo in particolare a stabilire, congiuntamente agli allegati tecnici al presente Disciplinare, i principi di disciplina e le modalità di erogazione dei diversi segmenti costitutivi del servizio di gestione dei rifiuti urbani, nonché i relativi Standard Prestazionali, qualitativi e quantitativi.

Art. 2 – Obiettivi prestazionali

Il Gestore è tenuto a rispettare sia gli obiettivi di legge in termini di raccolta differenziata e percentuali di riciclaggio (D.Lgs. 152/2006 e smi. L.R. 20/2015), sia gli obiettivi e standard descritti da AMIU S.p.a. nel Progetto per l'Affidamento del servizio di gestione integrata dei rifiuti del Contratto di Servizio, derivanti dagli obiettivi posti dal Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, dal Piano d'Ambito regionale e dal Piano Metropolitano in materia di ciclo dei rifiuti, nel seguito "Piano Metropolitano", approvato con deliberazione del Consiglio Metropolitano n. 31 del 18/07/2018, nonché dalla "Cornice di massima entro cui posizionare il progetto industriale per la futura gestione nel territorio di riferimento" approvata con deliberazione N. 7 del 24/03/2020.

Si precisa che ai fini del computo della percentuale di raccolta differenziata si deve operare come espresso dalla normativa regionale vigente (L.R. 20/2015, DGR 151/2017, DGR 176/2017 e DGR 412/2019 e ss.mm.ii.).

Art. 3 - Piano Annuale delle Attività

Sulla base e nel rispetto dei criteri, degli standard e di ogni altra prescrizione posta dal Contratto, dal presente Disciplinare Tecnico e in generale dai Documenti di Affidamento, per la specifica di dettaglio e la conseguente quantificazione delle obbligazioni reciproche è predisposto, per ogni Comune servito, in tempi congrui per le necessità della Città Metropolitana, dei Comuni e del Gestore, e comunque entro il 30 settembre di ogni anno a valere sull'annualità successiva, un **Piano Annuale delle Attività (PAA)**, redatto dal Gestore, secondo le modalità e gli schemi tipo, anche cartografici, preposti e concordati con la Città Metropolitana, composto da una relazione illustrativa, dai Piani Operativi o di Lavoro di ogni singola attività e comunque contenente le informazioni di seguito esplicitate. La Città Metropolitana, sentiti tutti i Comuni, si riserva di concordare tutte le modifiche che riterrà opportune con il Gestore che dovrà successivamente attenersi ai singoli Piani di Lavoro e comunque dovrà comunicare con almeno due giorni di anticipo eventuali varianti ai comuni territorialmente interessati ed alla Città Metropolitana (esempio i percorsi dei mezzi) che si riserva la facoltà di non accettare tali modifiche.

Il Piano Annuale delle Attività, approvato dal Direttore di Esecuzione del Contratto, sarà soggetto a verifica in continuo attraverso il sistema informativo duale e attraverso ogni altra modalità di rendicontazione predisposta dalla Città Metropolitana.

Il Piano Annuale delle Attività, secondo le modalità e gli schemi tipo, anche cartografici, preposti e concordati con la Città Metropolitana, dovrà riportare i seguenti contenuti:

A. Definizione del territorio con riferimento ai singoli Comuni:

1. Abitanti serviti e caratterizzazione delle utenze (distinguendo per le utenze domestiche tra residenti e non e caratterizzando la struttura abitativa e per le utenze non domestiche in base alla categoria, anche con riferimento alla classificazione ai sensi del D.P.R. 158/99 o a diverse indicazioni da parte della Città Metropolitana)
2. Classificazione delle utenze domestiche e non domestiche per tipologia di servizio e di

rifiuto

3. Cronoprogramma e modalità di avvio di eventuali nuovi servizi previsti nell'anno solare (eliminazione e collocazione/distribuzione di nuovi contenitori, censimento territoriale ed eventuali ulteriori attività propedeutiche)
4. Flussi di rifiuti attesi dai diversi servizi e complessivi distinto per merceologia
5. Planimetrie riportanti:
 - perimetri del territorio per tipologia di servizio (servizi di raccolta, spazzamento e accessori);
 - dislocazione punti di raccolta mobili e fissi per tipologia (isole ecologiche di base, Centri di Raccolta, punti di raccolta itineranti, ecc.).

B. Piano di lavoro dei Servizi oggetto di concessione:

B.1 Per ciascun servizio di raccolta (stradale, domiciliare, a chiamata, itineranti, Centri di Raccolta, altri servizi di raccolta):

1. Rifiuti raccolti;
2. Tipologia di Utenze servite e numero;
3. Descrizione territoriale, anche su base cartografica, dei percorsi di raccolta per singolo servizio e per squadra di raccolta, compresa indicazione delle aree previste per le fasi di trasbordo dai mezzi satellite al mezzo madre;
4. Frequenza e Giornate di raccolta;
5. Orario di svolgimento del servizio;
6. Piano Operativo Settimanale Standard dei servizi di Raccolta;
7. Personale impiegato (ore e livello contrattuale);
8. Mezzi impiegati (caratteristiche, ore e tipologia);
9. Elenco ed ubicazione attrezzature utilizzate e programmate, sia pluriannuali che annuali (tipologia, numero);
10. Modalità di riconoscimento utenza (laddove presente);
11. Interventi di manutenzione programmati.

B.2 Per ciascun servizio di igiene urbana (spazzamento manuale, spazzamento meccanizzato/misto, pulizia spiagge marine e lacuali, mercati e manifestazioni, lavaggio strade, lavaggio contenitori, altri servizi accessori):

1. Area servita con indicazione planimetrica, elenco vie, superficie;

2. Descrizione territoriale, anche su base cartografica, dei percorsi di spazzamento per singola modalità e squadra;
3. Frequenza e Giornate di servizio;
4. Orario di svolgimento del servizio;
5. Piano Operativo Settimanale Standard dei servizi di igiene urbana;
6. Personale impiegato (ore e livello contrattuale);
7. Mezzi impiegati (caratteristiche, ore e tipologia);
8. Elenco ed ubicazione attrezzature utilizzate e programmate, sia pluriannuali che annuali (tipologia, numero);
9. Interventi di manutenzione programmati;
10. Lavaggio contenitori condominiali con ruote per il rifiuto organico.

B.3 Servizi di comunicazione e sensibilizzazione e di start up di nuovi servizi:

1. Piano di comunicazione e sensibilizzazione riportante: utenze target per azioni di educazione e comunicazione ambientale, comunicazione alle scuole, materiali-strumenti e iniziative di comunicazione previste, ivi incluse le attività di comunicazione digitale (es. web, social network, app), di informazione diretta e di animazione territoriale (es. attraverso ecosportelli, incontri, numero verde e altri vettori) e relativo media planning, piano di formazione degli operatori e quant'altro comunque richiesto in conformità al Capo VII del presente Disciplinare;
2. Piano di Start Up dei nuovi servizi previsti nell'annualità, comprensivo di modalità di consegna attrezzature alla cittadinanza e rimozione contenitori.

Il Piano di Comunicazione ed il Piano di Start Up dovranno contenere informazioni quantitative e qualitative per ciascun vettore/servizio attivato sul territorio con specifica delle attività svolte programmate.

C. Informazioni economiche e finanziarie:

1. Il Gestore è tenuto a riportare il quadro economico derivato dal Piano Annuale delle Attività sia secondo le stesse modalità previste nel Piano Economico Industriale prodotto in sede di offerta, sia secondo il Piano Finanziario ai sensi della DPR 158/99e ss.mm.ii nonché secondo le eventuali norme dettate dall'Autorità di regolazione (ARERA).

D. Modalità di contatto e organigramma aziendale:

1. Il Gestore è tenuto ad indicare, all'interno del Piano Annuale delle Attività, l'organigramma aziendale comprensivo di indicazioni e contatti dei responsabili organizzativi territoriali e del responsabile operativo del Gestore.

Le indicazioni contenute nel Piano Annuale delle Attività sono da intendersi di maggior dettaglio rispetto a quanto già indicato nella Documentazione di affidamento redatta dal Gestore.

Con il Piano Annuale delle Attività, si provvede all'eventuale adeguamento degli standard e dei dimensionamenti tecnici dei servizi indicati nel Piano dell'anno precedente. Revisioni più temporalmente ravvicinate potranno essere effettuate qualora se ne verifichi la necessità.

Art. 4 - Bacino territoriale dei Servizi

Il Bacino territoriale di riferimento per l'erogazione del servizio è costituito dal territorio dei seguenti Comuni:

- | | | |
|-------------------|--------------------|------------------|
| 1. Arenzano; | 12. Genova; | 22. Rondanina; |
| 2. Busalla; | 13. Gorreto; | 23. Rovegno; |
| 3. Campo Ligure; | 14. Isola del | 24. Rossiglione; |
| 4. Campomorone; | Cantone; | 25. Sant'Olcese; |
| 5. Casella; | 15. Masone; | 26. Savignone; |
| 6. Ceranesi; | 16. Mele; | 27. Serra Riccò; |
| 7. Cogoleto; | 17. Mignanego; | 28. Tiglieto; |
| 8. Crocefieschi; | 18. Montebruno; | 29. Torriglia; |
| 9. Davagna; | 19. Montoggio; | 30. Valbrenna; |
| 10. Fascia; | 20. Propata; | 31. Vobbia. |
| 11. Fontanigorda; | 21. Ronco Scrivia; | |

Il perimetro di esercizio del servizio, nella situazione standard, coincide con l'intero territorio dei suddetti Comuni. L'insieme delle porzioni di territorio soggette alle diverse componenti del servizio è definito in funzione del tessuto urbanistico e delle compatibilità tecniche ed economiche, ed è dettagliato nel Piano Annuale delle Attività.

Salvo diversa specificazione riportata nel Piano Annuale delle Attività, il servizio viene espletato operando la raccolta su tutte le aree pubbliche o private ad uso pubblico, essendo

escluso in generale l'obbligo per il Gestore di espletare attività di raccolta in aree private.

In particolare, per i servizi di spazzamento e di igiene urbana si considerano come territorio interessato dall'erogazione del servizio le seguenti casistiche a titolo esemplificativo:

A) le strade e piazze classificate fra le comunali ai sensi della legge 12 febbraio 1958 n. 126 e le nuove strade comunali la cui costruzione viene notificata al Gestore dai Comuni;

B) le strade vicinali classificate di uso pubblico ai sensi della legge 12 febbraio 1958 n. 126;

C) le strade private comunque soggette ad uso pubblico purché dotate di tutti i seguenti requisiti:

a) aperte permanentemente al pubblico transito senza limitazioni di sorta (cartelli, sbarre, cancelli, catene, cippi, ecc.);

b) dotate di regolare pavimentazione permanente sulla carreggiata e sui marciapiedi;

c) dotate di regolare sistema di smaltimento delle acque piovane (tombinatura, bocche di lupo, caditoie, pozzetti di sedimentazione, cunette);

D) i marciapiedi delle strade sopraelencate;

E) la viabilità all'interno delle aree a verde recintate quali parchi e giardini;

F) piste ciclabili e ciclo-pedonali.

Negli Allegati B, al presente disciplinare sono riportate le informazioni relative alle modalità di svolgimento dei servizi e gli standard minimi dei servizi a regime che il gestore deve rispettare.

Eventuali aggiornamenti delle aree di svolgimento del servizio potranno essere concordate tra le parti. La modifica delle aree di svolgimento deve comunque essere autorizzata dalla Città Metropolitana. Il Gestore è tenuto ad aggiornare annualmente le planimetrie, in caso di variazioni, e comunque a fornire alla Città Metropolitana planimetrie riportanti le aree di servizio per modalità di svolgimento alla presentazione del primo PAA di cui all'art. 3.

Art. 5 - Servizi di Base oggetto di Concessione

I servizi affidati al Gestore comprendono le seguenti attività, dettagliate nelle relative modalità e quantità nella Documentazione allegata:

- i. raccolta e trasporto di rifiuti urbani nella definizione di cui all'art. 184 comma 2, da lett. a) ad f), del d.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. ed in particolare:
 1. la raccolta della frazione secca residua o indifferenziata, della frazione organica, della carta e del cartone, della plastica, del vetro e dei metalli (lattine e banda stagnata), prodotti dalle utenze domestiche e non domestiche;
 2. la raccolta di rifiuti organici da sfalci e potatura, ove non ricorrano le casistiche di cui all'art. 185, c. 1, lett. f del D. Lgs 152/2006;
 3. la raccolta in modo differenziato di rifiuti pericolosi (Rifiuti Urbani Pericolosi – RUP) quali pile esaurite, medicinali scaduti, contenitori etichettati T e/o F, prodotti da utenze domestiche;
 4. la raccolta degli oli vegetali esausti prodotti da utenze domestiche e non domestiche;
 5. la raccolta degli indumenti dismessi, rifiuti tessili e stracci prodotti da utenze domestiche;
 6. la raccolta dei rifiuti ingombranti, dei RAEE e degli scarti verdi prodotti da utenze domestiche, con particolare attenzione ai flussi di rifiuti destinabili a preparazione per il riutilizzo;
 7. il trasporto dei rifiuti indicati ai precedenti punti presso centri autorizzati di riciclo e/o preparazione per il riutilizzo e/o smaltimento/trattamento finale e/o di stoccaggio/deposito preliminare;
 8. la gestione ed il presidio dei centri di raccolta, con particolare attenzione ai flussi di beni destinabili a riutilizzo e di rifiuti destinabili alla preparazione per il riutilizzo;
 9. la gestione ed il presidio delle stazioni ecologiche itineranti.
- ii. i servizi di igiene urbana e spazzamento delle strade, delle piazze e delle aree pubbliche o ad uso pubblico e di parcheggio e servizi annessi;
- iii. il servizio di lavaggio dei contenitori;
- iv. la rimozione dei rifiuti urbani abbandonati di qualunque natura o provenienza, giacenti sulle strade o aree pubbliche o sulle strade o aree private ad uso pubblico (abbandoni al di fuori del perimetro di servizio e in aree non accessibili sono un servizio integrativo);
- v. l'attività di informazione e sensibilizzazione degli utenti anche ai fini della prevenzione dei rifiu-

ti;

- vi. l'attivazione e gestione di un sistema di contabilizzazione e misurazione puntuale del conferimento dei rifiuti da parte delle utenze, per almeno la frazione indifferenziata a trattamento/smaltimento, e dei conferimenti ai Centri di Raccolta;
- vii. l'attività di avvio a recupero, che comprende le operazioni e i trattamenti preliminari al riciclo, delle frazioni differenziate di cui al punto 1 dell'Allegato E del d.lgs. 152/2006;
- viii. commercializzazione dei rifiuti differenziati;
- ix. servizio di accertamento e contestazione delle violazioni ai divieti in materia di raccolta dei rifiuti mediante personale dipendente del soggetto Gestore;
- x. altri servizi eventualmente specificati dal gestore nel piano industriale.

Per quanto attiene, in particolare, i servizi di raccolta dei rifiuti urbani ed il loro trasporto, si precisa che il servizio si compone delle seguenti attività:

- la fornitura e la collocazione su suolo pubblico delle strutture e dei contenitori per il conferimento delle diverse frazioni dei rifiuti;
- la fornitura e la distribuzione di contenitori da dedicare alle raccolte domiciliari, inclusa la distribuzione periodica dei materiali di consumo;
- la fornitura e la distribuzione delle compostiere complete dell'attrezzatura necessaria per il loro corretto utilizzo;
- l'organizzazione e l'esecuzione operativa delle attività di raccolta domiciliare e/o stradale;
- l'allestimento, la custodia e la gestione dei centri di raccolta per il conferimento da parte dell'utente delle tipologie di rifiuto autorizzate;
- l'organizzazione e l'esecuzione operativa delle attività di trasporto dei rifiuti verso i siti di stoccaggio, di eventuale trattamento intermedio, di preparazione per il riutilizzo, di recupero o di smaltimento definitivo, ivi compreso il conferimento a terzi che gestiscano i relativi trattamenti di recupero e smaltimento;
- la raccolta dei rifiuti urbani abbandonati di qualunque natura e provenienza giacenti sulle strade ed aree pubbliche e sulle strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico;
- l'organizzazione e l'esecuzione delle attività di pulizia e sanificazione dei contenitori per la raccolta stradale e a servizio delle strutture pubbliche e assistenziali, delle piazzole sulle quali i contenitori sono collocati, nonché di tutte le strutture per la raccolta e dei mezzi d'opera per il trasporto;
- la manutenzione ordinaria, straordinaria e il rinnovo delle attrezzature, dotazioni e strutture esistenti, nonché dei mezzi per il trasporto dei rifiuti;

- l'adozione delle misure necessarie e l'effettuazione degli investimenti per il potenziamento, la riorganizzazione e l'adeguamento dei servizi e delle attività di raccolta e trasporto;
- le attività inerenti la rimozione dei depositi abusivi di materiali solidi da strade ed aree pubbliche o d'uso pubblico, comprese le cunette e fossi stradali, sia all'esterno che all'interno del perimetro di espletamento del servizio di spazzamento, nonché, se del caso, la pulizia dei luoghi interessati dagli abbandoni anche mediante l'utilizzo di mezzi idonei al di fuori del servizio di raccolta ordinario.

Per quanto riguarda il servizio di spazzamento delle strade, piazze ed aree pubbliche, esso comprende:

- l'organizzazione e l'effettuazione programmata dello spazzamento e delle operazioni di pulizia manuali, meccanizzate o miste, di strade, piazze, parcheggi pubblici non in concessione a terzi ed aree pubbliche, compresi portici e piste ciclabili, delle aree a verde spartitraffico (incluse eventuali piste ciclabili in esse presenti), nonché delle aree private aperte all'uso pubblico;
- la raccolta dei rifiuti conferiti dagli utenti nei cestini stradali e la pulizia, la manutenzione e la sostituzione di detti contenitori quando deteriorati;
- l'organizzazione e l'esecuzione operativa delle attività di trasporto dei rifiuti raccolti nelle attività di spazzamento verso i siti di stoccaggio, di eventuale trattamento intermedio, di recupero o di smaltimento definitivo, ivi compreso il conferimento a terzi che gestiscano i relativi trattamenti di recupero e smaltimento;
- il lavaggio del suolo pubblico, delle strade e dei marciapiedi;
- l'effettuazione di interventi di spazzamento, pulizia e lavaggio straordinari non programmabili, in relazione all'esigenza di asporto di rifiuti abbandonati;
- l'effettuazione della pulizia e raccolta differenziata dei rifiuti di mercati, fiere, sagre e manifestazioni;
- la pulizia e vagliatura dei rifiuti spiaggiati sull'arenile;
- la manutenzione ordinaria, straordinaria ed il rinnovo delle attrezzature, dotazioni e strutture esistenti, nonché dei mezzi per l'effettuazione del servizio di spazzamento;
- l'adozione delle misure necessarie e l'effettuazione degli investimenti per il potenziamento, la riorganizzazione e l'adeguamento dei servizi e delle attività di igiene urbana.

I rifiuti oggetto del servizio di cui alla presente concessione sono i rifiuti urbani.

L'eventuale introduzione della tariffa puntuale non è inclusa nei servizi di base per i quali è già riconosciuto un corrispettivo al gestore; quindi la sua futura introduzione costituirà una modifica del perimetro del servizio.

Art. 6 - Servizi integrativi

Tali prestazioni/servizi includono, a titolo indicativo, rispetto agli Standard Minimi Prestazionali previsti nel disciplinare tecnico:

- i. potenziamento dei servizi di spazzamento rispetto agli Standard Minimi Prestazionali previsti nel disciplinare tecnico;
- ii. realizzazione, manutenzione straordinaria e adeguamento dei Centri di Raccolta secondo specifica pianificazione ed approvazione da parte del concedente;
- iii. gestione dei Centri del Riuso e adeguamento dei Centri di Raccolta Rifiuti a Centri del Riuso come da art. 66 della L. 221/2015;
- iv. pulizia e asportazione di rifiuti da superfici o aree pubbliche o di uso pubblico non previste tra i servizi di base;
- v. pulizia e raccolta rifiuti presso sagre, mercati, manifestazioni non previsti tra i servizi di base;
- vi. raccolta dei rifiuti abbandonati di volumetria superiore a 5 mc da superfici o aree pubbliche o private di uso pubblico;
- vii. servizi di pulizia e ripristino delle condizioni igieniche, a seguito di eventi straordinari e non programmabili quali, ad es. eventi calamitosi o incidenti stradali;
- viii. altri servizi non meglio specificati, comunque inclusi nel perimetro della gestione dei rifiuti urbani.
- ix. le attività inerenti la rimozione dei depositi abusivi di materiali solidi da strade ed aree pubbliche o d'uso pubblico, comprese le cunette e fossi stradali, sia all'esterno che all'interno del perimetro di espletamento del servizio di spazzamento, nonché, se del caso, la pulizia dei luoghi interessati dagli abbandoni anche mediante l'utilizzo di mezzi idonei al di fuori del servizio di raccolta ordinario

I corrispettivi per i servizi integrativi di cui ai punti iv, v, vi, vii e ix verranno riconosciuti applicando i prezzi definiti nell'ambito del PAA a seguito di puntuale rendicontazione annuale fornita dal Gestore.

CAPO II – FASE TRANSITORIA

Art. 7 - Fase transitoria

L'avvio dei servizi oggetto della concessione, come previsti dal presente Disciplinare e suoi allegati, dovrà avvenire il 01/01/2021 con verbale di consegna da redigersi tra le parti.

Si specifica che fino al completo avvio dei servizi come previsti dal presente Disciplinare e suoi allegati il concessionario dovrà garantire l'espletamento e gli standard qualitativi dei servizi in essere al momento del passaggio di gestione concordando con i gestori uscenti le modalità operative di subentro. Restano fermi gli obiettivi ambientali e le relative tempistiche stabiliti dalla normativa nazionale e regionale e dalla pianificazione *pro tempore* vigente.

Resta a carico del Gestore la rimozione degli attuali contenitori in dotazione che non siano più funzionali alla gestione dei nuovi servizi oggetto del presente documento, incluso il loro lavaggio e/o l'eventuale loro dismissione; gli oneri legati a tali interventi di rimozione, lavaggio, consegna e dismissione sono da intendersi già inclusi nel corrispettivo base dei servizi.

La messa a regime dei servizi di raccolta dei rifiuti secondo le modalità previste nei Documenti di affidamento dovrà avvenire entro l'1 gennaio 2022 fatta eccezione per il solo servizio di raccolta stradale nel Comune di Genova che dovrà essere attivato entro il 1 gennaio 2024.

CAPO III – PRESCRIZIONI TECNICHE E MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI SERVIZI DI RACCOLTA E TRASPORTO

Art. 8 - Generalità

I modelli organizzativi dei servizi di riferimento per la raccolta dei rifiuti urbani e assimilati sono individuati, con riferimento anche alla loro applicabilità sul territorio, nella Documentazione allegata al presente Disciplinare Tecnico.

Nel rispetto degli Standard Minimi Prestazionali qualitativi e quantitativi previsti dal presente Disciplinare e dalla documentazione tecnica allegata, il Gestore potrà proporre in qualsiasi momento varianti migliorative e/o integrative relative, a titolo di esempio:

- a) ad eventuali ulteriori articolazioni e relative modalità organizzative del servizio di raccolta dei rifiuti urbani;
- b) al numero, alla tipologia ed ubicazione dei contenitori destinati al conferimento dei rifiuti in relazione alla struttura urbanistica ed alle caratteristiche insediative del territorio servito, nonché all'ottimale utilizzazione del personale e dei mezzi impiegati per la raccolta;
- c) alla frequenza ed orari delle operazioni di svuotamento ed asporto, garantendone la compatibilità e l'adeguatezza con la complessiva organizzazione dei servizi;
- d) ad innovazioni tecnologiche del servizio di raccolta.

Tali proposte saranno soggette comunque ad approvazione da parte della Città Metropolitana.

Le principali modalità di raccolta nel territorio oggetto della concessione possono essere suddivise come segue:

Sistema stradale, ad accesso controllato o non: il servizio di raccolta stradale si basa sulla presenza di cassonetti posizionati su strada o luogo pubblico, organizzati in "isole ecologiche di base" (di seguito anche IEB), che raggruppano contenitori per la raccolta delle diverse tipologie di rifiuto, di adeguata volumetria rispetto alla frequenza di svuotamento prevista e che consentono all'utente di conferire rifiuti senza vincoli di orario.

Sistema domiciliare: sistema di raccolta dei rifiuti urbani che consiste nel prelievo da parte del Gestore dei contenitori esposti dall'utenza (intesa in senso lato anche come insieme delle

singole utenze facenti capo ad un dato numero civico o ad un punto di conferimento comune in area pubblica) davanti al proprio domicilio od alla propria attività, secondo specifico calendario; il Gestore si incarica di rendere noti preventivamente all'utenza, attraverso i canali più idonei, il calendario da seguire, riportando chiaramente le tipologie di rifiuto da separare, le giornate e gli orari di esposizione dei contenitori. I contenitori e/o i sacchi dovranno essere dotati di un sistema di contabilizzazione degli svuotamenti tramite un codice di riconoscimento (es. tramite codice a barre e/o transponder), identificativo per le utenze come specificato nell'art. 9;

Sistema stradale informatizzato: il sistema consiste nel posizionamento di Isole Ecologiche di Base su suolo pubblico, a vista od all'interno di strutture chiuse a ridotto impatto estetico, con l'aggiunta di elementi meccanici ed elettronici che consentano il riconoscimento dell'utenza, almeno per la frazione "secco residuo".

Sono comprese tra i sistemi stradali informatizzati anche i servizi di raccolta che si basano sulla presenza di attrezzature scarrabili non stazionarie posizionate su strada o luogo pubblico, secondo calendari prestabiliti, che raggruppano cassonetti per la raccolta delle diverse tipologie di rifiuto di adeguata volumetria rispetto alla frequenza di svuotamento prevista, dotate per ogni punto di conferimento di sportello informatizzato.

Sistema di raccolta ad Ecopunti: si basa sul conferimento controllato presso ex magazzini a piano strada che ospitano i contenitori per la raccolta dei diversi materiali, contingentando il conferimento in spazi chiusi e ben definiti. Il Gestore deve prevedere l'implementazione di accessi controllati per ogni EcoPunto, attraverso la distribuzione di badge elettronici personali distribuiti dallo stesso gestore.

All'interno di ogni EcoPunto devono essere presenti almeno i contenitori per la raccolta differenziata di carta, plastica, vetro, organico e secco residuo. Gli spazi devono anche essere dotati di un controllo di videosorveglianza e di un sistema antintrusione ratti.

L'orario di accesso dovrà rispettare quello indicato dalle Amministrazioni Comunali.

Centro di Raccolta: definito, dal D.M. 8 aprile 2008, Disciplina dei centri di raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato ed introdotto dall'art. 183 comma 1 lettera cc) del D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152, come "area presidiata ed allestita per l'attività di raccolta mediante raggruppamento differenziato dei rifiuti per frazioni omogenee conferiti dai de-

tentori per il trasporto agli impianti di recupero e trattamento". I centri di raccolta sono accessibili ai cittadini secondo un calendario reso noto dal Gestore e accolgono le frazioni di rifiuto autorizzate.

Nell'organizzazione del servizio di raccolta dovrà essere posta particolare cura a minimizzare i disagi al traffico veicolare e ciclo-pedonale, preferendo quando possibile, l'utilizzo di mezzi leggeri; si dovrà tener conto della rispondenza dei mezzi utilizzati alle diverse realtà territoriali, con particolare riferimento alla capacità dei mezzi in rapporto alla dimensione delle strade; in particolare gli autocompattatori di tipo medio/pesante (PTT superiore a 14 ton) andranno utilizzati solo sulle strade di ampiezza che lo consentano, mentre per le vie di minori dimensioni (ad esempio i Centri Storici) dovranno essere utilizzati mezzi più piccoli.

Nel caso di impiego, per la raccolta, di squadre costituite da mezzi satellite (veicoli leggeri) conferenti a mezzo madre (compattatore), svolgendo quest'ultima funzione di punto di appoggio per gli svuotamenti dei mezzi satellite, ottimizzando quindi il trasporto agli impianti di destino, l'area occupata durante le fasi di trasbordo dai mezzi satellite al mezzo madre dovrà essere lasciata pulita, disinfettata e deodorizzata al termine del servizio.

I veicoli per la raccolta potranno essere del tipo a compattazione o a vasca semplice, purché l'allestimento del veicolo garantisca la perfetta tenuta nel caso di presenza di liquidi.

Sarà cura del Gestore del servizio provvedere affinché nella fase di raccolta e di trasporto dei rifiuti, gli stessi non cadano residui lungo le strade; qualora ciò avvenisse, sarà obbligo del Gestore rimuovere immediatamente qualunque residuo.

Contestualmente alla raccolta dovrà garantirsi la pulizia dell'area pubblica utilizzata dall'utenza quale sito di deposito del rifiuto fino alla raccolta da parte del Gestore.

Il servizio di raccolta dei rifiuti con modalità porta a porta dovrà concludersi, salvo particolari esigenze delle utenze, in orario compatibile con gli orari di chiusura dei siti di conferimento. Il mancato rispetto dei termini di cui sopra non potrà essere invocato dal gestore per il riconoscimento di maggiori oneri o pretese economiche.

Gli eventuali nuovi prodotti e servizi acquistati dal gestore nell'ambito delle attività di gestione tecnica e amministrativa, nonché degli altri interventi richiesti per il corretto funzionamento dei predetti impianti, dovranno essere conformi ai requisiti previsti dai Criteri Ambientali Minimi (ove

adottati nell'ambito del Piano di Azione nazionale sugli acquisti verdi nella pubblica amministrazione – PAN GPP) previsti per la relativa categoria di prodotti/servizi.

Vengono di seguito presentate le modalità organizzative per lo svolgimento dei singoli servizi secondo gli Standard Minimi Prestazionali riportati negli Allegati B.

Art. 9 - Caratteristiche del servizio di raccolta domiciliare

Il servizio di raccolta domiciliare dovrà essere garantito, per Utenze Domestiche e per Utenze Non Domestiche, nel rispetto degli Standard Minimi Prestazionali allegati, mediante prelievo di sacchi o contenitori rigidi che dovranno essere posizionati a cura dell'utenza su spazi e strade pubbliche e/o su marciapiede (in maniera tale da non costituire intralcio per il pubblico transito) nelle immediate vicinanze dell'accesso privato (entro 5 metri), anche se su suolo privato ed in questo caso previa autorizzazione della proprietà, o comunque nella posizione più prossima possibile al confine di proprietà, al netto di impedimenti strutturali (colonne di cancello o di recinzioni, alloggio contatori, tronco di albero, ecc.).

Qualora l'utenza del servizio di raccolta domiciliare sia localizzata in palazzine o agglomerati di alloggi regolarmente costituiti in condomini o afferenti ad un'unica strada privata, lo svolgimento del servizio potrà avvenire, nel rispetto degli Standard Minimi Prestazionali, con la dislocazione di appositi contenitori pluriutenza, nel rispetto dell'art. 7 del DM del 20 Aprile 2017, di adeguate capacità volumetriche. Sarà obbligo da parte del condominio provvedere all'esposizione sulla pubblica via dei contenitori condominiali, da ubicare nei pressi del confine con la strada pubblica. In alternativa, il condominio dovrà consentire ed autorizzare l'accesso alla proprietà condominiale, nelle immediate vicinanze dell'accesso (entro 5 metri) se non chiuso o presidiato; in tale caso il Gestore sarà obbligato all'effettuazione del servizio in conformità a quanto sopra riportato, prevedendo a sue spese le necessarie coperture assicurative.

In casi particolari e residuali, ove condizioni tecniche o soggettive non consentano l'esposizione dei contenitori come sopra indicato o l'ubicazione nelle immediate vicinanze dell'accesso, si possono prevedere servizi di prelievo all'interno di proprietà private fatta salva la stipula di apposito contratto tra le parti e con oneri a carico dell'utenza. Restano a carico del Gestore le necessarie coperture assicurative.

Potranno inoltre risultare limitate situazioni che presentino caratteristiche tali da rendere non praticabile la collocazione dei contenitori dedicati alle raccolte porta a porta all'interno delle pertinenze delle utenze, in particolare per indisponibilità di spazi interni: il Comune in tal caso potrà richiedere al Gestore l'adozione di varianti, con riferimento in particolare alla collocazione su area pubblica di contenitori aventi caratteristiche analoghe a quelle previste ed il cui posizionamento dovrà essere concordato con il Comune. Tali contenitori dovranno essere dotati di un sistema di chiusura a chiave o badge, che garantisca l'utilizzo esclusivo da parte dei relativi utenti. Resta a carico del Gestore l'installazione di tali sistemi sui contenitori e la distribuzione delle chiavi per la loro apertura agli utenti. Tali oneri risultano già compresi nel corrispettivo a base d'asta.

Inoltre per eventuali situazioni come strade bianche, strade senza uscita, ecc., la raccolta potrà essere prevista nel seguente modo:

- consegna alle famiglie residenti del kit completo previsto per gli utenti singoli;
- collocazione di contenitori chiusi in prossimità (in posizione tale da sfavorirne la visibilità dalla via principale per contrastare il fenomeno di abbandono indiscriminato di rifiuti) della via pubblica o del punto raggiunto dai mezzi adibiti alla raccolta;
- raccolta eseguita secondo il calendario della raccolta porta a porta effettuando lo svuotamento dei contenitori presso il punto concordato di esposizione.

Tali oneri risultano già compresi nel corrispettivo.

Il lavaggio dei contenitori per la raccolta domiciliare è da intendersi a carico degli utenti fatta eccezione per quelli previsti negli Standard Minimi Prestazionali (Allegati B).

Per gli uffici pubblici e le scuole, dovrà essere effettuato dal Gestore il ritiro dei rifiuti presso aree interne all'utenza, eventualmente localizzando i necessari e relativi contenitori con opportune recinzioni, senza che ciò possa comportare pretesa alcuna di maggiori compensi da parte del Gestore. Il lavaggio dei contenitori per gli uffici pubblici e le scuole dovrà essere effettuato dal Gestore nel rispetto delle frequenze previste negli Standard Minimi Prestazionali (Allegati B).

È a carico del Gestore anche la pulizia dell'area intorno al luogo di posizionamento dei contenitori esposti da parte dell'utenza fino ad un raggio di 5 metri, anche attraverso la rimozione di materiali eventualmente abbandonati. Sono esclusi i rifiuti appartenenti ai conferimenti errati da parte delle utenze di cui al seguente comma.

Durante le operazioni di svuotamento sarà compito del Gestore verificare eventuali evidenti errori di conferimento da parte degli utenti. In tali casi non si dovrà procedere al ritiro e dovrà essere apposto sui contenitori e/o sacchi, a cura degli addetti alla raccolta, un talloncino indicante la ragione del mancato ritiro e avendo cura di segnalare la situazione il più rapidamente possibile all'autorità preposta all'accertamento per l'eventuale applicazione di sanzioni. Nel caso di permanenza del conferito errato sul suolo, il Gestore provvederà entro 24 ore dall'apposizione del talloncino, al ritiro dei suddetti rifiuti e alla loro corretta destinazione. Il gestore provvederà altresì a fornire una reportistica mensile delle fattispecie di cui sopra alla Città Metropolitana e al Comune interessato.

Sono oggetto dei servizi di raccolta domiciliare, nel rispetto degli Standard Minimi Prestazionali, le seguenti tipologie di rifiuto:

- secco residuo o indifferenziato
- pannolini e pannoloni
- frazione organica
- carta e cartone (raccolta congiunta)
- vetro
- imballaggi in plastica ed in metallo (raccolta congiunta)

Laddove il servizio attivo all'avvio della concessione preveda la raccolta congiunta di vetro e lattine, questa potrà essere preservata fino all'intervenire della "fase a regime" nel territorio oggetto di intervento.

Le frequenze di prelievo dovranno essere garantite nel rispetto degli Standard Minimi Prestazionali come da Allegati B.

Per garantire la responsabilizzazione dell'utenza e la possibilità di attivare la Tariffazione Puntuale, il Gestore deve mettere in atto soluzioni per il conteggio dei conferimenti da parte dell'utenza dotando almeno i contenitori destinati al conferimento del rifiuto secco residuo od indifferenziato di appositi dispositivi per registrare lo svuotamento presso ciascuna utenza, e trasmettere tali informazioni al sistema informativo duale proposto in sede di gara.

I contenitori domiciliari sono altresì oggetto di periodico lavaggio e/o sanificazione secondo quanto previsto negli Standard Minimi Prestazionali.

È a carico del Gestore la fornitura e la consegna a tutte le utenze domestiche e non domestiche, che ne risultano sprovviste, di contenitori di colore conforme alla norma UNI 11686:2017 che definisce i colori e la segnaletica per i contenitori dedicati alle raccolte differenziate dei rifiuti urbani.

Nel rispetto delle quantità indicate negli Standard Minimi Prestazionali, il Gestore dovrà fornire a propria cura e spese alle utenze domestiche e non domestiche una dotazione minima di sacchetti biodegradabili per la gestione dell'organico, di dimensioni compatibili con i contenitori previsti, ed una dotazione minima di sacchi per la gestione di secco residuo e plastica/metalli.

Art. 10 - Caratteristiche del servizio stradale

Il servizio di raccolta stradale comporta la distribuzione sul territorio di un adeguato numero di postazioni di Isole Ecologiche Base (IEB), nel rispetto di quanto previsto per ciascun Comune negli Standard Minimi Prestazionali, costituite da contenitori per la raccolta, nei quali l'utenza provvede a conferire le diverse frazioni di rifiuti.

I contenitori sono soggetti a svuotamento periodico e i rifiuti così raccolti sono avviati al relativo destino (recupero, riciclaggio, trattamento, smaltimento).

Lo svuotamento dei contenitori, e quindi la raccolta dei rifiuti in essi contenuti, avviene utilizzando specifiche attrezzature meccaniche. È essenziale garantire la compatibilità tra il tipo di contenitore utilizzato e il genere di attrezzatura meccanica impiegata per lo svuotamento.

Le IEB ed i contenitori in esse contenute sono altresì oggetto di periodico lavaggio e/o sanificazione nel rispetto degli Standard Minimi Prestazionali di cui all'Allegato B.1 e comunque ogniqualvolta dovesse risultare necessario.

Anche il lavaggio e la sanificazione delle IEB e dei contenitori in esse contenute sono operati utilizzando specifiche attrezzature. I contenitori devono essere idonei a proteggere i rifiuti dagli agenti atmosferici e dagli animali e ad impedire esalazioni moleste.

Le postazioni devono essere posizionate in modo da essere facilmente accessibili dall'utenza nonché dai mezzi destinati al loro svuotamento. L'individuazione dei punti di posizionamento compete al Concessionario previo accordo del Comune interessato.

Il posizionamento deve essere in ogni caso effettuato conformemente alle norme vigenti in materia di Codice della Strada, di pianificazione urbanistica comunale, di sicurezza dei lavoratori e comunque perseguendo il decoro e l'igienicità dell'abitato.

In base alle caratteristiche delle diverse zone (viabilità, spazio disponibile, numero di utenze afferenti), potranno essere adottate diverse tipologie di postazioni di Isole Ecologiche Base (IEB); i contenitori potranno essere a vista od all'interno di strutture chiuse a ridotto impatto estetico (quest'ultime nel rispetto delle specifiche tecniche di cui all'art. 13).

In tutte le postazioni deve essere prevista la possibilità di accesso contemporaneo da parte di più utenze a più contenitori o sportelli di conferimento.

Ove tale servizio è previsto negli Standard Minimi Prestazionali come servizio stradale, presso ogni postazione potranno essere raccolti i seguenti materiali:

- Secco residuo
- frazione organica
- carta e cartone (raccolta congiunta)
- vetro
- imballaggi in plastica ed in metallo (raccolta congiunta)

Laddove il servizio all'avvio del contratto preveda la raccolta congiunta di vetro e lattine, questa potrà essere preservata fino all'intervenire della "fase a regime" nel territorio oggetto di intervento.

Sono a carico del Gestore e comprese nel corrispettivo:

- il posizionamento delle IEB e dei contenitori in esse contenute su suolo pubblico o, previo consenso del Comune, anche su suolo privato autorizzato dal proprietario, compresa l'installazione, l'eventuale montaggio, l'attivazione, l'eventuale collaudo;
- la fornitura e collocazione dei contenitori di tipo adeguato, in rapporto alla frazione merceologica oggetto di raccolta, alla tipologia di mezzo utilizzato per lo svuotamento dei medesimi, nonché alle caratteristiche dell'insediamento servito, in numero e nelle posizioni idonee, nel rispetto degli Standard Minimi Prestazionali; con l'obiettivo di uniformarsi ai nuovi standard europei di settore, è richiesta la fornitura di contenitori conformi alla norma UNI 11686:2017 che definisce i colori e la segnaletica per i contenitori dedicati alle raccolte differenziate dei rifiuti urbani;

- lo svuotamento periodico di tutti i contenitori e dell'avvio dei rifiuti così raccolti alla relativa destinazione finale (o intermedia);
- il mantenimento in efficienza ed in condizioni di igiene delle IEB e dei contenitori in esse contenute, anche attraverso lavaggio e disinfezione nei casi di necessità, nonché attraverso la necessaria manutenzione e/o sostituzione dei medesimi o relative componenti;
- la pulizia delle piazzole ove sono collocate le IEB provvedendo alla rimozione dei materiali per un raggio minimo di 5 metri eventualmente abbandonati esternamente ai contenitori e attraverso periodici e adeguati interventi di lavaggio dell'area nei territori in cui il servizio di lavaggio strade risulta in capo al Gestore stesso;
- la disponibilità di un parco mezzi ed attrezzature meccaniche, nonché di ogni altra dotazione necessaria, adeguato qualitativamente e sufficiente in termini quantitativi.

Gli svuotamenti dei contenitori da parte del Gestore sono programmati secondo gli standard di cui agli Allegati B al presente Disciplinare, ma possono essere rivisti nella frequenza in base a specifiche esigenze o segnalazioni da parte della Città Metropolitana, sentiti i Comuni interessati. In ogni caso, il Gestore è tenuto ad effettuare lo svuotamento dei contenitori prima del totale riempimento degli stessi.

Per garantire la responsabilizzazione dell'utenza il Gestore dovrà mettere in atto soluzioni per il conteggio dei conferimenti da parte dell'utenza dotando almeno i contenitori del rifiuto secco residuo o indifferenziato di appositi dispositivi per registrare l'accesso di ciascuna utenza quantificandone il volume od il peso del conferito per il controllo in continuo del database degli svuotamenti in coerenza con il sistema informativo duale di cui all'art. 55.

Nel Piano annuale delle attività il Gestore dovrà quindi illustrare dettagliatamente:

- le tipologie/caratteristiche delle postazioni informatizzate previste da progetto, allegando schede tecniche delle strutture e dei contenitori e del sistema informatizzato di contabilizzazione utenza;
- le modalità e le tecnologie utilizzate per salvaguardare gli aspetti di decoro urbano;
- i criteri con cui sono stati effettuati i dimensionamenti; tale dimensionamento dovrà garantire, in base ai flussi dei rifiuti ipotizzati, il corretto rapporto tra volumetria dei cassonetti e frequenze di svuotamento previste dal progetto (nel rispetto degli Standard Minimi Prestazionali);
- eventuali altre soluzioni migliorative adottate.

Sono a carico del Gestore tutte le attività per il corretto funzionamento delle postazioni stradali (IEB), anche ai fini degli obiettivi della Città Metropolitana indicati nel Contratto, compresa la manutenzione ordinaria e straordinaria delle attrezzature, del sistema hardware e software, e la comunicazione/informazione alle utenze domestiche e non domestiche.

Il Gestore dovrà inoltre premunirsi di adeguato sistema di trasmissione/segnalazione in tempo reale di eventuali malfunzionamenti della struttura/attrezzatura, e garantire il ripristino del corretto funzionamento entro 24 ore dalla citata segnalazione.

Sono altresì a carico del Gestore le sostituzioni e/o riparazioni, dovute a rotture, manomissioni o danneggiamenti, compresi atti vandalici, di ogni contenitore, o del sistema di accesso e contabilizzazione svuotamenti.

Laddove motivate esigenze di servizio preventivamente concordate con la Città Metropolitana richiedano la collocazione sul territorio di contenitori stradali per la raccolta della frazione secca residua (indifferenziato), tali contenitori e relativo servizio di svuotamento dovranno obbligatoriamente prevedere l'informatizzazione delle dotazioni strumentali al fine di permettere il riconoscimento dell'utenza conferente e il conteggio degli svuotamenti effettuati.

Art. 11 - Caratteristiche del servizio di raccolta stradale informatizzato

Per garantire la responsabilizzazione dell'utenza, il Gestore deve mettere in atto soluzioni per il conteggio dei conferimenti da parte dell'utenza dotando i contenitori destinati al conferimento del rifiuto secco residuo od indifferenziato di appositi dispositivi per registrare l'accesso di ciascuna utenza quantificandone anche il volume od il peso del conferito, e per il controllo in continuo del database degli svuotamenti in coerenza con il sistema informativo duale proposto in sede di gara.

Sono a carico del Gestore tutte le attività per il corretto funzionamento delle postazioni di contenitori, compresa la manutenzione ordinaria e straordinaria delle attrezzature, del sistema hardware e software, e la comunicazione/informazione alle utenze domestiche e non domestiche.

Sono altresì a carico del Gestore le sostituzioni e/o riparazioni, dovute a rotture, manomissioni o danneggiamenti, compresi atti vandalici, di ogni contenitore, o del sistema di accesso e contabilizzazione svuotamenti.

Art. 12 - Gestione delle isole interrato

Ove presenti isole interrato, ovvero nel momento di loro eventuale predisposizione, il Gestore è tenuto ad assicurare il corretto funzionamento delle stesse garantendo la gestione, manutenzione ordinaria e manutenzione straordinaria (anche delle parti elettriche e meccaniche), la disinfezione dei contenitori prima che siano ricollocati all'interno delle piattaforme, il lavaggio dei contenitori, oltre alla pulizia della piattaforma esterna.

Il servizio dovrà essere svolto con le stesse modalità attive al momento del subentro, come da Allegato A.8, e comunque con frequenze idonee a garantire la continua fruibilità e utilizzo da parte dell'utente. Tali frequenze non potranno comunque mai essere inferiori a 2 volte/settimana per la frazione organica e 1 volta/settimana per la frazione secco residuo.

Il Gestore dovrà inoltre premunirsi di adeguato sistema di trasmissione/segnalazione in tempo reale di eventuali malfunzionamenti della struttura/attrezzatura, e garantire il ripristino del corretto funzionamento entro 24 ore dalla citata segnalazione.

Le isole interrato sono soggette a specifico servizio di monitoraggio e pulizia previsto nell'ambito del servizio di spazzamento per tutte le postazioni stradali.

Art. 13 – Raccolta presso grandi utenze non domestiche

Il Gestore dovrà provvedere alla fornitura (laddove non presente), al posizionamento, allo svuotamento o al prelievo dei contenitori scarrabili o stazionari (benne, scarrabili, press-container, ecc.) necessari per lo svolgimento del servizio nel rispetto degli Standard Minimi Prestazionali:

- sulle pubbliche aree, vie o strade ad uso pubblico ed anche private ma soggette ad uso pubblico. Resta inteso che in tale situazione l'accesso al contenitore dovrà essere precluso al pubblico;
- su aree, vie o strade private; in questo caso l'utente (proprietario o avente diritto) garantirà, tramite la sottoscrizione di apposito modulo di autorizzazione, di assumersi la responsabilità di eventuali futuri danni a cose causati durante le operazioni di transito e raccolta rifiuti all'interno delle suddette strade/aree private e che le suddette aree, vie o strade private sono accessibili agli automezzi di raccolta rifiuti e garantiscono la possibilità di manovra dei suddetti automezzi.

Art. 14 – Modalità di raccolta presso grandi utenze non domestiche

La raccolta, nel rispetto degli Standard Minimi Prestazionali, potrà avvenire con le seguenti modalità:

- prelievo del contenitore scarrabile presso l'utenza, trasporto all'impianto di destinazione e successivo riporto del contenitore presso il punto in cui è stato prelevato; il riporto del contenitore deve avvenire nella stessa giornata in cui è avvenuto il prelievo;
- carico presso il cantiere di contenitore scarrabile della stessa dimensione e tipologia di quello da svuotare; sostituzione del contenitore presente presso l'utenza con quello di cui sopra e successivo trasporto all'impianto di destinazione con riporto del contenitore al cantiere;
- trasferimento del materiale dal contenitore stazionario dell'utenza ad un idoneo mezzo dotato di cassone e successivo trasporto presso l'impianto di destinazione.

È facoltà della Città Metropolitana prevedere modalità di raccolta diverse da quelle indicate., sentiti i comuni interessati.

La raccolta potrà essere programmata preventivamente, o avvenire previa richiesta dell'utenza (a chiamata) o con entrambe le modalità.

Il Gestore dovrà provvedere alla raccolta esclusivamente di rifiuti urbani e assimilati.

Nel caso di contenitori posizionati su aree private, la raccolta dovrà essere effettuata nei giorni e negli orari in cui è garantito l'accesso alla proprietà. Giorni ed orari verranno comunicati al Gestore prima della partenza del servizio.

Prima di prelevare il materiale, il Gestore ha l'obbligo di ispezionare visivamente il rifiuto per verificare l'eventuale presenza di materiale non conforme, anche nel caso di contenitori dotati di chiusura.

La raccolta non sarà effettuata e sarà posta in essere apposita procedura definita dal gestore in accordo con Città Metropolitana, nei seguenti casi:

- contenitori contenenti materiali impropri;
- contenitori non regolamentari ovvero diversi da quelli consegnati;

- contenitori danneggiati in modo tale da rendere impossibile la vuotatura (solo per i contenitori scarrabili).

Il prelievo dei rifiuti deve avvenire in modo da non produrre spargimenti di materiale al suolo, né sollevamento di polvere. Qualora si verificassero spargimenti di materiale, il Gestore è obbligato all'immediata ed accurata pulizia del sito.

È fatto tassativo obbligo agli operatori addetti allo svuotamento di ricollocare i contenitori, ad operazione avvenuta, nella posizione di prelievo adottando le cautele necessarie per evitare danneggiamenti ai contenitori stessi, agli autoveicoli in sosta, alle infrastrutture pubbliche, ecc. Qualora si verificasse il danneggiamento dei contenitori derivante da un uso improprio o non cautelativo da parte del Gestore, a quest'ultimo verranno imputati i costi per la riparazione dei contenitori, oltre l'applicazione delle penali previste.

Periodicamente il Gestore dovrà provvedere alla segnalazione alla Città Metropolitana/Comune di qualsiasi anomalia (es.: abbandono rifiuti, contenitori rotti, accumulo rifiuti all'esterno dei contenitori,) sia presente sul territorio in cui viene effettuata la raccolta.

Nel corso del contratto la Città Metropolitana può introdurre variazioni alle modalità di esecuzione del servizio stesso previa intesa con il Gestore e del comune interessato.

Art. 15 - Raccolta, trasporto e trattamento degli indumenti dismessi

Il servizio di raccolta differenziata di rifiuti tessili, stracci e calzature è esteso a tutto il territorio di interesse, da effettuarsi mediante il posizionamento di contenitori metallici stradali, del volume di circa 2 mc, la cui distribuzione sul territorio dovrà essere determinata in base all'ubicazione delle utenze nel rispetto degli Standard Prestazionali.

I contenitori dovranno essere dotati di tramoggia di caricamento, tipo anti intrusione e anti soffocamento, che consente l'accesso all'interno esclusivamente agli addetti dei servizi di raccolta.

Il materiale dovrà essere conferito direttamente dall'utenza, solo ed esclusivamente nei contenitori, e non potranno essere depositati in detto container rifiuti diversi, di qualsiasi natura.

Le rotture, manomissioni o i danneggiamenti dei contenitori adibiti alla raccolta comporteranno l'immediata sostituzione a carico del Gestore, senza oneri aggiuntivi a carico della Città Metropolitana.

Art. 16 - Raccolta stradale degli olii vegetali

Le prestazioni consistono nello svuotamento di contenitori adibiti alla raccolta differenziata degli oli vegetali esausti, nel trasporto e nel conferimento presso gli impianti di trattamento.

Il servizio dovrà essere svolto con le modalità previste ed indicate negli Standard Minimi Prestazionali e comunque non inferiori agli standard attivi al momento dell'avvio del Contratto.

Il servizio dovrà essere svolto con mezzi di raccolta idonei ed autorizzati alla raccolta e trasporto per il rifiuto in oggetto.

La raccolta prevede:

- lo svuotamento dei contenitori in tutti i punti di raccolta presenti sul territorio,
- la raccolta del materiale compatibile eventualmente presente all'esterno del contenitore;
- l'eventuale applicazione/sostituzione del sacco interno al contenitore in polietilene;
- il conferimento del rifiuto raccolto presso gli impianti di trattamento;
- lavaggio delle superfici esterne del contenitore laddove necessario

In caso di contenitori collocati all'interno di attività commerciali il Gestore dovrà effettuare le operazioni connesse all'esecuzione delle prestazioni senza recare disagio all'utenza.

Sono a carico del Gestore gli oneri di sostituzione, manutenzione ordinaria e straordinaria dei contenitori e manufatti, fissi e mobili circostanti e relativa segnaletica, anche in caso di danni di qualsiasi natura causati da soggetti terzi o ignoti.

Nel caso venisse riscontrata vicino ai contenitori la presenza di rifiuti abbandonati compatibili con le prestazioni in svolgimento o se durante le fasi di svuotamento si spargono rifiuti sul suolo, il Gestore dovrà effettuare la pulizia dell'area circostante il contenitore (piazzola), provvedendo alla rimozione dei materiali per un raggio minimo di 5 metri, facendo uso anche di attrezzature adeguate, senza oneri aggiuntivi a carico della Città Metropolitana.

Qualora nella movimentazione si dovesse sporcare il suolo con liquidi o solidi, questi dovranno essere immediatamente raccolti da parte del gestore, pulendo il suolo a regola d'arte e smaltiti correttamente.

Art. 17 - Modalità organizzative dei servizi a chiamata

Le raccolte tramite sistema domiciliare o stradale, così come la raccolta presso i centri di raccolta, sono integrate da servizi "a chiamata" laddove previsto agli Allegati B.

Il Servizio prevede le raccolte "a chiamata", nei termini previsti dagli Standard Minimi Prestazionali, per le seguenti tipologie di rifiuti:

- rifiuti ingombranti (beni durevoli dismessi, mobilio, ecc.) e RAEE in qualunque condizione;
- scarto verde (sfalci, potature, ecc.) in qualunque condizione;
- altre tipologie di rifiuto proposte dal Gestore.

Il Gestore riceve la chiamata e la evade nei termini previsti dagli Standard Minimi Prestazionali, fissando un appuntamento con l'utente che inoltra la richiesta.

È responsabilità del Gestore prevedere un servizio che garantisca il ritiro di tutte le richieste nel rispetto dei tempi indicati.

È previsto che il ritiro venga eseguito direttamente presso l'abitazione dell'utente a piano strada, qualora per problemi legati all'orario del servizio non fosse possibile reperire l'utenza, verrà richiesto il deposito della specifica tipologia di rifiuto sul suolo stradale in adiacenza all'abitazione. In questo caso farà parte del servizio la pulizia del punto di conferimento con le stesse modalità indicate per i servizi domiciliari.

Durante le fasi di raccolta il Gestore dovrà prestare la massima attenzione affinché, soprattutto per alcune tipologie di RAEE, non sia causata la rottura dell'apparecchiatura con conseguente perdita di sostanze pericolose.

Per il servizio dovrà essere messo a disposizione un numero telefonico verde con risposta diretta da parte di un operatore e segreteria telefonica, attivi negli orari riportato all'art. 45, nonché un numero fax e un indirizzo e-mail gestiti direttamente dal Gestore, che dovranno essere utilizzati anche per

tutte le segnalazioni da parte degli utenti di necessità, anomalie, ecc., connesse al servizio integrato di gestione rifiuti

Dovrà essere previsto un servizio di prenotazione da parte dell'utenza anche attraverso sito internet e applicazione per *smartphone*, come descritto all'art. 40.

RIFIUTI INGOMBRANTI E RAEE

Si intendono quei rifiuti voluminosi e ingombranti prodotti nell'ambito domestico, quali materassi, mobili, divani ecc. ed altri ingombranti, comprendenti anche i beni durevoli (RAEE), identificati dall'art. 227, lettera a), del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. quali sono i rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche che per un corretto funzionamento dipendono dall'energia elettrica e appartengono a una delle seguenti categorie: elettrodomestici di grande e media dimensione; apparecchiature informatiche; apparecchiature di consumo; apparecchiature di illuminazione; strumenti elettrici ed elettronici (ad eccezione degli utensili industriali fissi di grandi dimensioni); apparecchiature per lo sport e per il tempo libero ed altri.

La raccolta dovrà essere effettuata da squadre costituite da operatori e mezzi adeguati al servizio in oggetto.

Il servizio prevede il ritiro di un numero massimo di oggetti a singola chiamata pari a 3 colli.

L'ingombrante e/o il RAEE raccolto verrà successivamente selezionato nelle diverse tipologie (strutture metalliche, mobili, materassi, apparecchiature elettroniche R1-R2-R3-R4-R5, altri ingombranti, etc.), a cura e spese del Gestore presso apposita area nel rispetto delle normative vigenti.

Essendo obiettivo di questa Città Metropolitana lo sviluppo di circuiti di riutilizzo nel rispetto della normativa vigente, nel Piano di Prevenzione di cui al Capo IV, il Gestore dovrà indicare le modalità di raccolta previste per favorire il riutilizzo e garantire l'avvio a preparazione per il riutilizzo dei rifiuti potenzialmente riutilizzabili.

I rifiuti raccolti dovranno essere gestiti secondo la normativa vigente in particolare coerentemente con l'art. 3 comma 7 della LR 16/2015 e l'art.7 c.2 del D.Lgs. 14 marzo 2014, n. 49.

Il servizio comprende anche la fase di trasporto agli impianti di stoccaggio/deposito, di smaltimento o trattamento.

RIFIUTI VERDI

Si intendono quei rifiuti derivanti da attività di manutenzione del verde privato (sfalci, potature, eccetera).

Se non diversamente previsto negli Standard Minimi Prestazionali, gli sfalci dovranno essere confezionati in sacchi, a cura dell'utente, mentre le potature in fascine legate.

Il servizio prevede il ritiro di una volumetria max di 1 mc a singola chiamata. Nel caso di quantitativi superiori il Gestore dovrà comunicare all'utente, qualora presente, la necessità di effettuare una nuova richiesta di ritiro per il materiale residuo.

I rifiuti raccolti potranno essere avviati direttamente all'impianto di destino, piuttosto che essere conferiti nei container opportunamente ubicati presso i Centri di Raccolta, per il successivo trasporto a destino.

Il servizio comprende anche la fase di trasporto agli impianti di stoccaggio/deposito, di smaltimento o trattamento.

Art. 18 – Stazione Ecologica Itinerante o Ecomobile (ECOCAR o ECOVAN)

Il servizio di Stazione Ecologica Itinerante, realizzato secondo gli Standard Minimi Prestazionali di cui agli Allegati B, deve permettere ai cittadini (utenze domestiche) il conferimento, in punti di sosta, giorni e orari stabiliti, di rifiuti riciclabili, ingombranti o pericolosi che non possono essere conferiti con il servizio di raccolta ordinario.

Presso la Stazione Ecologica Itinerante, con l'aiuto di uno o più operatori, l'utente potrà conferire correttamente diverse tipologie di rifiuto senza dover raggiungere il Centro di Raccolta Comunale.

Il punto di sosta della stazione ecologica itinerante (o Ecomobile) deve essere identificato da opportuna segnaletica verticale con oneri a carico del Gestore.

I rifiuti oggetto di raccolta tramite Stazione ecologica itinerante o Ecomobile sono indicativamente i seguenti:

- Ferro e metalli (obbligatorio)
- RAEE di piccole e grandi dimensioni (obbligatorio)
- Lampadine (obbligatorio)

- Batterie auto (obbligatorio)
- Pile e batterie diverse da quelle di cui al punto precedente (obbligatorio)
- Farmaci scaduti
- Sfalci e ramaglie
- Oli minerali e vegetali esausti (obbligatorio)
- Rifiuti inerti
- Carta e cartone
- Polistirolo da imballaggio
- Contenitori vuoti di prodotti tossici e/o nocivi (obbligatorio)
- Lattine Vetro
- Cartucce per stampanti e toner (obbligatorio)
- Vernici, inchiostri, adesivi e resine (obbligatorio)
- Altro

Il Gestore dovrà prevedere a dotare la Stazione ecologica itinerante o Ecomobile di un sistema di riconoscimento dell'utenza e di contabilizzazione dei conferimenti.

Spetta al Gestore la comunicazione alla cittadinanza delle modalità di svolgimento del servizio.

Art. 19 - Raccolta dei Rifiuti Urbani Pericolosi (RUP)

Il servizio di raccolta di rifiuti urbani pericolosi (es. pile esauste, farmaci scaduti, contenitori T/F, ecc.) dovrà essere garantito con il sistema dei contenitori specifici presso le utenze che commerciano tali tipologie di rifiuto o in altre localizzazioni stabilite dal Gestore, mediante prelievo degli stessi, eseguito nel rispetto degli Standard Prestazionali, anche con contenitori solo parzialmente riempiti, e comunque ogni qualvolta il contenitore dovesse risultare pieno, tramite apposito veicolo furgonato e/o cassonato allestito con contenitori in polietilene (HDPE), debitamente autorizzato, e successivo trasporto verso impianti di smaltimento autorizzati.

È a carico del Gestore la fornitura di contenitori idonei alla raccolta di Pile esauste, Farmaci scaduti, contenitori T e/o F, presso le utenze non domestiche che, nel periodo contrattuale, ne dovessero risultare sprovviste.

Inoltre fa parte del servizio la manutenzione ordinaria e straordinaria dei contenitori, nonché la periodica pulizia ed igienizzazione degli stessi.

Sarà cura del Gestore provvedere affinché nella fase di raccolta e di trasporto dei rifiuti, non cadano residui di rifiuti lungo le strade; qualora ciò avvenisse, sarà cura del Gestore rimuovere immediatamente qualunque residuo.

Le rotture, manomissioni o i danneggiamenti dei contenitori adibiti alla raccolta comporteranno l'immediata sostituzione a carico del Gestore, senza oneri aggiuntivi a carico della Città Metropolitana.

Art. 20 - Rifiuti Cimiteriali

Il servizio consiste nella raccolta e nel trasporto dei rifiuti urbani cimiteriali costituiti da rifiuti derivanti dalle attività di normale gestione cimiteriale, quali operazioni di pulizia, manutenzione e giardinaggio.

Il Gestore dovrà provvedere per i rifiuti urbani prodotti in tutti i cimiteri ubicati nel Bacino territoriale:

- a) alla consegna in numero sufficiente e secondo le richieste della Città Metropolitana, di contenitori conformi a quelli che verranno utilizzati per le stesse frazioni merceologiche nella raccolta differenziata urbana (bidoni o cassonetti), da posizionarsi all'interno delle aree cimiteriali o, se posizionati in area esterna, dotati di chiave;
- b) al ritiro, trasporto e recupero delle frazioni riciclabili ed alla raccolta e trasporto delle frazioni non recuperabili, con la stessa frequenza prevista per le stesse frazioni merceologiche nella raccolta nel Comune di appartenenza del cimitero. In caso di frequenze di raccolta differenti all'interno dello stesso Comune si considera quella maggiore.

I rifiuti derivanti da esumazioni e estumulazioni e dalle altre attività cimiteriali sono classificati quali rifiuti urbani ai sensi del D.Lgs. 152/06, art. 184 c. 2 lett. f).

I rifiuti da esumazioni ed estumulazioni devono essere raccolti separatamente dagli altri rifiuti urbani, ed in particolare rientrano tra questi le parti, componenti, accessori e residui contenuti nelle casse utilizzate per inumazione o tumulazione quali:

- 1) assi e resti lignei delle casse utilizzate per la sepoltura;
- 2) simboli religiosi, piedini, ornamenti e mezzi di movimentazione della cassa (ad es. maniglie);
- 3) avanzi di indumenti, imbottiture e similari;
- 4) resti non mortali di elementi biodegradabili inseriti nel cofano;

5) resti metallici di casse (ad es. zinco, piombo).

Il Gestore dovrà provvedere a fornire il personale del cimitero, di appositi imballaggi a perdere di colore distinguibile da quelli utilizzati per la raccolta delle altre frazioni di rifiuti prodotti all'interno dell'area cimiteriale e prevedere l'identificazione degli stessi con la scritta "Rifiuti urbani da esumazioni ed estumulazioni".

Il servizio comprende la fase di trasporto e conferimento agli impianti di stoccaggio/deposito, di smaltimento o trattamento.

Art. 21 – Raccolte presso utenze specifiche

Il Gestore dovrà provvedere ad organizzare la raccolta delle tipologie di rifiuto di seguito indicate, presso scuole, centri commerciali ed altri eventuali luoghi di maggior flusso delle utenze:

- piccoli raee
- toner
- oli vegetali
- pile, batterie
- altro

Sarà onere del Gestore la fornitura ed il posizionamento di contenitori adeguati e la raccolta con frequenze opportunamente comunicate alla Città Metropolitana ed al Comune territorialmente competente e, comunque, ogni qualvolta il contenitore dovesse risultare pieno.

Inoltre fa parte del servizio la manutenzione ordinaria e straordinaria dei contenitori, nonché la periodica pulizia ed igienizzazione degli stessi.

Sarà cura del Gestore provvedere affinché nella fase di raccolta e di trasporto dei rifiuti, non cadano residui di rifiuti lungo le strade; qualora ciò avvenisse, sarà cura del Gestore rimuovere immediatamente qualunque residuo.

Le rotture, manomissioni o i danneggiamenti dei contenitori adibiti alla raccolta comporteranno l'immediata sostituzione a carico del Gestore, senza oneri aggiuntivi a carico della Città Metropolitana.

Art. 22 - Effettuazione dell'attività di trasporto dei rifiuti e modalità di loro pesatura

Il trasporto dei rifiuti deve essere effettuato con idonei automezzi, iscritti in apposita sezione dell'Albo Nazionale Gestori Ambientali, le cui caratteristiche, stato di conservazione e manutenzione devono essere tali da assicurare il rispetto delle esigenze igienico-sanitarie di cui all'art. 178 del D.Lgs. 152/2006 e quanto richiamato anche dal Capo VIII del presente Disciplinare.

I veicoli utilizzati per la raccolta ed il trasporto dei rifiuti urbani devono ottemperare alle norme della circolazione vigenti sul territorio e dettate dal Codice della Strada, salvo speciali autorizzazioni che possono essere concesse dall'Amministrazione Comunale per agevolare lo svolgimento del servizio pubblico.

Le modalità di pesatura dei rifiuti urbani raccolti deve essere tale da garantire la corretta ed oggettiva misurazione dei quantitativi raccolti, siano essi destinati al recupero come allo smaltimento.

I dati riguardanti la misurazione devono essere raccolti e conservati a cura del Gestore del servizio e devono poter essere visionati o richiesti dalla Città Metropolitana a scadenze periodiche da convenirsi o tramite consultazione via internet secondo le modalità previste dal sistema informativo di cui all'art. 55.

CAPO IV – PREVENZIONE RIFIUTI

Art. 23 - Premessa

In linea con i principi stabiliti dalla normativa Comunitaria, Nazionale e Regionale, la gestione dei rifiuti deve essere organizzata in modo tale da favorire in primo luogo la prevenzione dei rifiuti ovvero, secondo la definizione di prevenzione di cui all'art.183 comma 1 lettera m) del D.lgs 152/2006 “l'insieme delle misure adottate prima che una sostanza, un materiale o un prodotto diventi rifiuto e che riducono:

- la quantità dei rifiuti, anche attraverso il riutilizzo dei prodotti o l'estensione del loro ciclo di vita;
- gli impatti negativi dei rifiuti prodotti sull'ambiente e la salute umana;
- il contenuto di sostanze pericolose in materiali e prodotti.”

Tra le misure/attività di prevenzione adottabili dal Gestore si evidenziano a titolo di esempio:

Attività di comunicazione e sensibilizzazione

Attività di comunicazione finalizzate alla sensibilizzazione degli utenti sull'importanza della prevenzione dei rifiuti e degli sprechi alimentari e sulle possibili azioni/comportamenti adottabili allo scopo. Rientrano in questa categoria, ad esempio:

- realizzazione di campagne di comunicazione generali rivolte alla cittadinanza sul tema della prevenzione dei rifiuti e/o degli sprechi alimentari;
- la realizzazione di campagne di comunicazione specifiche, legate a specifici progetti/iniziative di prevenzione, al fine di promuovere il coinvolgimento degli utenti verso l'adozione di particolari misure/attività/comportamenti, quali ad esempio: autocompostaggio e compostaggio di comunità; riutilizzo dei beni, utilizzo di shopper riutilizzabili; acquisto di prodotti alla spina; conferimento di prodotti riutilizzabili presso i centri del riuso; riparazione e scambio dei beni usati; donazione delle eccedenze alimentari; utilizzo di pannolini lavabili; utilizzo di stoviglie lavabili; utilizzo dell'acqua del rubinetto in alternativa all'acqua minerale in bottiglia; utilizzo del “doggy-bag” nella ristorazione commerciale , ecc.);

Servizi di informazione rivolti alle utenze

Servizi di informazione specificatamente rivolti a favorire l'adozione, da parte degli utenti, di misure di prevenzione dei rifiuti e degli sprechi alimentari. Rientrano in questa definizione la predisposizione di manuali operativi e linee guida di settore e i servizi erogati attraverso numero

verde, ecosportelli, strumenti on-line, applicazioni per telefonia mobile volti ad esempio a fornire informazioni relative a:

- realizzazione di iniziative e progetti di educazione nelle scuole;
- corrette modalità/procedure (amministrative, fiscali, igienico sanitarie) per la donazione delle eccedenze (alimentari e non alimentari) da parte delle utenze non domestiche;
- modalità di adesione al compostaggio domestico/autocompostaggio e di comunità;
- organizzazioni accreditate per il recupero delle eccedenze alimentari;
- strutture accreditate come centri di riutilizzo o centri di preparazione per il riutilizzo;
- organizzazioni convenzionate per il ritiro/riutilizzo di beni ingombranti, apparecchiature elettriche ed elettroniche, altri prodotti potenzialmente riutilizzabili altrimenti destinati ad essere smaltiti come rifiuti;
- riduzioni e agevolazioni tariffarie relative alle azioni di prevenzione dei rifiuti.

Attivazione di servizi/dotazione tecniche all'utenza

Il gestore può favorire la prevenzione dei rifiuti anche attraverso l'erogazione di servizi specifici e la messa a disposizione di strumenti e dotazioni tecniche funzionali alla prevenzione dei rifiuti come ad esempio:

- fornitura di composte e altre attrezzature per l'autocompostaggio e il compostaggio di comunità;
- fornitura di «Doggy bag/Family bag» da distribuire alle attività di ristorazione nell'ambito di progetti di prevenzione degli sprechi alimentari nella ristorazione commerciale;
- fornitura di dotazioni tecniche per il ritiro, la conservazione e il trasporto delle eccedenze alimentari nell'ambito di progetti di recupero a fini solidali delle eccedenze alimentari;
- fornitura o noleggio e installazione di strutture per la gestione di stoviglie lavabili negli eventi;
- adeguamento dei Centri di Raccolta conformemente a quanto indicato all'art. 66 della Legge 221/2015;
- installazione punti di prelievo acqua dall'acquedotto in occasione di eventi di strada e manifestazioni pubbliche (per favorire la riduzione dei rifiuti di imballaggio in plastica).

Progetti speciali per la prevenzione di specifiche tipologie di rifiuto

Progetti integrati (che implementano più strumenti/misure) finalizzati alla prevenzione di specifiche tipologie di rifiuti (es. rifiuti alimentari, farmaci, RAEE, pannolini, rifiuti ingombranti, rifiuti di im-

ballaggi) anche attraverso la promozione di accordi con associazioni di categoria, associazioni dei consumatori e Pubblica Amministrazione.

Al fine di promuovere la cultura della prevenzione dei rifiuti e favorire il coinvolgimento dei cittadini, delle imprese e degli enti pubblici verso l'adozione di misure, comportamenti e modelli di produzione e consumo che comportino una reale riduzione dei rifiuti prodotti, sarà onere e responsabilità del Gestore predisporre e implementare un Piano di Prevenzione dei Rifiuti che contenga almeno quanto previsto nei seguenti articoli.

Art. 24 – Autocompostaggio

Per “autocompostaggio”, secondo la definizione di cui all’art. 183, comma 1 lettera e) del D.lgs 152/2006 si intende “*il compostaggio degli scarti organici dei propri rifiuti urbani, effettuato da utenze domestiche e non domestiche, ai fini dell’utilizzo in sito del materiale prodotto*” (compost).

Si tratta pertanto di una pratica applicabile sia dalle utenze domestiche che non domestiche a condizione che dispongano dei seguenti requisiti:

1. la disponibilità del terreno sul quale formare il cumulo o fare la buca o posizionare il contenitore;
2. la disponibilità di scarti cellulósici per migliorare l’areazione del materiale ed evitare l’instaurarsi di condizioni anaerobiche;
3. la disponibilità di aree verdi, orti ecc. sui quali impiegare il compost prodotto.

Affinché la diffusione dell’autocompostaggio possa avvenire in modo proficuo occorre che siano attuate campagne informative sull'utilizzo.

Sarà pertanto onere e responsabilità del Gestore:

- l’identificazione preliminare delle utenze domestiche e non domestiche presenti nel territorio che posseggono i requisiti per l’autocompostaggio dei propri rifiuti organici da effettuare in occasione del Censimento delle utenze di cui all’art. 32;
- la realizzazione di apposite campagne di promozione dell’autocompostaggio comprensive di seminari informativi e/o la distribuzione di materiale informativo;
- l’erogazione di informazioni agli utenti (per tutta la durata della concessione) sulle modalità di adesione al compostaggio domestico/autocompostaggio almeno attraverso numero verde, ecosportelli, internet, applicazioni per smartphone;
- la distribuzione di compostiere, complete di apposito secchio sottolavello e di manuale d’uso, agli utenti richiedenti;
- la verifica del corretto utilizzo delle compostiere attraverso ispezioni effettuate annualmente su un campione non inferiore su base annua al **15%** delle utenze aderenti, scelto sulla base

di selezione casuale, secondo le indicazioni fornite con deliberazione di Giunta Regionale della Liguria in merito;

- la rilevazione e la gestione, in apposito registro accessibile da parte della Città Metropolitana attraverso il sistema informativo di cui all'art. 50, dei dati relativi alle compostiere e dei relativi controlli.

Art. 25 – Adeguamento Centri di Raccolta ai fini del riutilizzo

Per perseguire gli obiettivi di prevenzione dei rifiuti il Gestore dovrà indicare nel piano di prevenzione dei rifiuti quali misure intende proporre ai fini di promuovere il riutilizzo come ad esempio:

- adeguamento dei centri di raccolta oggetto della presente concessione, come consentito dall'articolo 66 della Legge 221/2015, alle linee guida definite con D.G.R. 954/2019, senza pregiudicare il buon funzionamento del centro stesso nella normale gestione dei rifiuti, attraverso:
 - l'individuazione e la predisposizione di idonee aree per l'esposizione temporanea, finalizzata allo scambio tra privati, di beni usati e funzionanti direttamente idonei al riutilizzo;
 - la predisposizione di un sistema informativo, integrato al sistema informativo di cui all'art. 50, ai fini del monitoraggio dei flussi di beni destinati al riutilizzo e dell'attivazione di un sistema premiante per le utenze in base alla tipologia ed alla quantità di beni conferiti;
 - la predisposizione e l'implementazione di procedure operative per il conferimento e il prelievo dei beni destinati al riutilizzo;
 - l'adeguata formazione del personale operativo del Centro di Raccolta;
 - l'assistenza alle utenze conferenti beni potenzialmente riutilizzabili ai fini della loro corretta collocazione all'interno del Centro di Raccolta;
- la realizzazione di apposite campagne di comunicazione volte a favorire la più ampia conoscenza dell'iniziativa e, più in generale, a promuovere la pratica del riutilizzo, che includano, come minimo, la realizzazione di seminari e/o altre iniziative di sensibilizzazione e la distribuzione di materiale informativo;
- la predisposizione e l'implementazione di procedure operative per favorire il riutilizzo nell'ambito dei servizi a chiamata e di eventuali ulteriori sistemi di intercettazione di beni destinabili al riutilizzo.

Art. 26 – Prevenzione degli sprechi alimentari

Gli studi attualmente disponibili evidenziano come larga parte dei rifiuti alimentari generati dalle utenze domestiche e non domestiche (supermercati, centri distributivi, negozi di vicinato, mercati rionali, attività di ristorazione, mense, sagre etc...). sia effettivamente “evitabile”, ovvero generata dalla non corretta gestione di alimenti o parti di alimenti potenzialmente edibili.

Le indicazioni del programma nazionale di Prevenzione dei Rifiuti evidenziano il ruolo della prevenzione degli sprechi alimentari nel quadro delle strategie e degli obiettivi in materia di prevenzione dei rifiuti, efficienza nell’uso delle risorse, economia circolare.

In questo contesto è obiettivo di questa Città Metropolitana la diffusione sul territorio di progetti e iniziative incentrate sulla prevenzione degli sprechi alimentari inclusi (ma non limitati a) i progetti e le iniziative di recupero delle eccedenze alimentari a fini di solidarietà sociale.

CAPO V – CENTRI DI RACCOLTA

Art. 27 - Raccolta dei rifiuti nei Centri di Raccolta

Gli Enti Locali metteranno a disposizione i Centri di Raccolta (di cui al D.M. 8 aprile 2008 e ss.mm.ii.) o Isole Ecologiche Attrezzate (operanti ai sensi dell'art. 216 o 208 del D. Lgs. 152/2006) per la raccolta differenziata di rifiuti riciclabili che integrano ed ampliano i servizi di raccolta differenziata.

Nel Bacino territoriale del Genovesato sono presenti n. _____ Centri di Raccolta o Isole Ecologiche Attrezzate come da Allegati B.

I servizi di seguito elencati devono essere eseguiti in modo tale da garantire la piena funzionalità del servizio di raccolta, l'ottimizzazione dei tempi di esecuzione degli stessi e una particolare attenzione alla pulizia e decoro del sito di stoccaggio, oltre che al rispetto della normativa vigente in materia.

Il Gestore dovrà garantire oltre alla custodia ed al controllo di predetti impianti, anche la loro gestione tecnica e amministrativa, nonché tutti gli interventi che dovessero essere richiesti per il corretto funzionamento dell'impianto compresi materiali di consumo, interventi di manutenzione ordinaria.

Per manutenzione ordinaria si intendono, a titolo puramente esemplificativo, prestazioni o forniture quali: cartellonistica, sostituzione lampade, sostituzione lucchetti, sostituzione di rubinetterie, manichette e lance antincendio, riparazioni elettriche e idrauliche di impianti esistenti, riparazioni di recinzioni, lattoneria, serramenti, ricarica estintori, pulizia pozzetti e caditoie, sfalcio erba, disinfestazione e derattizzazione periodica ed altri interventi eventualmente richiesti dal proprietario.

Le attrezzature fornite per la gestione dei Centri di Raccolta o delle Isole Ecologiche Attrezzate a carico del Gestore dovranno essere in misura sufficiente a garantire la gestione delle tipologie di rifiuti per ciascun Centro di Raccolta o Isola Ecologiche Attrezzate. Il Gestore pertanto dovrà garantire la fornitura di attrezzature nella misura utile al corretto svolgimento del servizio stesso.

È fatto obbligo al Gestore di volturare a proprio nome tutte le utenze, previo accordo con la Città Metropolitana e con i singoli Comuni potrà essere mantenuta l'originaria intestazione, prevedendo da parte del Gestore il periodico rimborso delle spese sostenute.

Il Gestore, in quanto incaricato della gestione tecnica dei Centri di Raccolta o delle Isole Ecologiche Attrezzate, deve sovrintendere alla sua corretta gestione. Il Gestore ha il compito di:

- provvedere alla Iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali per la gestione del Centro di Raccolta laddove necessario;
- organizzare la gestione in modo tale che i rifiuti siano raccolti per flussi omogenei, così da poter essere trasportati separatamente, in ordine di priorità, agli impianti di preparazione per il riutilizzo, recupero e trattamento;
- provvedere alla fornitura e posizionamento di tutti i contenitori e attrezzature necessarie per garantire la piena funzionalità dell'impianto, nel rispetto degli Standard Minimi Prestazionali;
- dotare l'impianto di un sistema di informatizzazione e automazione, tale da permettere l'attivazione di un sistema di misurazione per le utenze in base alla tipologia ed alla quantità di rifiuto conferito. Il sistema dovrà garantire, qualora previsto dagli Standard Minimi prestazionali, la possibilità di accesso all'impianto da parte di utenze ubicate in Comuni diversi da quello sede dell'impianto, purché ricadenti all'interno del bacino territoriale di affidamento. Tale sistema dovrà inoltre garantire la tracciabilità dei flussi di rifiuti destinati alla preparazione al riutilizzo secondo le modalità previste dalla normativa vigente;
- provvedere alla movimentazione dei contenitori per il trasporto e conferimento ad impianti di destino delle singole frazioni di rifiuto raccolte nell'impianto;
- provvedere alla manutenzione ordinaria della struttura (aree verdi, piazzali, cartellonistica, aree uffici, strutture, ecc.), dandone adeguata documentazione a consuntivo alla Città Metropolitana;
- verificare l'applicazione di metodiche gestionali in linea con il documento dei rischi specifici in base al D.Lgs. 81/08;
- segnalare eventuali non conformità strutturali alla Città Metropolitana ed all'Ente proprietario (eventuali mancanze, anomalie o rotture che possano compromettere il funzionamento dell'impianto);
- provvedere alla comunicazione all'utenza del calendario e degli orari di apertura al pubblico dell'impianto, nonché delle eventuali modifiche (temporanee o definitive) che dovesse essere apportate al medesimo ed ogni altra informazione ritenuta utile ai fini del corretto

- conferimento dei rifiuti;
- fornire supporto informativo all'utenza informando in particolare in merito alla raccolta differenziata, al riutilizzo, alla preparazione per il riutilizzo e al riciclaggio e recupero dei materiali conferiti;
 - assicurare il conferimento differenziato dei rifiuti ingombranti al fine di massimizzare il recupero di materia e la preparazione al riuso, come previsto dall'art. 3 comma 7 della LR 16/2015;
 - individuare all'interno dei centri di raccolta oggetto di concessione, ove tecnicamente possibile senza pregiudicare il corretto funzionamento del centro, apposite aree adibite al deposito preliminare alla raccolta dei RAEE domestici destinati alla preparazione per il riutilizzo come previsto dall'art.7 c.2 del D.Lgs. 14 marzo 2014, n. 49;
 - predisporre modello checklist specifico (lista di controllo) ad uso del personale incaricato della custodia dell'impianto per il controllo sistematico dello stesso;
 - verificare tramite il personale incaricato della custodia la conformità del materiale conferito negli appositi settori di stoccaggio;
 - attivarsi per la risoluzione di anomalie e problemi gestionali, ove segnalati dal personale incaricato della custodia dell'impianto;
 - segnalare alla Città Metropolitana e Comune territorialmente competente ogni eventuale disfunzione che dovesse verificarsi nella gestione dell'impianto, nonché eventuali comportamenti illeciti che dovessero essere accertati in sede di conferimento dei rifiuti;
 - tenere i rapporti con gli addetti ai ritiri (trasportatori) e con i consorzi di recupero (es. CO-NAI, CdC. RAEE);
 - sovrintendere alla vigilanza e alla custodia direttamente o indirettamente dell'impianto durante gli orari di apertura, nonché alla corretta gestione delle chiavi di accesso di cui sarà unico consegnatario;
 - compilare un apposito registro per la formulazione del bilancio di massa dei rifiuti conferiti da parte di utenze secondo le modalità dettate dalla normativa vigente;
 - aggiornare il sistema informativo duale di cui all'art. 53 con i dati relativi ai flussi di utenti e di materiali in ingresso e uscita dall'impianto;
 - assicurarsi che il personale di custodia dell'impianto affidato sia stato adeguatamente formato provvedendo all'organizzazione di corsi di formazione con istituti o centri di formazione aventi i necessari requisiti.

Il Gestore, in quanto soggetto titolare della gestione tecnica dei Centri di Raccolta deve

provvedere a munirsi di adeguata copertura assicurativa per i rischi RCT e RCO.

Il Gestore, attraverso il proprio personale incaricato della custodia, dovrà inoltre assicurare l'assolvimento dei seguenti compiti:

- curare l'apertura e la chiusura dell'impianto negli orari e nei giorni prefissati e verificare che il conferimento avvenga esclusivamente a cura di soggetti autorizzati ai sensi del regolamento di gestione dell'impianto;
- essere costantemente presente durante l'apertura dell'impianto;
- curare la compilazione del modello checklist o lista di controllo attestante la funzionalità dei sistemi di sicurezza e di tutte le attrezzature all'interno della struttura;
- effettuare la pulizia interna ed esterna dell'area di transito dei cittadini;
- effettuare la pulizia delle platee e dei contenitori, assicurando che, in ogni momento, siano mantenute le migliori condizioni igienico-sanitarie, anche attraverso lavaggi e disinfezioni delle strutture;
- registrare su di un apposito registro i dati del documento di riconoscimento, la data, il nominativo, la residenza o il domicilio, la tipologia ed il quantitativo stimato del rifiuto conferito, e far apporre a fianco nella apposita casella la firma leggibile dell'utenza conferente;
- indirizzare i cittadini al corretto conferimento dei rifiuti, privilegiando la tutela della qualità dei rifiuti riutilizzabili, e sensibilizzando l'utenza ad un corretto e maggiore conferimento differenziato dei rifiuti sia all'interno dei contenitori, che nelle aree destinate allo stoccaggio a terra;
- aiutare i cittadini per lo scarico dei materiali voluminosi o pesanti;
- effettuare un controllo visivo dei materiali conferiti, verificando che corrispondano, per provenienza e tipologia, a quelli per i quali è stato istituito il servizio;
- segnalare eventuali anomalie alla Città Metropolitana e al Comune ovvero al soggetto proprietario;
- provvedere alla corretta gestione dei contenitori presenti, programmandone la sostituzione ove necessario, ed organizzarne lo svuotamento con frequenza tale da evitare la fuoriuscita dei rifiuti;
- chiudere l'impianto a fine turno.

La movimentazione dei contenitori nell'impianto dovrà comunque seguire le seguenti norme generali:

- essere assicurata la sicurezza degli operatori e dell'utenza eventualmente presente presso l'impianto;
- essere eseguita con una periodicità tale da garantire la costante accessibilità ai relativi contenitori da parte dell'utenza, al fine di impedire la sospensione del servizio, o il conferimento extra contenitore;
- essere eseguita al fine di garantire sempre la presenza di idonei spazi di conferimento per gli utenti;
- essere eseguita possibilmente nei giorni o nelle ore di chiusura dell'impianto, laddove la movimentazione dei contenitori interessa aree di passaggio dell'utenza, o nelle prime ore d'apertura giornaliera al fine di creare la maggior disponibilità di spazio prima del conferimento;
- essere eseguita evitando la fuoriuscita, anche accidentale, di materiale raccolto dai contenitori, nel qual caso e nel caso di conferimenti fuori dai contenitori per mancanza di spazio, l'operatore addetto allo svuotamento dovrà obbligatoriamente provvedere alla raccolta di detto materiale al fine di garantire il livello di decoro e pulizia dell'area interessata.

Il Gestore dovrà rispettare l'orario settimanale di apertura di ogni impianto nel rispetto degli Standard Minimi Prestazionali di cui agli Allegati B, e tenendo conto dell'orario di apertura del centro alla data di sottoscrizione del contratto.

Sarà facoltà della Città Metropolitana, sentiti i Comuni interessati validare l'eventuale nuova proposta di orari del Gestore; in caso di mancata accettazione, il Gestore dovrà adeguarsi alle richieste della Città Metropolitana senza pretendere maggiori oneri.

Durante l'orario di apertura l'impianto dovrà essere sempre presidiato da personale del Gestore.

Per eventuali prolungamenti dell'orario di apertura richiesti dalla Città Metropolitana al Gestore, sarà applicato un correttivo di costo determinato così come indicato nel contratto di servizio.

Nel corso di vigenza della concessione, la Città Metropolitana avrà la facoltà di ampliare gli impianti o variarne l'ubicazione (sempre e comunque nel territorio oggetto dell'affidamento); il Gestore sarà tenuto alla gestione dell'impianto senza richiesta di maggiori compensi.

In caso di richiesta, da parte di un'amministrazione comunale per tramite della Città Metropolitana, di realizzazione, manutenzione straordinaria e adeguamento dei Centri di Raccolta o delle Isole

Ecologiche Attrezzate, il concessionario dovrà presentare entro 3 mesi dalla richiesta un progetto degli interventi da eseguire. Il progetto, approvato dal Comune interessato, dovrà essere realizzato entro 12 mesi dalla richiesta. Gli oneri relativi a tali attività sono da considerarsi integrativi rispetto al corrispettivo definito dal contratto a cui è allegato il presente disciplinare.

CAPO VI – PRESCRIZIONI TECNICHE E MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI SERVIZI DI IGIENE URBANA

Art. 28 - Spazzamento del suolo pubblico

I servizi di spazzamento manuale, spazzamento meccanizzato e spazzamento misto dovranno essere effettuati nelle pubbliche strade e piazze in genere o sulle strade ed aree private ad uso pubblico, del bacino territoriale di riferimento, nel rispetto di quanto previsto al presente articolo, degli Standard Minimi Prestazionali, dell'estensione chilometrica dei servizi ivi indicata.

Il concessionario dovrà garantire che il servizio di spazzamento, ivi incluso lo svuotamento dei cestini presenti sul territorio, in ciascun Comune sia effettuato in tutte le vie e le piazze indicate nell'Allegato A.6 oltre a tutti i giardini ed aree pubbliche presenti nei vari territori comunali.

Le modalità e le frequenze del servizio di cui al presente articolo sono indicate negli allegati al presente disciplinare tecnico ovvero nel Piano Annuale delle Attività qualora siano intercorse modifiche nel corso della gestione. La Città Metropolitana si riserva, a parità di risorse computate, di modificare il piano dei servizi di spazzamento al fine di renderlo più aderente alle esigenze dei territori senza che il Gestore possa pretendere maggiori oneri.

Il servizio di spazzamento consiste essenzialmente nella raccolta di qualsiasi rifiuto, compresi i vari detriti prodotti dagli utenti o dagli agenti naturali, quali cartacce, foglie, deiezioni canine etc., giacenti nelle strade, piazze, parcheggi, portici, giardini ed aree pubbliche, nonché nelle fioriere e aiuole eventualmente dislocate in dette aree.

Le operazioni di spazzamento stradale dovranno essere effettuate sull'intera larghezza della carreggiata composta da corsie di marcia, cunette e marciapiedi compresi.

Nello svolgimento del servizio, gli addetti dovranno avere cura di non sollevare polveri, e in ogni modo non recare alcun disagio alla cittadinanza.

Qualora nelle strade o piazze oggetto di spazzamento meccanizzato e/o manuale non siano presenti i marciapiedi si dovrà effettuare la pulizia a partire dai fabbricati e dai muri di recinzione eventualmente presenti che prospettano sulla pubblica via.

In alcune zone il servizio di spazzamento sarà di tipo misto, ossia meccanizzato con ausilio, e dovrà prioritariamente svolgersi mediante l'azione congiunta di almeno un operatore a terra che dovrà

supportare, dotato di idonea attrezzatura, il lavoro della spazzatrice meccanica, al fine di intervenire su spazi di ridotte dimensioni e che provvederà a liberare dai rifiuti i marciapiedi e gli spazi lungo il percorso.

La pulizia dovrà effettuarsi prima sul marciapiede e poi sul piano stradale, con particolare cura per le cunette stradali e le caditoie onde evitare che, in caso di precipitazioni meteoriche, residui di immondizie e rifiuti vengano trasportati nelle caditoie e nelle fognature.

Gli operatori che effettuano il servizio manuale di spazzamento dovranno avere cura di segnalare in maniera tempestiva la necessità dell'intervento della spazzatrice meccanica.

Nell'esecuzione del servizio dovrà essere effettuato anche il prelevamento dal suolo stradale e dalle aree adibite a verde dei rifiuti particolari come siringhe, profilattici, e simili che dovranno essere collocate in appositi contenitori. Tale servizio dovrà essere svolto su tutto il territorio urbano ed extraurbano, anche su richiesta o segnalazione della Città Metropolitana. Per tale adempimento, richiesto verbalmente o per iscritto si dovrà provvedere entro le 2 ore successive alla segnalazione nel corso del turno lavorativo utile.

Il Gestore dovrà inoltre provvedere a proprie cura e spese, in osservanza della normativa di cui al D. Lgs 152/2006 e s.m.i., al deposito temporaneo se necessario, al trasporto e all'avvio allo smaltimento di tutte le tipologie di rifiuti particolari suddetti, nei modi e nei siti autorizzati, come previsto dalla normativa vigente.

Nei mesi autunnali e invernali, in occasione della caduta delle foglie, particolare attenzione dovrà essere posta nella rimozione del fogliame da parte delle squadre operative del servizio di spazzamento. Per tale attività dovranno fare uso in particolare di tubi aspirafoglie di ausilio alle spazzatrici e, per il personale in appoggio, dei soffiafoglie per un più veloce indirizzamento verso le aree di intervento della macchina spazzatrice. Tali attività dovranno essere svolte con attrezzature a basso impatto acustico (es. soffiatori elettrici).

Il Gestore dovrà provvedere alla pulizia, svuotamento e manutenzione di tutti i cestini porta rifiuti presenti nei territori comunali e sostituzione (con onere a carico del Gestore) dei sacchi in polietilene, anche in caso di riempimento parziale, con cadenza non inferiore alla frequenza di spazzamento manuale e/o misto; nei centri storici e piazze limitrofe la frequenza dovrà essere tale da evitare il verificarsi di situazioni di disagio per il servizio. Nel servizio è compresa la raccolta di eventuali rifiuti depositati esternamente ai cestini.

Il Gestore dovrà provvedere al trasporto dei rifiuti raccolti (terre di spazzamento), presso siti di conferimento autorizzati.

Sarà cura del Gestore predisporre idonea segnaletica di sgombero delle auto in sosta; tale segnaletica dovrà essere fornita e posizionata previo accordo con il Comune.

Il Gestore dovrà attivare un servizio di comunicazione via web, sms o altra forma di contatto, che preavvisa l'utenza di zona, indicando i giorni e l'orario dell'intervento con spazzatrici aspiranti, invitando l'utenza a evitare di parcheggiare in tale periodo.

Ai fini dell'adozione diffusa del divieto di sosta organizzato e programmato, in caso di richiesta da parte dei Comuni, il Gestore dovrà adottare uno specifico "*Piano di spazzamento e lavaggio straordinario con sosta vietata programmata*", con oneri di installazione della segnaletica verticale fissa a carico del Gestore stesso.

Il Gestore dovrà segnalare alla Città Metropolitana la necessità di installazione in nuovi punti o di acquisto di nuovi cestini per la sostituzione di contenitori per i quali non è più possibile la manutenzione per motivi tecnici o di decoro.

Art. 29 - Lavaggio delle strade

Il servizio di lavaggio delle pubbliche strade e piazze, con pavimentazione permanente, compresi all'interno del perimetro urbano, nelle aree pubbliche nonché su quelle private soggette ad uso pubblico, dovrà essere effettuato principalmente con mezzi meccanici idonei ad effettuare il dilavamento del sedime stradale nel rispetto degli Standard Minimi Prestazionali.

I mezzi e le attrezzature utilizzate per lo svolgimento del servizio devono consentire il lavaggio all'interno di vicoli\viottoli di difficile accesso, dei porticati, sui marciapiedi e negli spazi circostanti i contenitori e altri oggetti fissi.

Le operazioni di lavaggio stradale o delle piazze dovranno essere effettuate dai muri di confine dei fabbricati o dalle recinzioni, e se presenti, marciapiedi, panchine e cestini portarifiuti compresi.

Nello svolgimento del servizio, gli addetti dovranno avere cura di non recare alcun disagio alla cittadinanza.

Sarà cura del Gestore predisporre idonea segnaletica di sgombero delle auto in sosta; tale segnaletica dovrà essere fornita e posizionata previo accordo con il Comune.

Il servizio di lavaggio dovrà prevedere preferibilmente l'uso di acqua non potabile prelevata eventualmente dai pozzi di proprietà o nella disponibilità del Gestore ovvero di proprietà comunale, che verranno indicati in fase di avviamento del servizio. L'acqua dovrà essere additivata con idonei prodotti detergenti e disinfettanti, privilegiando prodotti a ridotto impatto ambientale certificati e compatibili con le vigenti disposizioni legislative in materia, e comunicando al Comune la tipologia di detergenti e disinfettanti che si intendono utilizzare.

Nel corso di durata del contratto di concessione la Città Metropolitana può introdurre variazioni alle modalità di esecuzione del servizio stesso previa intesa con il Gestore nelle modalità previste nel contratto di servizio.

Art. 30 - Pulizia e raccolta dei Rifiuti di Mercati, Fiere, Sagre e Manifestazioni

Il Gestore dovrà garantire l'attività di pulizia e raccolta differenziata e indifferenziata nei mercati, sagre, fiere, manifestazioni, feste o mercatini occasionali secondo quanto definito col PAA.

La pulizia e la raccolta dei rifiuti nelle aree dei mercati e nelle aree interessate da sagre, fiere, manifestazioni, feste o mercatini occasionali dovrà essere effettuata al termine delle attività ed a zona sgombra.

Nel corso di vigenza della Concessione, i Comuni avranno la facoltà di variare l'ubicazione del mercato o delle sagre, fiere, manifestazioni, feste o mercatini occasionali (sempre comunque nel proprio territorio); il Gestore sarà tenuto alla pulizia e alla raccolta dei rifiuti nella nuova ubicazione senza richieste di maggiori compensi, indennizzi, risarcimenti.

Durante i mercati, fiere ed altre attività occasionali e stagionali, il Gestore deve:

- i. provvedere a collocare nelle aree di mercato e nelle aree interessate da sagre, fiere, manifestazioni, feste o mercatini occasionali, prima dell'inizio degli stessi, contenitori idonei alla raccolta differenziata per singola frazione merceologica (secco residuo, frazione organica, carta e cartone, vetro, plastica e metalli), in numero e volumetria sufficiente a garantire il conferimento dei rifiuti prodotti durante l'evento;

- ii. al termine del mercato o delle sagre, fiere, manifestazioni, feste o mercatini occasionali, provvedere alla pulizia dell'intera area con idonea idropulitrice, con mezzi meccanici e ausilio di personale a piedi, alla rimozione dei contenitori per la raccolta, ed al conferimento agli impianti di trattamento dei rifiuti raccolti, secondo la loro tipologia;
- iii. segnalare alla Polizia Municipale e/o ad altri eventuali agenti accertatori, eventuali comportamenti non corretti di operatori, rispetto agli obblighi inerenti la gestione dei rifiuti prodotti e il loro conferimento.

La pulizia e la raccolta dei rifiuti nelle aree interessate da sagre, fiere, manifestazioni, feste o mercatini occasionali dovrà essere effettuata anche durante lo svolgimento dello stesso, nel caso in cui la durata fosse prevista in più giorni consecutivi.

Il Gestore dovrà garantire il servizio per le manifestazioni definite col Piano Annuale delle Attività nel rispetto degli Standard Minimi Prestazionali e con oneri compresi quindi nel canone di servizio, ciò anche se alcuni interventi sono da eseguirsi in giornate festive o in turno notturno.

Art. 31 - Lavaggio dei Cassonetti

Il lavaggio e la disinfezione dei contenitori utilizzati per la raccolta stradale dovrà essere eseguito sul posto o in cantiere con automezzo all'uopo destinato.

La pulizia, il lavaggio e la sanificazione dei contenitori va effettuata con cura utilizzando prodotti detergenti - disinfettanti - deodoranti idonei a garantire l'igiene e la sicurezza dei cittadini e degli operatori stessi. L'acqua del lavaggio non può essere versata a terra, ma deve essere raccolta durante le operazioni di lavaggio e poi scaricata e trattata, secondo la normativa vigente, in idonei impianti di depurazione, a cura e spese del Gestore. Il servizio di cui sopra verrà svolto in modo tale che ogni contenitore venga lavato e disinfettato.

Il numero e la frequenza minimi degli interventi sono descritti negli Standard Minimi Prestazionali di cui agli Allegati B.

Art. 32 – Servizio di Pulizia Spiagge

Il Servizio di Pulizia Spiagge dovrà essere realizzato nel rispetto degli Standard Minimi Prestazionali.

Il Servizio di Pulizia Spiagge prevede:

1. Interventi ordinari e straordinari di pulizia dell'arenile
2. Vagliatura arenile
3. Raccolta mediante svuotamento dei contenitori.

Art. 33 - Raccolta e Trasporto Rifiuti Abbandonati

Il Gestore dovrà provvedere alla rimozione di rifiuti ingombranti e di qualunque altro rifiuto abbandonato sul suolo pubblico, entro e non oltre le 24 ore successive alla segnalazione da parte della Città Metropolitana ovvero del Comune interessato.

Il servizio dovrà essere erogato senza ulteriori oneri per la collettività ogni volta risulti necessario per quantità inferiori ad un metro cubo e nei limiti previsti dagli Standard Minimi Prestazionali, per quantità superiori ad un metro cubo (fino ad un massimo di 5 metri cubi per intervento). Interventi eccedenti gli Standard Minimi Prestazionali e la volumetria eccedente i 5 mc sono individuati come servizi integrativi non programmabili e come tali rendicontati in fase di consuntivazione.

Nel caso in cui il Gestore non ottemperasse all'attività di rimozione dei rifiuti abbandonati con dimensione inferiore a 5 mc nelle modalità e nei tempi stabiliti, nulla sarà dovuto al Gestore stesso se i cumuli di rifiuti abbandonati nel tempo dovessero superare i 5 mc. In tal caso, il Gestore dovrà rimuovere i rifiuti abbandonati gratuitamente.

Il Gestore dovrà in ogni caso utilizzare mezzi ed attrezzature per l'asporto idonei alla tipologia di rifiuti da trasportare.

In particolare il Gestore, appositamente contattato, dovrà effettuare la raccolta dei rifiuti abbandonati composti di cumuli costituiti da materiale inerte, piccoli rottami, polvere e fanghiglia, materiale cartaceo, materiale vegetale, pneumatici usati, immondizie varie (anche se non contemplate nel presente elenco).

Il servizio comprende anche la fase di trasporto agli impianti di smaltimento o trattamento.

Ove l'area o le aree risultassero di frequente smaltimento abusivo, il Gestore potrà richiedere al Comune l'autorizzazione per l'installazione di sistemi di video sorveglianza. Analogamente lo stesso Comune potrà prevedere l'installazione di sistemi di video sorveglianza. Fermo restando, ove richiesto, che i relativi dati dovranno essere affidati alla Polizia Municipale per azioni di competenza, le spese di installazione, autorizzazione e gestione del sistema resteranno totalmente a carico del Gestore.

In caso di situazioni di abbandono superiori a 5 mc il Gestore deve inoltrare alla Città Metropolitana ed al Comune una relazione dettagliata con documentazione fotografica comprendente:

1. luogo ritrovamento;
2. descrizione delle tipologie di rifiuto presenti con stima delle relative quantità;
3. eventuale necessità di svolgere analisi chimiche per l'individuazione del CER e della composizione del rifiuto;
4. descrizione delle modalità di intervento ritenute idonee con la quantificazione delle ore di utilizzo di mezzi ed operai;
5. stima costi dell'intervento compreso lo smaltimento.

Per quanto concerne il rinvenimento di veicoli abbandonati su suolo pubblico o adibito a uso pubblico, il Gestore deve provvedere al loro trasporto presso un centro di trattamento autorizzato; tale servizio è da intendersi integrativo a corrispettivo.

CAPO VII – PRESCRIZIONI TECNICHE E MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI SERVIZI DI COMUNICAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE

Art. 34 - Piano di comunicazione e sensibilizzazione

Il Gestore presenta annualmente un Piano di comunicazione e sensibilizzazione in conformità con quanto previsto dal Piano Annuale delle Attività di cui all'Art. 3 del presente Disciplinare.

Il Gestore, direttamente o avvalendosi dell'opera di altri soggetti con i quali abbia stipulato specifici accordi, è responsabile delle attività di comunicazione all'utenza e di sensibilizzazione.

Il gestore è responsabile:

- della realizzazione dell'immagine grafica coordinata dei materiali di comunicazione, comprendente l'elaborazione di logo, headline e payoff della campagna;
- del coordinamento della campagna di comunicazione;
- della comunicazione e consegna annuale all'utenza del calendario di raccolta per i servizi domiciliari e del materiale informativo;
- della consegna porta a porta dei kit per la raccolta differenziata relativi alle fasi di start-up di cui all'Art. 39, assicurando che tale attività sia svolta da personale formato alla comunicazione diretta con il pubblico relativamente alle modalità di raccolta;
- della comunicazione di eventuali modifiche (temporanee o definitive) che dovessero essere apportate alle modalità di conferimento dell'utenza;
- di ogni ulteriore attività di comunicazione e sensibilizzazione necessaria per il raggiungimento e il mantenimento degli obiettivi sia in fase di start-up che con servizio a regime, con particolare attenzione alle attività finalizzate a promuovere la riduzione dei rifiuti alla fonte e la prevenzione degli sprechi alimentari.

A titolo esemplificativo, i soggetti da raggiungere nell'ambito delle attività di comunicazione proposte dovranno essere:

- Utenze domestiche residenti
- Utenze domestiche fluttuanti
- Utenze non domestiche
- Utenze non domestiche stagionali
- Cittadini stranieri
- Amministratori di condominio
- Personale in servizio
- Addetti al customer care e ai rapporti con le utenze

- Scuole, Università e studenti
- Comunità religiose

La campagna di Comunicazione e sensibilizzazione dovrà essere strutturata in due fasi principali:

- a. fase di start-up del servizio, di cui al successivo art. 30;
- b. fase a regime, di cui al successivo art. 31.

Art. 35 - Start-up del servizio

Al fine di poter gestire in maniera ottimale il periodo di transizione verso la situazione “a regime” e il raggiungimento degli obiettivi di riduzione rifiuti e raccolta differenziata, il gestore affidatario dovrà realizzare gli interventi informativi e comunicativi descritti nel presente articolo.

Le azioni di sensibilizzazione avranno l’obiettivo di comunicare le novità rispetto ai servizi di raccolta trasmettendo alla cittadinanza gli obiettivi ambientali dei cambiamenti prospettati.

Gli strumenti di diffusione della comunicazione ambientale sono essenzialmente di quattro tipi:

- materiale di visibilità: manifesti, striscioni, locandine, etc;
- informazione diretta: consegna dei kit di cui all’ art. 44, comunicazione nelle scuole e incontri pubblici con i cittadini;
- materiale cartaceo distribuito: lettere ed opuscoli destinati alle utenze domestiche e non domestiche;
- animazione territoriale: eventi e attività mirate al coinvolgimento della popolazione;
- altri vettori: web, tv, radio, applicazioni smartphone.

Tali strumenti dovranno essere integrati e complementari fra loro in modo da attivare un’azione di adeguato impatto. Il materiale informativo riporterà il logo del Gestore e del Comune.

Le forme di comunicazione diretta di cui all’art. 36 saranno integrate con materiali di visibilità di cui all’art. 40 ed incontri pubblici, in cui trasferire informazioni ed esperienze e rispondere alle domande ed ai dubbi più comuni.

Nella fase di start-up dovranno essere garantiti i seguenti servizi, descritti in maggior dettaglio nei successivi articoli:

1. Fornitura di Materiali e Servizi di base come descritti al successivo art. 39
2. Formazione del personale coinvolto, come descritto al successivo art. 38
3. Mailing per utenze domestiche e non domestiche, come descritto al successivo art. 39
4. Produzione di materiali promozionali di visibilità, come descritto al successivo art. 40
5. Servizi di informazione diretta, come descritto al successivo art. 41

6. Sistema informativo e rapporti con l'utenza, come descritto al successivo art. 42
7. Integrazione di specifiche iniziative di sensibilizzazione
8. Comunicazione dei risultati come descritto al successivo art. 43
9. Censimento delle utenze, come descritto al successivo art. 37
10. Consegna delle attrezzature, come descritto al successivo art. 44
11. Attivazione di un Numero Verde come descritto all'art. 45
12. Predisposizione della Carta dei Servizi come descritto all'art. 46
13. Istituzione di URP/Ecosportelli dedicato come descritto all'art. 47
14. Sistema di Customer Care informatizzato come descritto all'art. 48
15. Sistema di Customer Satisfaction come descritto all'art. 49
16. attivazione del servizio "Ispettorato ambientale" di cui all'art. 50

Il gestore dovrà garantire la produzione di materiali di informazione e sensibilizzazione in almeno due lingue diverse dall'italiano e rappresentative della popolazione straniera residente, rivolte al target di cittadini con tale specifica necessità.

Il gestore è tenuto a presentare un riepilogo sintetico dei diversi target caratterizzati da una comunicazione omogenea e le diverse azioni di comunicazione previste per ogni target, indicando per ciascuna azione la specifica tempistica di attivazione.

Art. 36 - Campagna di comunicazione a regime

La campagna di informazione e comunicazione dovrà contenere uno specifico progetto relativo alla comunicazione di mantenimento, successiva al periodo transitorio, in cui i cittadini dovranno essere informati in maniera continua e motivati a contribuire al raggiungimento e mantenimento degli obiettivi di raccolta differenziata, prevenzione dei rifiuti e riduzione degli sprechi alimentari.

Saranno a carico del gestore le attività finalizzate all'informazione e al coinvolgimento dei cittadini sulla base di un programma annuale che dovrà essere presentato alla Città Metropolitana secondo le tempistiche previste per il Piano Annuale delle Attività.

I contenuti minimi della campagna di comunicazione di mantenimento sono i seguenti:

- azioni di minimizzazione dei rifiuti
- informazioni sulla Prevenzione dei rifiuti;
- informazioni sulla Prevenzione degli sprechi alimentari;

- informazione sul compostaggio domestico;
- informazioni sui servizi per il riutilizzo e la preparazione al riutilizzo;
- modalità di differenziazione dei rifiuti per utenze domestiche e non domestiche;
- informazione sul conferimento presso il Centro di Raccolta;
- informazione sugli altri servizi di raccolta differenziata e di cura e pulizia del territorio e su specifici servizi particolari;
- informazione sui nuovi servizi per tutte le tipologie di utenze comprese le utenze economiche attive sul turismo;
- informazioni sul sistema di contatto e comunicazione con l'utenza: numero verde, ecosportelli, sito web, applicazioni smartphone.

I servizi da garantire sono i medesimi elencati al precedente art. 30 per la fase di start up, come meglio specificati negli articoli seguenti.

Il gestore dovrà garantire la produzione di materiali di informazione e sensibilizzazione in almeno due lingue diverse dall'italiano e rappresentative della popolazione straniera residente, rivolte al target di cittadini con tale specifica necessità.

Art. 37 - Censimento delle Utenze

Nella fase preliminare all'attivazione di nuovi servizi di raccolta, il Gestore si impegna ad effettuare un'analisi delle utenze attraverso la verifica puntuale dei dati forniti dalla Città Metropolitana e dai Comuni (elenco anagrafico delle famiglie residenti, elenco dei ruoli Tari, ecc.), rilevando nel contempo quelle caratteristiche di tipo urbanistico e/o logistico che sono potenziali generatrici di criticità (case sparse, strade impercorribili, mancanza di spazi, salite, gradini, più civici in pochi spazi, ecc.), al fine anche di valutare le eventuali opportune modifiche da apportarsi al riguardo rispetto agli Standard Prestazionali.

Tale analisi dovrà avvenire attraverso un censimento che dovrà prevedere visite e sopralluoghi puntuali per tutti i condomini e le utenze non domestiche in maniera tale da valutare con puntualità e dettaglio le dotazioni e le attrezzature da assegnare a ciascuna utenza.

Standard minimi per le azioni di censimento

Le attività di censimento dovranno prevedere almeno le seguenti azioni:

a) Acquisizione Database

L'acquisizione delle banche dati delle utenze servite fornite dai Comuni permette una verifica preliminare del dimensionamento dei servizi di raccolta effettuato in sede di proposta. Il database

dovrà essere di seguito completato e aggiornato con le informazioni provenienti dalle schede di indagine elaborate nella fase operativa del censimento.

b) Incontri Preliminari con Associazioni di Categoria e Amministratori Condominiali

Il Gestore affidatario dovrà effettuare incontri specifici con la categoria degli Amministratori Condominiali e con altre Associazioni di Categoria rappresentative delle utenze non domestiche presenti sul territorio al fine di definire le criticità presenti e semplificare le modalità di indagine.

c) Formazione operatori di indagine

In rapporto al nuovo servizio da attivare, il gestore dovrà prevedere la realizzazione di corsi di formazione specifici rivolti al personale impiegato nelle operazioni di censimento sulle tematiche di direct relation, gestione conflitti e modalità d'indagine.

d) Censimento territoriale

Il Gestore dovrà provvedere al coordinamento del censimento territoriale secondo le seguenti modalità:

1. Verifiche puntuali sul territorio

Gli operatori saranno organizzati al fine di rispettare un piano di lavoro e uno stradario precedentemente definito utilizzando gli strumenti delle schede di indagine e del database utenze.

2. Fase di analisi e concertazione con le utenze per soluzione di eventuali criticità.

Le indagini territoriali, al fine di individuare le volumetrie dei contenitori e lo spazio per allocare le dotazioni, dovranno riguardare tutte le utenze interessate ai nuovi servizi, nessuna esclusa:

In ogni caso gli operatori di indagine saranno tenuti alla valutazione della potenziale produzione specifica di ogni utenza non domestica o condominiale interessata al fine di verificare la dotazione di contenitori prevista dal progetto tecnico. Le schede di indagine saranno organizzate per le utenze domestiche secondo i seguenti dati:

1. Municipi, zona, quartiere di riferimento
2. Numero scheda identificativo dell'utenza
3. Codice via
4. Indirizzo dell'utenza

5. Numero civico (Bis, Int, Let, Numero secondario)
6. Numero di unità abitative
7. Numero di utenze familiari residenti
8. Numero di abitanti residenti
9. Nominativo e riferimenti del referente o amministratore nel caso di stabili condominiali
10. Eventuali informazioni disponibili circa le caratteristiche proprie dell'utenza (accessi carrai, barriere architettoniche, ecc.)
11. Verifica delle condizioni per l'autocompostaggio
12. Eventuale condivisione delle attrezzature con altre utenze
13. Individuazioni referenti di consegna
14. Volumetrie necessarie, posizionamento, eventuali altre informazioni

Per le utenze non domestiche secondo i seguenti dati:

1. Municipi, zona, quartiere di riferimento
2. Numero scheda identificativo dell'utenza
3. Codice via
4. Indirizzo dell'utenza
5. Numero civico (Bis, Int, Let, Numero secondario)
6. Ragione sociale e nominativo dell'utenza (da confermare)
7. Categoria TARI dell'utenza e/o eventuali altre categorie proposte dalla Città Metropolitana
8. Metratura di esercizio
9. Verifica delle condizioni per l'autocompostaggio (ove applicabile)
10. Eventuale condivisione delle attrezzature con altre utenze
11. Individuazione referenti di consegna
12. Volumetrie, posizionamento, eventuali altre informazioni

Raccolta e Analisi Dati

L'analisi dei dati descritti nel precedente paragrafo comporterà il successivo aggiornamento dei database delle utenze in modo tale da garantire una omogeneità di informazioni per utenza su tutto il territorio oggetto di concessione.

Art. 38 - Formazione degli operatori impiegati nel servizio e degli altri soggetti coinvolti

Il gestore dovrà garantire una adeguata preparazione dei propri operatori sulle problematiche, sui tempi e sulle modalità della raccolta domiciliare e sulle altre modalità di svolgimento dei servizi erogati, con particolare attenzione agli operatori che potranno trovarsi a contatto con le utenze nello svolgimento delle mansioni operative.

Le attività di formazione dovranno essere principalmente incentrate su aspetti tecnici del servizio, marketing relazionale e gestione dei conflitti, contenuti e programma delle campagne di comunicazione, saranno diretti ai seguenti target suddivisi per classi di competenza:

- Operatori del servizio
- Personale impiegato nelle operazioni di censimento
- Operatori telefonici (gestore servizio)
- Operatori dei punti informativi come da art. 42
- Operatori della distribuzione dei Kit di raccolta di cui all'Art. 39.

Il Gestore individuerà i materiali più opportuni da utilizzare e le figure professionali coinvolte nelle attività di formazione.

Le attività di formazione e informazione dovranno essere attivate nei tempi utili alla corretta attivazione dei nuovi servizi secondo il cronoprogramma proposto dal Gestore nel Piano Annuale delle Attività di cui all'Art. 3 del presente Disciplinare.

Art. 39 - Mailing utenze domestiche e non domestiche

Le attività di mailing sono rivolte a tutte le utenze domestiche e non domestiche presenti all'interno del bacino di affidamento del servizio, nel dettaglio il gestore è tenuto a predisporre i seguenti materiali:

- **Lettera rivolta alle utenze domestiche** (in busta ufficiale etichettata) contenente sul retro l'invito agli incontri pubblici programmati e alle modalità di accesso alle informazioni sui servizi (punti informativi allestiti, sedi comunali ed altri punti informativi mobili distribuiti sul territorio);
- **Lettera rivolta alle utenze non domestiche** (in busta ufficiale etichettata). La lettera conterrà oltre a quanto detto sopra, una sintesi delle modalità tecniche di svolgimento del servizio specifiche per il target di riferimento (tipo contenitori e giorni conferimento);

- **Brochure** (rubricato, piegato o pinzato, di formato tascabile) contenente le spiegazioni sulle modalità di erogazione del servizio di raccolta;
- **Uno o più Opuscoli informativi** sulla prevenzione dei rifiuti (in generale) e degli sprechi alimentari (in particolare) con particolare riguardo alle informazioni sui progetti e le iniziative di prevenzione attive sul territorio e sulle modalità di adesione da parte degli utenti.
- **Ecocalendario** aggiornato con le frequenze e modalità dell'eventuale nuova raccolta domiciliare.

Questi materiali dovranno essere distribuiti tramite cassettaggio o servizio postale a tutte le utenze domestiche e non domestiche o contestualmente alla consegna dei Kit di raccolta di cui all'Art. 44. Le brochure e gli opuscoli informativi sulla prevenzione, inoltre, dovranno essere prodotti in quantità sufficiente ad essere disponibili in maniera continuativa nei punti informativi predisposti dal gestore e dai Comuni.

Si specifica che tutto il materiale di comunicazione cartaceo (lettere, buste da lettera, brochure, opuscoli) dovrà essere conforme ai requisiti previsti dai vigenti *Criteri Ambientali Minimi per l'acquisto di carta per copia e carta grafica* dettati dal Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare.

Art. 40 - Materiali di visibilità

A tali materiali è riservata la funzione di accrescere la visibilità del progetto e verranno utilizzati nei luoghi pubblici e nei punti di aggregazione della cittadinanza durante gli incontri pubblici di informazione diretta con i cittadini e con le differenti categorie, oltre che negli spazi pubblicitari messi a disposizione nei Comuni.

Si riportano a titolo esemplificativo i principali materiali richiesti per le attività di comunicazione:

- Manifesti vari formati,
- Locandine per condomini e per pubblicizzazione eventi di quartiere,
- Ecocalendario settimanale o annuale,
- Affiche-calendario per condomini con indicazione di giorni e orari di passaggio.

Art. 41 - Attività di Informazione diretta

Incontri pubblici

Per progetti di particolare rilevanza l'informazione diretta dovrà essere avviata con una conferenza stampa alla quale si richiederà la presenza di mass media, esperti, amministratori locali e provinciali, rappresentanti di associazioni, del mondo della scuola e del volontariato. Questa fase avrà la funzione di dare risalto e visibilità alle iniziative.

In tale occasione dovrà essere resa possibile una prima fase di distribuzione del materiale informativo.

A seguire dovranno essere svolti alcuni incontri pubblici come di seguito elencati:

- incontri con la popolazione
- incontro con le principali associazioni di categoria rappresentative delle utenze non domestiche presenti nel territorio
- incontri con gli stakeholder individuati, a seconda delle necessità (es. amministratori di condominio, operatori turistici, affittacamere, etc.)

Numero Verde e Customer Care

I punti informativi e la linea telefonica sono gli strumenti che permettono anche uno scambio personale di informazioni, già dalla fase di start-up dei servizi. Il gestore dovrà disporre di un Numero Verde, come meglio descritto al successivo art. 45, attraverso il quale i cittadini potranno ottenere informazioni sulle modalità di svolgimento dei servizi.

Il gestore, inoltre, dovrà mettere a disposizione strumenti informatici via web per rapportarsi con le utenze del territorio. Il sistema di relazione con la cittadinanza dovrà specificare i target e le modalità di raggiungimento dell'utenza.

Educazione ambientale

Le tematiche relative alla corretta gestione dei rifiuti e in particolare la prevenzione dei rifiuti, lo spreco alimentare, la raccolta differenziata, il riciclaggio e, più in generale, i temi della salvaguardia ambientale, del capitale naturale e delle risorse naturali, saranno illustrate ai docenti ed agli studenti, utilizzando diverse metodologie di approccio e diversi linguaggi in relazione all'età dei ragazzi, al fine di poter rendere partecipi e coinvolgere tutti gli alunni, dai più piccoli ai più grandi e le rispettive famiglie verso il raggiungimento degli obiettivi generali di prevenzione, raccolta differenziata e riciclaggio alla base del servizio.

Si prevede in particolare di raggiungere:

- i docenti delle scuole elementari, medie e superiori;
- gli alunni delle scuole elementari, medie e superiori.

La calendarizzazione di tutti gli incontri di informazione diretta dovrà essere funzionale all'avvio dei servizi.

Punti informativi (info-point)

Il gestore è tenuto ad assicurare, nelle fasi di start-up e ogni qual volta se ne ravvisi la necessità, la realizzazione di punti informativi, anche mobili, aggiuntivi a quelli descritti all'art. 42 con lo scopo di fornire informazioni e assistenza alle utenze, con particolare cura nella fase di avvio di nuovi servizi.

In tali punti informativi le utenze potranno ricevere informazioni e materiali relativi ai servizi erogati dal gestore ed in particolare:

- a) ottenere informazioni sui servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti in merito a modalità di conferimento dei rifiuti, orari, tipi di materiali oggetto di raccolta;
- b) ottenere informazioni sulle modalità di adesione al compostaggio domestico/autocompostaggio ed al compostaggio di comunità;
- c) ottenere informazioni sulle modalità di calcolo della tariffa rifiuti e sulle relative agevolazioni/riduzioni previste;
- d) richiedere l'assegnazione o la sostituzione di contenitori.

Art. 42 - Sistema informativo e rapporti con l'utenza: applicazione per smartphone e tablet

Il Gestore dovrà prevedere, nell'ambito delle attività di comunicazione, la disponibilità in forma gratuita, di un'applicazione informativa almeno per i dispositivi Android ed Apple (smartphone e tablet).

Gli obiettivi che la Città Metropolitana intende raggiungere con l'utilizzo dell'applicazione sono:

- che tale applicazione diventi uno strumento di partecipazione attiva delle utenze del territorio anche ai fini del miglioramento del servizio di igiene urbana;
- che tale applicazione sia facilmente riconoscibile ed utilizzabile sia da parte delle utenze residenti che non residenti (flussi turistici, ecc.);
- che tale applicazione sia in linea con i principi dell'economia circolare permettendo al cittadino di ottenere informazioni in merito allo stesso prodotto prima che diventi rifiuto, facilitando in tal modo lo sviluppo di azioni virtuose relative agli acquisti sostenibili ed alla riduzione dei rifiuti.

Per il raggiungimento degli obiettivi sopra esposti, tale applicazione dovrà contenere i seguenti stru-

menti:

- glossario / dizionario dei rifiuti aggiornato in base alle indicazioni degli utenti;
- calendario delle raccolte domiciliari, anche differenti su più zone dei Comuni;
- riconoscimento automatico dei simboli della raccolta differenziata;
- interattiva con gli utenti, per permettere una comunicazione bidirezionale tra Cittadini e Comune/Città Metropolitana tramite applicazione attraverso:
 - comunicazioni *push* dai Comuni/Città Metropolitana ai Cittadini;
 - invio richieste di informazioni dai Cittadini verso il servizio e ricezione delle risposte/feedback;
 - invio di segnalazioni di abbandoni di rifiuti ed altre criticità del servizio rifiuti;
 - possibilità da parte dell'utente di richiesta servizi a chiamata e conferma da parte del Gestore di indicazione della data di prelievo;
 - possibilità da parte dell'utente di conoscere la propria posizione in merito all'applicazione del tributo/tariffa puntuale o metodi simili attivati dall'Ente, attraverso il numero di conferimenti per tipologia di rifiuto soggetto a contabilizzazione, altre azioni di riduzione rifiuti contabilizzate (compostaggio domestico, riutilizzo, ecc.), ed impatto ambientale conseguente.

Art. 43 - Comunicazione dei risultati

Il soggetto gestore dovrà curare la diffusione alla cittadinanza delle principali notizie riguardanti dati e performance ambientali del servizio.

A titolo di esempio: risultati sulle percentuali di raccolta differenziata, di materiali effettivamente a recupero, impianti di destino delle diverse frazioni merceologiche; risultati inerenti alla produzione dei rifiuti e ogni altra informazione utile a rappresentare l'effettiva efficacia del servizio erogato.

Art. 44 - Distribuzione delle attrezzature per la raccolta differenziata domiciliare ed informatizzata

Durante la fase di avvio di eventuali nuovi servizi di raccolta domiciliare riveste un ruolo chiave per il buon funzionamento del servizio il primo impatto con i cittadini. Oltre, quindi, la comunicazione effettuata attraverso manifesti, lettere alla cittadinanza, brochure, assemblee e quant'altro, la consegna dei kit di raccolta rappresenta un'utile opportunità di contatto tra i responsabili del servizio (gli operatori) e i cittadini.

La dotazione dei kit di raccolta consisterà, per tutte le utenze, nei seguenti elementi:

- a) contenitori e sacchi definiti in numero e volumetria dall'indagine territoriale;
- b) materiale di comunicazione (ecocalendari, brochure, opuscoli etc.);
- c) scheda di consegna per il comodato d'uso se non consegnata precedentemente;
- d) modulo di adesione all'autocompostaggio se non consegnato precedentemente.

Modalità operative

Il calendario delle consegne dovrà essere strutturato temporalmente in modo da poter raccordare i tempi di attivazione previsti, e lo stato di attuazione delle attività di comunicazione destinate a cittadini e utenze non domestiche.

Grazie al censimento territoriale, propedeutico alla fase di consegna, sarà possibile definire in maniera molto precisa il totale delle consegne da effettuare, nonché conoscere in anticipo i casi “difficili” e i problemi logistici cui si potrebbe andare incontro. Questo renderà più agevoli le operazioni di consegna e l'organizzazione delle stesse.

Operazioni Preliminari

Circa sette giorni prima del passaggio previsto per la consegna dei kit, dovranno essere predisposti degli avvisi destinati alle utenze coinvolte affissi nei luoghi di maggior passaggio (attività commerciali, parrocchie, scuole), in maniera tale che gli utenti sappiano in anticipo quando sono previste le consegne nel loro quartiere.

In caso di utenze condominiali di dimensioni superiori alle cinque unità abitative, si prevede di concordare con gli amministratori di condominio tempi e modi di consegna. In ogni caso la comunità sarà avvisata anche in occasione degli incontri pubblici.

Operazioni di consegna

Ogni squadra addetta alla consegna sarà dotata di schede di consegna, anche su supporto informatico, redatte in base al cronoprogramma, in cui saranno presenti i dati relativi alle utenze destinatarie e in cui saranno annotate eventuali anomalie o variazioni rispetto a quanto previsto dal censimento.

Gli operatori impegnati nella consegna dei kit saranno organizzati con una squadra di due operatori affiancati da un comunicatore/mediatore culturale opportunamente formato.

Nel caso in cui le utenze non siano presenti al momento della consegna, si provvederà alla comunicazione tramite avviso cartaceo del luogo deputato alle operazioni di consegna definito con la Città Metropolitana (centro di raccolta, centro servizi o ecosportello). La consegna potrà avvenire secondo quest'ultima modalità, ad esempio, nel caso di utenti non residenti presenti esclusivamente nel periodo estivo. Nel caso di soggetti anziani o diversamente abili si concorderanno modalità di consegna specifiche di concerto con la Città Metropolitana.

Il gestore dovrà comunque garantire, previa registrazione ed inserimento nelle banche-dati comunali, la consegna dei kit di raccolta almeno presso i centri di raccolta, i centri servizi o gli ecosportelli alle utenze domestiche o non domestiche non raggiunte dalla distribuzione in fase di avvio nonché alle utenze domestiche e non domestiche di nuova attivazione.

La consegna dei kit dovrà essere strutturata in maniera tale da poter verificare sul campo i dati raccolti grazie all'indagine territoriale ed evidenziare eventuali fenomeni di evasione o *free riding*. Al termine delle operazioni di consegna sarà elaborato e messo a disposizione della Città Metropolitana un database informatico (foglio di calcolo) di tutte le utenze interessate dal servizio con evidenziate quelle emerse durante le consegne e non presenti nei ruoli.

Tutto il personale dovrà essere debitamente formato al fine di svolgere al meglio sia l'attività di *direct relation* con i cittadini sia quella di elaborazione dei dati relativi alle utenze.

Per le raccolte domiciliari che lo richiedano il Gestore, ad eccezione della prima fornitura per lo start-up del servizio per la quale si prevede la consegna porta a porta, dovrà provvedere alla distribuzione dei sacchi e materiale d'uso presso il Centro di Raccolta e presso l'Ecosportello presente sul territorio comunale e/o attraverso il personale preposto al presidio del Centro di Raccolta e dell'Ecosportelli. Il Gestore deve provvedere alla continua fornitura dei sacchetti durante l'intero periodo di concessione. I distributori di sacchetti dovranno essere regolarmente riforniti in modo da non essere mai privi delle forniture previste.

Le modalità distribuzione delle forniture dovranno essere specificate in maniera chiara nel materiale informativo predisposto dal Gestore.

Raccolta e Analisi Dati

Le informazioni rilevate in fase di consegna dei kit andranno a implementare e completare quelle raccolte tramite l'indagine territoriale che sarà stata svolta in precedenza. Questi dati saranno organizzati in un database informatico con formato da concordare in modo tale da renderne agevole l'utilizzo.

Art. 45 - Numero Verde

Il gestore si impegna ad avere attivo uno specifico Numero Verde con risposta diretta da parte di un operatore nella fascia oraria dalle 8.00 alle 12.30 e dalle 14.00 alle 18.00 nei giorni feriali (da lunedì a venerdì) e dalle 8:00 alle 12.30 il Sabato e segreteria telefonica con risponditore automatico in orari differenti a completamento delle 24 ore giornaliere. Attraverso il numero verde i cittadini potranno ottenere informazioni sulle modalità di svolgimento dei servizi, segnalare eventuali disservizi ed effettuare prenotazione di servizi a richiesta.

Art. 46 - Carta dei Servizi

Al Gestore spetta la stampa e diffusione della Carta dei Servizi, approvata dalla Città Metropolitana, con lo scopo di informare in modo esaustivo i cittadini sulle prestazioni erogate nella gestione dei rifiuti urbani in esecuzione della presente concessione, attraverso contenuti semplici e chiari e, al tempo stesso, precisi e completi, non tralasciando la particolare cura della presentazione grafica.

Art. 47 - Attivazione di uffici di relazione col pubblico denominati Ecosportelli

All'atto dell'avvio dei servizi il Gestore avrà l'obbligo della contestuale attivazione dei punti di relazione con l'utenza, definiti "ecosportelli", in numero almeno pari a quanto previsto negli Allegati B e in ogni caso non inferiore a quanto previsto dalla Carta dei Servizi.

Presso tale sede le utenze potranno ricevere informazioni e materiali relativi al servizio di raccolta dei rifiuti, ed in particolare:

- a) ottenere informazioni sui servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti in merito a modalità di conferimento dei rifiuti, orari, tipi di materiali oggetto di raccolta;
- b) ottenere informazioni sulle modalità di adesione al compostaggio domestico/auto-compostaggio ed al compostaggio di comunità;
- c) ottenere informazioni sulle modalità di calcolo della tariffa rifiuti e sulle relative agevolazioni/riduzioni previste;
- d) richiedere l'assegnazione o la sostituzione di contenitori;
- e) prenotare i servizi a chiamata;
- f) ottenere informazioni sull'ubicazione gli orari di apertura e le tipologie di rifiuti/beni conferibili presso i Centri di Raccolta e le Isole Ecologiche Attrezzata;
- g) segnalare eventuali disservizi e presentare reclami.

Presso gli ecosportelli, negli orari di ricevimento del pubblico dovrà essere presente personale del Gestore.

Il calendario della presenza di addetti del Gestore dovrà garantire gli standard previsti nella Carta dei Servizi del Gestore.

Art. 48 - Customer care

La gestione dei rapporti con l'utenza deve essere eseguita con il supporto di un software che consenta:

- a) di registrare l'apertura della richiesta dell'utente e la sua chiusura (a seguito della avvenuta esecuzione, da parte del Gestore, dell'attività per rimediare al disservizio o per l'esecuzione del servizio richiesto);
- b) di archiviare le informazioni sulle richieste: dati identificativi dell'utente, disservizio lamentato, tipo di informazioni richieste;
- c) di produrre statistiche sulle richieste con riferimento a: tipologia di utenza (domestiche e non domestica), tipologia dei disservizi o altri eventi (indicando quali) segnalati e di informazioni richieste;
- d) l'accesso da remoto agli archivi da parte della Città Metropolitana.

Alle segnalazioni di disservizi, il Gestore deve dare rimedio entro 24 ore dalla richiesta dell'utente, salvo il caso in cui la natura del disservizio sia tale da richiedere un intervento urgente, immediato, tempestivo.

Art. 49 - Customer Satisfaction

Il Gestore è tenuto a realizzare annualmente un'indagine di customer satisfaction su un campione statisticamente rilevante per la verifica della percezione della qualità del servizio da parte dell'utente.

Le modalità di svolgimento dell'indagine e i risultati dovranno essere condivisi con la Città Metropolitana annualmente all'atto di presentazione del Piano Annuale delle Attività.

Art. 50 - Agenti Accertatori

Ai fini del conseguimento degli obiettivi descritti, il Gestore deve attivare una o più squadre di Agenti Accertatori, che possano esercitare un'azione di controllo sul territorio innanzitutto in chiave formativa e informativa, e solo in subordine in chiave sanzionatoria, verso gli utenti.

Tra i comportamenti non corretti che gli agenti potranno prevenire e contenere si segnalano a titolo esemplificativo: abbandoni di rifiuti in area pubblica, conferimenti scorretti nel contesto della raccolta differenziata, conferimento nei contenitori di materiale non conforme, esposizione del contenitore per la raccolta porta a porta in area a uso pubblico in giorni ed orari non corretti.

CAPO VIII – MEZZI E ATTREZZATURE

Art. 51 - Caratteristiche tecniche delle attrezzature di raccolta

È a carico del Gestore ogni acquisto relativo ad attrezzature rigide e forniture annuali necessarie per la corretta gestione del servizio nel rispetto del presente Disciplinare Tecnico e degli Standard Minimi Prestazionali.

Tutti i contenitori dovranno essere provvisti delle dotazioni segnaletiche a norma di legge. Sui contenitori inoltre dovranno essere ben visibili il logo della Città Metropolitana, le istruzioni per il conferimento ed il numero verde per le chiamate da parte degli utenti al Gestore. I contenitori forniti dovranno essere di colore conforme a quello utilizzato per le diverse frazioni di rifiuto al momento dell'avvio della concessione. Con l'obiettivo di uniformarsi ai nuovi standard europei di settore, è richiesta la fornitura di contenitori conformi alla norma UNI 11686:2017 che definisce i colori e la segnaletica per i contenitori dedicati alle raccolte differenziate dei rifiuti urbani.

Eventuali contenitori che il Gestore dovesse acquistare e fornire alle utenze nell'ambito della presente concessione dovranno essere conformi ai Criteri Ambientali Minimi e comunque dovranno contenere almeno il 30% di materiale riciclato, con l'eccezione dei sacchetti per la raccolta domiciliare della frazione organica che debbono essere in materiale compostabile.

Al fine di garantire dal punto di vista tecnico la possibilità di gestire un sistema di contabilizzazione degli svuotamenti, il Gestore dovrà dotare tutti i contenitori e/o i sacchi, laddove previsti, di un codice di riconoscimento (es. tramite codice a barre e/o transponder) identificativo per le utenze, la cui inizializzazione è a carico del Gestore stesso.

Tale onere è a carico del Gestore, sia per i contenitori forniti all'utenza dal Gestore stesso, sia per quelli già in possesso delle utenze.

Spetta quindi al Gestore:

- gestire la fase di inizializzazione dei codici a barre e/o transponder ed allineamento del codice univoco dello stesso alla specifica utenza assegnataria del contenitore;
- gestire il flusso dati e la contabilizzazione degli svuotamenti;
- mantenere aggiornata la banca dati utenti.

La Città Metropolitana avrà facoltà di eseguire, in qualunque momento, appropriati controlli per assicurarsi che il numero e la qualità di tutte le attrezzature siano idonei e di disporre affinché i mezzi e le attrezzature non utilizzabili, anche quelle fornite in comodato d'uso gratuito alle singole utenze, siano sostituite o riattate.

Inoltre, dovranno essere conformi ai Criteri ambientali minimi per l'arredo urbano.

Ad esclusione dei primi cinque anni di contratto, durante il corso della Concessione non potranno essere presenti attrezzature aventi una vetustà superiore agli otto anni.

La distribuzione delle attrezzature dovrà avvenire secondo le modalità illustrate al Capo VII.

Art. 52 - Variazioni delle quantità di attrezzature in fase di esecuzione

Spetta al Gestore il mantenimento in efficienza di attrezzature e contenitori impiegati per la raccolta ad esclusione di quelli forniti in comodato d'uso alle utenze o di proprietà delle stesse. Spetta al Gestore la sostituzione dei contenitori obsoleti e di quelli eventualmente danneggiati o incendiati senza ulteriori oneri per la Città Metropolitana e i Comuni. Spetta inoltre al Gestore il reintegro gratuito dei contenitori smarriti o sottratti all'utenza, dietro presentazione di autodichiarazione che ne attesti le motivazioni. Il Gestore si assume inoltre il rischio connesso all'esposizione dei contenitori (furto, danneggiamento o altro) senza oneri aggiuntivi a carico degli utenti o della Città Metropolitana.

In caso di variazioni del servizio rispetto alle condizioni contrattuali, la Città Metropolitana, anche dietro richiesta del Gestore, può prevedere integrazioni sul numero di attrezzature necessarie per l'espletamento dei servizi.

Art. 53 - Caratteristiche minime dei mezzi

Standard tecnici minimi

Per l'adempimento di tutte le obbligazioni conseguenti all'esecuzione dei servizi previsti dal presente Contratto, il Gestore metterà a disposizione tutti i mezzi, materiali e attrezzature necessarie al loro espletamento.

La flotta veicoli, le attrezzature, le apparecchiature, i rotabili, i Dispositivi di Protezione Individuale, i contenitori devono essere in perfetto stato di manutenzione e rispondenti alle normative UE e ai requisiti di sicurezza vigenti.

I mezzi devono essere sottoposti con esito positivo alle verifiche periodiche dell'Ispettorato della Motorizzazione.

I mezzi devono essere dotati di apposita copertura assicurativa, carta di circolazione ed idonei per l'iscrizione all'Albo Gestori Ambientali secondo quanto riportato dal Decreto 3 giugno 2014 n. 120 e dalle Deliberazioni del Comitato Nazionale dell'Albo stesso.

Tutti i veicoli utilizzati devono essere dotati, pena la loro immediata sostituzione, di tutti i dispositivi che tutelino e salvaguardino la sicurezza degli addetti al servizio.

Detti dispositivi devono essere costantemente tenuti in efficienza dal Gestore. Il Direttore dell'esecuzione del contratto può eseguire verifiche e controlli sui vari dispositivi e misurazioni sui livelli di rumorosità durante tutto il periodo contrattuale.

Il Gestore deve garantire la qualità, la rispondenza alle prescrizioni di legge anche in materia di sicurezza e la correttezza di utilizzo degli automezzi, delle attrezzature e dei materiali, assumendo a proprio carico ogni onere derivante dall'inosservanza delle norme vigenti per la sicurezza del lavoro e per la prevenzione degli inquinamenti.

I mezzi in uso dovranno comunque rispettare almeno le Direttive comunitarie in materia di emissioni di inquinanti da parte dei veicoli.

Le emissioni sonore dovranno rispettare quanto previsto nell'allegato I del D.M. 14 dicembre 2007 recante Recepimento della direttiva 2007/34/CE della Commissione del 14 giugno 2007, per la corrispondente categoria di veicoli, da misurare sulla base dei metodi di prova previsti nella pertinente norma tecnica CUNA.

Ogni anno il Gestore deve procedere ad un esame dei fumi emessi da tutti i veicoli a motore in dotazione, nonché ad un esame delle emissioni sonore. La documentazione comprovante l'esito

degli esami deve essere trasmessa dal Gestore alla Città Metropolitana.

Le caratteristiche tecniche dei mezzi impiegati devono essere tali per cui le dimensioni massime e il diametro di sterzata dei veicoli consentano agevolmente il transito, la fermata e le manovre in genere, nel rispetto delle norme sulla circolazione, tenuto conto della rete stradale esistente.

Il Gestore deve provvedere, a sua cura e spese, al lavaggio e disinfezione periodica dei mezzi utilizzati per l'espletamento del servizio ed in ogni caso i mezzi ad inizio di ogni giornata di servizio dovranno presentarsi idonei dal punto di vista igienico-sanitario. Il servizio di lavaggio automezzi deve essere eseguito con prodotti non tossici e possibilmente con il marchio Ecolabel o equivalente.

Il Gestore deve mantenere tutti i mezzi, per tutta la durata della concessione, in perfetta efficienza e coloritura, sostituendo quelli che per uso o avaria fossero deteriorati. Nel caso di guasto di un mezzo il Gestore deve provvedere alla sostituzione immediata per assicurare la continuità del servizio. A tale scopo, i veicoli fermi per manutenzione dovranno essere sostituiti con altri aventi le medesime caratteristiche.

Inoltre, il Gestore deve garantire l'utilizzo di mezzi a ridotto impatto ambientale e, in particolare, nell'ambito dello svolgimento del contratto, devono possedere le seguenti caratteristiche:

- Almeno il 50% (in numero) degli automezzi utilizzati devono avere motorizzazione rispondente alla normativa Euro 6 o successive, oppure essere veicoli elettrici, alimentati a gas naturale o GPL o ibridi. In caso di previsione di utilizzo di veicoli elettrici, veicoli a gas naturale o GPL, compete al Concorrente dimostrare le possibilità di impiego in rapporto alla morfologia del territorio, alle pendenze, alle distanze.
- Almeno il 70% (in numero) degli automezzi dedicati al servizio di raccolta dei rifiuti devono essere dotati di vasche di carico monomateriali.
- Il 100% (in numero) dei mezzi di servizio per la raccolta stradale e domiciliare dovranno essere dotati di idonea strumentazione atta alla lettura dei tag apposti sui sacchi o contenitori esposti dagli utenti. Il sistema di lettura impiegato sui mezzi di raccolta dovrà essere realizzato in modo tale da impedire letture dei codici non pertinenti, errati o contraffatti. Il margine di errore del sistema di lettura deve essere inferiore allo 0,5%. La trasmissione dati tra i dispositivi di raccolta e server, al termine delle operazioni di raccolta, deve disporre di adeguati livelli di sicurezza al fine di prevenire ed evitare possibili perdite di dati. Il sistema dovrà inoltre essere idoneo alla memorizzazione e conservazione delle registrazioni relative a più

giorni di servizio, in caso di mancato scarico o assenza di linea di trasmissione.

Il Gestore dovrà acquisire dal gestore uscente i mezzi e le attrezzature descritte nell'Allegato I del Contratto di Servizio.

Vetustà dei mezzi e caratteristiche ambientali

Al momento del subentro operativo del nuovo concessionario e comunque a seguito della regolare stipula contrattuale, almeno il 50% del numero di mezzi necessari per il servizio oggetto della concessione, ad esclusione di quelli acquisiti dal Gestore cessante, dovranno essere di nuova immatricolazione, mentre i rimanenti dovranno avere prima immatricolazione non anteriore al 01/01/2015.

Per problemi organizzativi può essere richiesta una deroga parziale, da parte del Gestore, per i primi sei mesi dall'attivazione dei servizi o per particolari e giustificati casi tecnici che prevedano un utilizzo parziale di mezzi dall'elevato contenuto tecnologico. In quest'ultimo caso l'uso di veicoli diversi dovrà essere preventivamente autorizzato dalla Città Metropolitana.

Ad esclusione dei primi cinque anni di contratto, durante il corso della Concessione non potranno essere presenti o circolanti mezzi aventi una vetustà superiore agli otto anni.

Caratterizzazione dei mezzi

Su ogni mezzo il Gestore dovrà apporre un adesivo o un pannello riportante il logo della Città Metropolitana e specifica targa con numero mezzo, logo del Gestore, indicazione della tipologia di servizio cui è dedicato e numero verde. L'editing e il formato dovranno essere preventivamente approvati dalla Città Metropolitana. Tali pannelli/adesivi dovranno essere rimossi o interamente coperti in caso di impiego di tali mezzi in servizi non oggetto del presente affidamento.

Sui mezzi non dovranno essere poste altre scritte e/o targhe all'infuori di quelle previste per legge su autoveicolo e attrezzature. Su eventuale specifica richiesta della Città Metropolitana, il Gestore dovrà consentire l'applicazione, sulle fiancate di mezzi/attrezzature o su altre parti specifiche, di adesivi o altri elementi per lo svolgimento di pubblicità istituzionale.

CAPO IX – CONTROLLO E MONITORAGGIO DEI SERVIZI

Art. 54 - Modalità di controllo e monitoraggio dei servizi

La Città Metropolitana controlla il servizio e l'attività del Gestore al fine di:

- assicurare la corretta applicazione della tariffa del servizio di gestione dei rifiuti urbani;
- verificare il raggiungimento degli obiettivi e livelli di servizio previsti nella Documentazione di affidamento;
- valutare l'andamento economico-finanziario della gestione;
- definire nel complesso tutte le attività necessarie a verificare la corretta e puntuale attuazione degli standard indicati nella Documentazione di affidamento.

Il controllo in continuo dell'andamento dei servizi dovrà essere garantito alla Città Metropolitana da un sistema informativo duale posto in essere dal soggetto gestore dei servizi come descritto al successivo articolo 55.

L'insieme dei dati da rendere disponibili al soggetto regolatore e preposto al controllo dei servizi dovrà essere aggiornato sulla base di eventuali modifiche di tipo normativo cogenti a livello nazionale e/o regionale. Il sistema informativo, assieme alle visite ispettive e altre forme di controllo che la Città Metropolitana riterrà opportune saranno utilizzate per eventuali sanzioni e penali di cui all'art. 56 del Contratto, dovute al mancato rispetto degli standard tecnici minimali previsti dalla documentazione di affidamento.

Art. 55 - Sistema informativo duale per il controllo e la gestione dei dati

Il Gestore deve disporre di un sistema informativo duale di gestione dei dati ossia un sistema di controllo al quale la Città Metropolitana, i Comuni, o i soggetti delegati dalla Città Metropolitana possano accedere in remoto, in qualsiasi momento, per la consultazione di tutte le informazioni necessarie al controllo dei servizi effettuati.

Tale sistema è finalizzato a garantire: a) tracciabilità dei rifiuti, b) contabilizzazione delle utenze c) controllo e monitoraggio dello svolgimento dei servizi d) gestione delle segnalazioni e dei reclami da parte dell'utenza e) gestione delle segnalazioni da parte degli operatori che eseguono la raccolta.

Il sistema informativo dovrà consentire alla Città Metropolitana di verificare, tramite aggiornamenti periodici, il mantenimento degli standard qualitativi e quantitativi di cui alla Documentazione di Gara.

Il sistema informativo dovrà rendere disponibili almeno le seguenti informazioni:

Aggiornamento Settimanale

- elenco delle segnalazioni effettuate dagli utenti via telefono, mail o tramite applicazioni per smartphone con i tempi e la descrizione delle risposte o azioni correttive attivate dal gestore,
- tipo e frequenza dei disservizi verificatisi, compreso numero, gravità e localizzazione degli errati conferimenti,
- la programmazione settimanale dei servizi,
- appuntamenti richiesti per servizi a chiamata e tempi di evasione della richiesta,
- attività di emergenza in relazione a servizi non effettuati per cause di forza maggiore con indicazione della tempistica di risoluzione del problema.

Aggiornamento Mensile

- quantità di rifiuti raccolti, in funzione del tipo di rifiuto (come identificato dai codici CER, compresi i RAEE, i rifiuti ingombranti ed i rifiuti speciali assimilati agli urbani), della frequenza e delle modalità di raccolta (porta a porta, cassonetto stradale, centri di raccolta), del tipo di utenza (domestica e non domestica e delle altre categorie previste dalle norme) e delle modalità di rilevazione (manuale o automatica),
- qualità dei rifiuti raccolti, in funzione del tipo di rifiuto con errato conferimento per valutare eventuali interventi correttivi,
- numero dei mezzi impiegati nella raccolta, divisi per tipologia (quantità di rifiuti trasportabili),
- numero e qualifica degli addetti al servizio e durata delle loro prestazioni in relazione alle diverse modalità di realizzazione della raccolta dei rifiuti, comprensivo delle attività svolte da eventuali terze parti,
- flussi giornalieri di utenti e di materiali nei centri di raccolta, compresi eventuali orari di apertura del centro,
- report dettagliato sulle aree "critiche" (zone dove vi è maggiore presenza di abbandono o errata gestione del servizio da parte delle utenze),

- numero di eventi, mercati, sagre e feste per cui è effettuato il servizio (denominazione, localizzazione, periodo, numero e tipologia di contenitori forniti ed esito del servizio in termini di qualità delle frazioni da raccolta differenziata),
- numero e tipo di utenze servite,
- tempi medi di attesa presso ecosportelli e altre strutture dedicate al rapporto con l'utenza.

Aggiornamento Annuale

(entro l'1 settembre di ogni anno ai fini della definizione del Piano Annuale delle Attività – Art. 3)

- numero, tipo e caratteristiche di contenitori utilizzati per la raccolta differenziata domiciliare e per quella stradale,
- estensione, localizzazione e modalità della raccolta differenziata, per tipologia di servizio e singole zone appartenenti a uno stesso Comune,
- destinazione delle frazioni di rifiuti raccolte; centri di trattamento, di recupero e di smaltimento utilizzati (comprese le piattaforme di selezione e valorizzazione dei materiali raccolti in maniera differenziata e gli impianti di smaltimento/discariche), ecc.,
- quantità di rifiuti e tariffe corrisposte dal Gestore agli impianti di destino, nonché quantità di rifiuti e corrispettivi conseguenti alla vendita su libero mercato o a seguito del conferimento ai Consorzi del sistema CONAI o agli altri Consorzi per la raccolta il riciclaggio ed il recupero dei rifiuti,
- dati relativi alla gestione post-mortem delle discariche (produzione di percolato, biogas, incendi, interventi di manutenzione ordinaria/straordinaria... etc...)
- dati sul compostaggio domestico e di comunità:
 - o utenze domestiche e non domestiche presenti nel territorio che posseggono i requisiti per l'autocompostaggio dei propri rifiuti organici
 - o utenze domestiche e non domestiche presenti nel territorio che praticano l'autocompostaggio con attrezzature fornite in comodato d'uso dal gestore (tipologia e data di consegna delle attrezzature, ultimo controllo effettuato; % rispetto al totale in possesso dei requisiti);
 - o utenze domestiche e non domestiche presenti nel territorio che praticano l'autocompostaggio con attrezzature proprie (tipologia e data di adesione al compostaggio domestico, ultimo controllo effettuato o storico controlli effettuati; % rispetto al totale in possesso dei requisiti);

- richieste di assistenza evase per gli impianti di compostaggio di comunità;
- dati relativi alle ispezioni effettuate (% complessiva rispetto al totale delle utenze aderenti; dove, quando, esito) sulla base di un format standard definito dalla Città Metropolitana;
- ogni informazione necessaria alla compilazione del MUD dei Comuni o documento equivalente (nei tempi idonei alla compilazione dei documenti stessi).

Le informazioni sopra richieste dovranno essere rese disponibili in modo da permettere la loro tracciabilità e conservazione anche ai fini dell'estrazione di indicatori di performance e report statistici annuali e pluriennali.

L'affidatario del servizio dovrà comunque provvedere a rendere disponibili tutti i dati e flussi informativi previsti dalla normativa regionale e/o ulteriori richieste della Città Metropolitana.

Il sistema informativo dovrà produrre indicatori sintetici per ciascun dato trattato al fine del monitoraggio del Piano Annuale delle Attività con evidenza degli scostamenti rispetto a quanto programmato.

Il progetto del sistema deve comprendere la descrizione degli strumenti e delle apparecchiature necessari al suo funzionamento.

Sistemi di localizzazione flotta mezzi via GPS

Ogni mezzo dedicato ai servizi in concessione dovrà essere in possesso di un sistema di rilevamento satellitare che consenta di rilevare, ricevere, convertire, registrare e trasmettere a consolle remota e/o a server centrale, e con un intervallo di campionamento e memorizzazione non superiore a 30 secondi, i dati di localizzazione ottenibili con il sistema GPS.

Spettano al Gestore tutte le eventuali procedure necessarie per l'attuazione di quanto specificato al presente articolo, inclusa, ove necessaria, la stipula di accordi con le rappresentanze sindacali e/o l'autorizzazione da parte dell'Ispettorato Nazionale del Lavoro.

A tal proposito il sistema deve essere dotato dalla componentistica hardware e software necessaria per ottenere le seguenti prestazioni minime:

- localizzazione dei veicoli in tempo reale su cartografia digitalizzata in automatico o a richiesta dell'operatore;

- possibilità di aggiungere ulteriori layer, alla cartografia di base in dotazione, con caratteristiche da concordare tra il fornitore e la Città Metropolitana;
- localizzazione in continuo ed in contemporanea tramite sistema GPS e trasmissione dei dati con tecnologia GPRS o superiore, ricostruzione percorsi su cartografia informatizzata, memorizzazione e visualizzazione in real time;
- tracciatura dei percorsi svolti dai mezzi di servizio con registrazione delle soste per i mezzi del servizio di raccolta e presa di carico (messa in funzione delle spazzole) per la spazzatrice;
- confronto tra servizio previsto e servizio effettuato sia in termini grafici che alfanumerici e creazione di report sulle informazioni legate ai servizi;
- rappresentazione grafica dei vari servizi come previsti dalla programmazione con allegati report contenenti informazioni sulla modalità di svolgimento del servizio.

Il sistema deve in particolare rilevare e trasmettere, per ogni punto del percorso e per ogni mezzo, almeno i seguenti dati:

- coordinate geografiche,
- data ed ora (ore, minuti e secondi),
- velocità istantanea,
- km parziali percorsi,
- stato operativo.

La soluzione dovrà inoltre essere in grado di rilevare e trasmettere tutti i guasti, le avarie o le anomalie di servizio con relative coordinate geografiche.

Il tracciato dovrà garantire la possibilità di caricamento dei dati su un qualsiasi tipo di cartografia o software GIS (Teleatlas, Navteq, Arcview, Autocad, Google Earth, Dbcad, Terranova Sharc, MapInfo, ArcGIS, GeoMedia, ecc.).

Tutti i dati sopra richiamati dovranno essere inviati direttamente dagli automezzi al server di cui al sistema duale, su tracciato standard concordato tra Città Metropolitana e Gestore, con frequenza non superiore ai cinque minuti utilizzando la comunicazione GPRS o superiore.

La consultazione in tempo reale dei dati dovrà essere garantita alla Città Metropolitana, oltre che sui computer di ufficio, anche sui tablet e sui cellulari mediante apposita applicazione scaricabile via

internet.

La soluzione deve permettere la completa parametrizzazione dell'intero sistema (frequenza di campionamento, frequenza di invio dei dati a terra, ecc).

La soluzione dovrà essere in grado di garantire la memorizzazione dei dati di localizzazione per tutta la durata del servizio, per l'intera flotta utilizzata ed oggetto del servizio di localizzazione ed estrazione dei dati.

L'onere della predisposizione del sistema di rilevamento è a completo carico del Gestore, così come la formazione del personale della Città Metropolitana addetto alla consultazione, essendo da intendersi già remunerato nel corrispettivo della Concessione.

Il sistema dovrà essere completamente in servizio entro un anno dall'inizio della Concessione; prima dell'inizio del servizio il sistema di trasmissione dovrà essere collaudato e omologato dalla struttura tecnica della Città Metropolitana.

Il Gestore dovrà fornire alla Città Metropolitana l'eventuale sistema hardware e software necessario per la gestione dei dati da parte della Città Metropolitana, comprensivo di tutte le licenze necessarie al suo funzionamento.

Art. 56 - Controllo remoto del riempimento dei contenitori stradali

Nell'ottica di ottimizzare il sistema dei servizi soprattutto nelle aree ad elevata dispersione insediativa, il Gestore deve attivare la sperimentazione di un sistema di controllo remoto del riempimento dei contenitori stradali.

Tale sistema deve prevedere il controllo remoto del tasso di riempimento del contenitore, attraverso specifici sensori (quali ad esempio ultrasuoni installati all'interno), con trasmissione wireless dei dati a una centrale che consenta la gestione dei dati a supporto della programmazione dei giri di raccolta e dello svuotamento dei contenitori stessi.

In tal modo sarà possibile ottimizzare i giri di raccolta, assicurando lo svuotamento dei contenitori stradali solo quando adeguatamente pieni ed ottimizzando l'utilizzo dei mezzi, con benefici associati in termini ambientali (riduzione dei consumi di carburante e delle emissioni di inquinanti e di ru-

more).

Art. 57 - Banca dati utenze e attrezzature

Dal momento dell'attivazione di sistemi informatizzati per il riconoscimento dell'utenza e la misurazione del rifiuto, il Gestore è tenuto a gestire una banca dati delle utenze, anche sulla base degli indirizzi ufficiali certificati dei comuni forniti per mezzo della Città Metropolitana, curando aggiornamenti, verifiche e controlli dei flussi di dati funzionali a:

- inizializzazione dei codici a barre e/o transponder,
- allineamento del codice univoco dello stesso alla specifica utenza assegnataria del contenitore,
- assegnazione del badge per accesso alle strutture informatizzate,
- misurazione dei conferimenti operati dalle utenze.

Al fine dell'allineamento con le banche dati proprie delle amministrazioni comunali e ai fini di quanto previsto al successivo Capo X, la banca dati utenze dovrà essere compatibile con gli standard catastali adottati in ciascun Comune, e comunque compatibili con gli standard regionali dell'Anagrafe Comunale degli Immobili.

Attraverso l'accesso al sistema informativo da parte della Città Metropolitana, i dati dovranno essere resi gestibili in forma di tracciato compatibile con la strumentazione informatica della Città Metropolitana e pertanto, se necessario, il Gestore dovrà mettere a disposizione della Città Metropolitana gratuitamente un tecnico informatico che collabori a rendere compatibili e utilizzabili i dati trasmessi anche ai sensi degli articoli 53 e 54.

I dati dovranno essere gestiti con modalità adeguate anche allo sviluppo della tariffa puntuale secondo le modalità specificate al Capo X e dovranno permettere la restituzione dei seguenti dati:

1. l'utenza, individuata con Cognome e Nome o Rag. Sociale, C.F. e/o P.I.
2. l'indirizzo completo, individuato dalla seguente successione:
 - a. COD_VIA comunale
 - b. Toponimo comunale
 - c. Numero Civico

- d. Lettera (se esistente)
 - e. Interno (se esistente)
3. l'unità immobiliare urbana (U.I.U.) di riferimento, individuata dalla seguente successione:
- a. codice comunale Belfiore,
 - b. numero del foglio di mappa,
 - c. numero della particella su cui è costruito il fabbricato,
 - d. numero del subalterno,
4. la relazione tra le informazioni di cui ai punti precedenti.

Il gestore dovrà inoltre effettuare un censimento puntuale delle attrezzature di raccolta utilizzate, in particolare cassonetti, contenitori, cassoni e relative strutture informatizzate in modo da permettere in qualsiasi momento l'individuazione sul territorio del posizionamento delle attrezzature e l'attribuzione a uno specifico servizio. La Città Metropolitana avrà la facoltà di effettuare, in qualsiasi momento, opportune verifiche volte ad accertare l'osservanza delle condizioni contrattuali da parte del gestore, sia mediante controlli in loco, sia attraverso controlli sulla documentazione presente negli Uffici del Gestore.

CAPO X – SERVIZIO DI GESTIONE DEL SISTEMA TARIFFARIO CORRISPETTIVO E ADEMPIMENTI CONSEGUENTI

Art. 58 – Gestione, qualora attivata, della Tariffa di natura corrispettiva ex art. 1 comma 668 L. 147/2013 e s.m.i

Nel rispetto degli Standard Minimi Prestazionali, a regime tutti i Comuni saranno dotati di strumenti per la misurazione puntuale dei rifiuti indifferenziati.

Nel rispetto dei tempi necessari per i vari passaggi istituzionali e coerentemente con la normativa, il Comune potrà deliberare l'applicazione della Tariffa di natura corrispettiva ex art. 1 comma 668 della Legge 147/2013.

I Comuni, pertanto, tramite la Città Metropolitana, nel corso della concessione, potranno chiedere al Gestore di gestire l'applicazione della Tariffa di natura corrispettiva "puntuale" riconoscendo al Gestore i corrispettivi aggiunti definiti in ambito di approvazione del PAA

Il Gestore sarà tenuto a fornire tale servizio secondo le previsioni del regolamento vigente, adottato conformemente a quanto previsto dall'art. 1 comma 667 della L. 147/2013 e dalla L.R. 16/2015 s.m.i..

Le scelte circa il software applicativo (adattabile alle modifiche normative ed al passaggio da Tributo a Tariffa di natura corrispettiva), collegabile anche ai sistemi di misurazione dei rifiuti, restano nella piena discrezionalità del gestore che ne sostiene direttamente i costi per tutto il restante periodo della Concessione e indipendentemente dalle modifiche e/o aggiornamenti che si rendessero necessari.

Art. 59 - Modalità di svolgimento del servizio di gestione della Tariffa di natura corrispettiva

Il Gestore acquisirà la banca dati cartacea e/o informatica degli utenti dai Comuni o dal precedente Gestore e provvederà al suo costante aggiornamento per il calcolo tariffario anche in base alle variazioni delle utenze che gli saranno trasmesse dagli uffici comunali.

Il Gestore provvederà nel corso della durata contrattuale all'accertamento della tariffa monitorando elusioni ed evasioni da verificarsi anche in relazione al servizio rifiuti offerto alle utenze.

I Comuni si impegnano, anche con mezzi telematici, a mettere a disposizione del Gestore, che si farà comunque parte attiva, tutti i dati in suo possesso ritenuti necessari alla corretta ed efficiente gestione della Tariffa, ed in particolare le variazioni anagrafiche delle utenze domestiche e le variazioni delle utenze non domestiche di competenza comunale o ad altre informazioni comunque disponibili.

Il Gestore garantisce la consultazione telematica della banca dati della Tariffa alla Città Metropolitana ed al Comune in modalità remota, preferibilmente mediante interfaccia web. Il Gestore curerà i rapporti con l'utenza nello sportello informativo di cui all'art. 45.

Per la contabilizzazione dei proventi derivanti dall'applicazione della Tariffa, il Gestore emetterà bollette con cadenza almeno semestrale e provvedendo con l'ultima fatturazione ai necessari conguagli secondo le disposizioni regolamentari e normative vigenti. Nelle bollette inviate agli utenti dovrà essere inserita una dicitura che riporta la situazione dei pagamenti pregressi.

Il soggetto Gestore del servizio provvede alla riscossione ed al recupero dei crediti nei modi e nelle forme più opportune consentite dalla normativa vigente.

Il Gestore si impegna, qualora richiesto, a svolgere le attività previste nel presente disciplinare tecnico per tutti i Comuni che decideranno di applicare la Tariffa di natura corrispettiva.

Art. 60 - Piano Finanziario e articolazione tariffaria

Il Piano Finanziario annuale valido per l'annualità successiva, corredato dalla relazione del Gestore sull'andamento del servizio rifiuti per tutti i Comuni interessati dalla Concessione, redatto ai sensi della normativa vigente, deve essere predisposto e trasmesso dal Gestore entro il 30 ottobre di ogni anno.

La Città Metropolitana si riserva la facoltà di richiedere la trasmissione del Piano Finanziario in data antecedente al 30 ottobre in considerazione delle esigenze deliberative dei singoli Comuni e delle indicazioni fornite dall'ARERA. Il Gestore dovrà redigere il Piano Finanziario secondo lo schema previsto dal D.P.R. 158/99, o altre norme per tempo vigenti. Il Piano Finanziario è validato dalla Città Metropolitana in conformità ai documenti di affidamento.

In caso di inoperatività del Gestore e di mancata trasmissione del Piano Finanziario entro il termine assegnato, la Città Metropolitana avrà la facoltà di predisporre direttamente il Piano Finanziario al fine di consentire la successiva approvazione, anche da parte del Comune, se richiesta dalle norme.

Il Piano Finanziario per i Comuni che hanno adottato la tariffa di natura corrispettiva deve comprendere i costi amministrativi relativi all'accertamento, riscossione e contenzioso.

L'articolazione tariffaria dei Comuni che hanno adottato la tariffa di natura corrispettiva è determinata annualmente in conformità con la regolamentazione vigente e le specifiche norme applicative dettate dal D.P.R. 158/1999 o altra norma nel tempo vigente. Il Gestore, che gestisce la banca dati della Tariffa di natura corrispettiva, dovrà fornire il necessario supporto informatico e procederà, preventivamente avvisato, alle necessarie simulazioni in un tempo massimo di 24 ore da ogni richiesta, ovvero metterà a disposizione dati e strumenti per poterle fare eseguire direttamente dalla Città Metropolitana.

Art. 61 - Monitoraggio sull'attuazione del Piano Finanziario e dell'articolazione tariffaria

Al fine di un costante monitoraggio dell'attuazione del Piano Finanziario da parte della Città Metropolitana, titolare del servizio di gestione integrata rifiuti, è fatto obbligo al Gestore di fornire, secondo la periodicità dell'emissione delle bollette, dettagliati report che forniscano informazioni in relazione alle utenze, bollettazioni, pagamenti ed eventuale evasione od elusione accertata, nonché diano dimostrazione dei risultati raggiunti rispetto agli obiettivi programmati per il servizio rifiuti, al loro stato di avanzamento, in termini di livello del servizio raggiunto.

CAPO XII - SERVIZI GENERALI AMMINISTRATIVI E TECNICI

Art. 62 – Struttura aziendale

Il Gestore, al momento della sottoscrizione del verbale di avvio dell'esecuzione del contratto, deve comunicare alla Città Metropolitana il nominativo del personale responsabile e di coordinamento, che ricopre i ruoli più sotto riportati, con le relative qualifiche di inquadramento, e successivamente comunicherà, entro 10 giorni, tutte le eventuali variazioni.

Il Gestore dovrà dotarsi come standard minimo per la gestione dell'azienda ed il coordinamento dei servizi, personale tecnico ed impiegatizio avente mansione di responsabile/coordinatore di specifica attività, dedicate al servizio oggetto di concessione e come di seguito descritte:

- 1) Referente dell'Impresa;
- 2) Responsabile operativo; tale figura professionale deve essere garantita con continuità e quindi deve prevedere un sostituto in caso di necessità;
- 4) Responsabile dei servizi informatici del Gestore;
- 5) Responsabile Relazioni Esterne e Comunicazione, e Responsabile delle attività di comunicazione ed informazione alle utenze del territorio, compresa gestione ecosportelli e numero verde;
- 6) Responsabile tecnico impianti per la gestione di rifiuti; tale figura professionale deve essere garantita con continuità e quindi deve prevedere un sostituto in caso di necessità;
- 7) Responsabile amministrativo che sovrintende alle attività amministrative, contabili, finanziarie, e tributarie del Gestore, compresa la eventuale gestione della tariffa;
- 8) Responsabile Servizio di Prevenzione e Protezione.

Art. 63 - Responsabile operativo del Gestore

Il Gestore deve indicare alla Città Metropolitana il nominativo dei "Responsabili operativi del Gestore".

Tale figura operativa deve essere dotata di un recapito telefonico mobile con costante reperibilità diurna (dalle ore 6.00 alle 22.00), giorni festivi inclusi, e non deve coincidere con il Referente dell'impresa, in quanto quest'ultima figura di più alta professionalità e di coordinamento.

Art. 64 - Responsabile dei servizi informatici

Il Gestore deve indicare alla Città Metropolitana il nominativo del "Responsabile dei servizi informatici del Gestore".

Il Responsabile dei servizi informatici del Gestore è una figura professionale avente una adeguata esperienza, coordinata dal Referente dell'impresa, che deve collaborare, se necessario, all'installazione, programmazione, realizzazione, collaudo e manutenzione delle forniture informatizzate, oltre che dei relativi servizi di formazione, anche presso la Città Metropolitana e nei singoli Comuni.

Art. 65- Servizio di reperibilità e pronto intervento

Il servizio consiste nella organizzazione di un sistema di "pronta reperibilità" 24 ore su 24 per 365 giorni all'anno, con la finalità di:

- attivare tempestivi interventi di supporto al servizio oggetto della concessione atti a fronteggiare eventi che possono determinare situazioni di pericolo e/o di disagio per l'utenza;
- confinare e mettere in sicurezza depositi abusivi sul suolo comunale;
- collaborare con l'Amministrazione nella risoluzione di problematiche ambientali.

Il servizio di reperibilità dovrà essere attivo dalle ore 00.00 alle ore 24.00 di tutti i giorni dell'anno, giorni festivi e di domeniche inclusi.

Se diverso da quanto comunicato dall'impresa ai sensi dell'art. 70, con periodicità settimanale dovranno essere comunicati in forma scritta al Direttore dell'esecuzione del contratto i nominativi del personale facente funzioni di Responsabile operativo del Gestore e il telefono, fisso o cellulare a cui lo stesso è reperibile.

In caso di attivazione del servizio di reperibilità, il Direttore dell'esecuzione del contratto contatterà telefonicamente il Responsabile operativo del Gestore indicandogli la tipologia di intervento necessaria.

A tale richiesta verbale seguirà conferma scritta della richiesta di intervento che dovrà essere inviata a mezzo fax o pec-mail al Responsabile operativo del Gestore su apposito sintetico format predisposto dalla Città Metropolitana; in detto format dovrà essere sempre indicata: ora e data della richiesta, tipologia di intervento richiesta, luogo in cui effettuare l'intervento, nome del Direttore dell'esecuzione del contratto che ha richiesto l'intervento.

Il giorno successivo all'intervento dovrà essere trasmesso su apposita scheda, a mezzo fax o pec-mail al Direttore dell'esecuzione del contratto, la quantità di ore di lavoro effettuate e i mezzi utilizzati per lo svolgimento del servizio richiesto.

Dovrà essere inoltre redatto da parte del Gestore un documento riassuntivo di tutti gli interventi effettuati nell'arco di un mese.

I costi dell'organizzazione del servizio e dell'indennità di reperibilità per il Responsabile operativo del Gestore sono già ricompresi nel corrispettivo dei servizi di base della presente concessione.

Dal momento della prima richiesta di attivazione il Responsabile operativo del Gestore dovrà organizzare le squadre d'intervento in maniera tale che entro 60 minuti dovrà essere resa operativa la prima squadra per gli interventi di ripristino delle condizioni di sicurezza e/o limitazione del danno.

In caso di mancata esecuzione del servizio nelle modalità e nei termini sopra precisati, la Città Metropolitana si riserva di far effettuare il servizio ad altro soggetto, addebitando in tal caso al Gestore il relativo costo sostenuto.

Art. 66 - Centro Servizi

Il Gestore deve garantire la presenza di almeno una struttura immobiliare, di seguito anche Centro Servizi, di adeguate dimensioni, per il ricovero di mezzi e personale, situato all'interno del bacino territoriale di affidamento.

Tali strutture devono essere immediatamente operative all'avvio dei servizi affidati.

Gli oneri per l'acquisto o la locazione di tali strutture, nonché per la relativa gestione (inclusi i consumi) e la manutenzione, sia ordinaria che straordinaria, ricadono integralmente sul Gestore e si intendono già remunerati nel corrispettivo per i servizi di base.

Dette strutture dovranno essere dotate, tra altro, di un recapito telefonico fisso e telefax, e di un indirizzo di posta elettronica; in caso di assenza di personale di custodia si rimanda all'art. 60 "Servizio di reperibilità e pronto intervento".

Il centro di servizio dovrà essere inoltre dotato di apposita struttura hardware e software come descritto al Capo IX.

Tale sede rappresenterà il punto di riferimento aziendale e costituirà per la Città Metropolitana un riferimento per ogni comunicazione riguardante il servizio e/o questioni di natura amministrativo-contabile, coordinamento e controllo delle attività aziendali.

Nel Centro Servizi dovrà essere realizzata tutta la logistica necessaria per il coordinamento dei servizi nel rispetto delle normative vigenti in materia ambientale e di sicurezza nei luoghi di lavoro.

ALLEGATI AL DISCIPLINARE TECNICO

A) Obiettivi del servizio

B) Standard Minimi Prestazionali

COMMISSIONE CONSILIARE

**3 - Pianificazione territoriale e sviluppo strategico,
Ambiente, Parchi**

PARERE DELLA COMMISSIONE

SEDUTA DEL **Venerdì 29 Maggio 2020**

ARGOMENTO IN DISCUSSIONE:

PROPOSTA N. Prop. 1142 – Relatore: Cons. S. Ferrero

OGGETTO: AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO INTEGRATO RIFIUTI NEL BACINO DEL
GENOVESATO NEL PERIODO 2021-2035 - SCELTA DEL MODELLO
GESTIONALE ED ORGANIZZATIVO DELL'IN-HOUSE PROVIDING,
APPROVAZIONE DELLO SCHEMA CONTRATTO DI SERVIZIO ED
AFFIDAMENTO IN CONCESSIONE ALLA SOCIETA' AMIU GENOVA S.P.A.

All'esito della discussione, la proposta in esame ha conseguito la seguente votazione:

Gruppo	Componente	Delegato da:	Voti rappr	Votazione			
				Favorevole	Contrario	Astenuto	Assente al voto
Forza Italia	GUELFO Guido		3				X
Fratelli d'Italia	BOZZO Agostino		1				X
Lega Nord	PICCARDO Enrico	BOZZO	5	X			
Liguria Popolare	CONTI Marco		2	X			
Avanti Tigullio	SEGALERBA Antonio		1				X
Patto metropolitano	CUNEO Elio		3	X			
Patto metropolitano	PIGNONE Enrico		2	X			
Coalizione civica per la Città metropolitana	TEDESCHI Daniela		1	X			
		Totale	18	14			

Annotazioni:

In virtù della votazione espressa il parere della Commissione è:

FAVOREVOLE

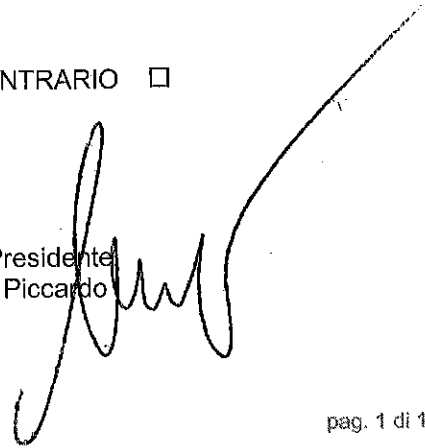
CONTRARIO

senza modificazioni

con modificazioni

Genova, 29/05/2020

f.to Il Presidente
Enrico Piccardo



03 giugno 2020

EMENDAMENTO ALLA PROPOSTA 1142.2020

Nel documento: **DISCIPLINARE TECNICO DEL GENOVESATO**

1) - Art. 55 - Sistema informativo duale per il controllo e la gestione dei dati

a pag. 74 dopo

“Tale sistema è finalizzato a garantire: a) tracciabilità dei rifiuti, b) contabilizzazione delle utenze
c) controllo e monitoraggio dello svolgimento dei servizi d) gestione delle segnalazioni e dei reclami da parte dell'utenza.”

aggiungere il seguente punto

“, e) gestione delle segnalazioni da parte degli operatori che eseguono la raccolta

2) **a pag. 75 dopo**

“Aggiornamento Mensile

- quantità di rifiuti raccolti, in funzione del tipo di rifiuto (come identificato dai codici CER, compresi i RAEE, i rifiuti ingombranti ed i rifiuti speciali assimilati agli urbani), della frequenza e delle modalità di raccolta (porta a porta, cassonetto stradale, centri di raccolta), del tipo di utenza (domestica e non domestica e delle altre categorie previste dalle norme) e delle modalità di rilevazione (manuale o automatica),”

aggiungere il seguente punto

“- qualità dei rifiuti raccolti, in funzione del tipo di rifiuto con errato conferimento per valutare eventuali interventi correttivi”

I Consiglieri

Enrico Pignone
Elio Cuneo
Mariagrazia Grondona
Simone Franceschi
Claudio Villa

Espressione dei pareri su emendamenti

In merito all'emendamento n. 1 e 2 relativo alla proposta di deliberazione del Consiglio metropolitano

n. 1142 ad oggetto modifica art 55 del disciplinare tecnico del bacino del Genovesato (pervenimento alla festa 2020 del 2020)

si esprime il parere di cui agli artt. 49 e 147 bis del d.lgs. 267/2000 come segue:

- in ordine alla **REGOLARITA' TECNICA** attestante anche la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa espresso ai sensi degli articoli 49 e 147 bis primo comma del decreto legislativo n. 267/2000 e s.m.i.:

~~favorevole~~

non favorevole

Allegati/Note al parere:

si

no

Annotazioni o motivazioni del parere sfavorevole:

Genova, 8/6/2020

Il Segretario Generale/Il Direttore

Direzione

Autierste

Dott./ssa

Orino



03 giugno 2020

EMENDAMENTO ALLA PROPOSTA 1142.2020

Nel documento: DISCIPLINARE TECNICO DEL GENOVESATO

- Art. 3 - Piano Annuale delle Attività

a pag. 5 al periodo

“Sulla base e nel rispetto dei criteri, degli standard e di ogni altra prescrizione posta dal Contratto, dal presente Disciplinare Tecnico e in generale dai Documenti di Affidamento, per la specifica di dettaglio e la conseguente quantificazione delle obbligazioni reciproche è predisposto, per ogni Comune servito, in tempi congrui per le necessità della Città Metropolitana, dei Comuni e del Gestore, e comunque entro il 30 settembre di ogni anno a valere sull'annualità successiva, un Piano Annuale delle Attività (PAA), redatto dal Gestore, secondo le modalità e gli schemi tipo, anche cartografici, preposti e concordati con la Città Metropolitana, composto da una relazione illustrativa, dai Piani Operativi o di Lavoro di ogni singola attività e comunque contenente le informazioni di seguito esplicitate.

La Città Metropolitana si riserva di concordare tutte le modifiche che riterrà opportune con il Gestore che dovrà successivamente attenersi ai singoli Piani di Lavoro e comunque dovrà comunicare con almeno due giorni di anticipo eventuali varianti ai comuni territorialmente interessati ed alla Città Metropolitana (esempio i percorsi dei mezzi) che si riserva la facoltà di non accettare tali modifiche.”

sostituire con il seguente

“Sulla base e nel rispetto dei criteri, degli standard e di ogni altra prescrizione posta dal Contratto, dal presente Disciplinare Tecnico e in generale dai Documenti di Affidamento, per la specifica di dettaglio e la conseguente quantificazione delle obbligazioni reciproche è predisposto, per ogni Comune servito, in tempi congrui per le necessità della Città Metropolitana, dei Comuni e del Gestore, e comunque entro il 30 settembre di ogni anno a valere sull'annualità successiva, un Piano Annuale delle Attività (PAA), redatto dal Gestore, secondo le modalità e gli schemi tipo, anche cartografici, preposti e concordati con la Città Metropolitana, composto da una relazione illustrativa, dai Piani Operativi o di Lavoro di ogni singola attività e comunque contenente le informazioni di seguito esplicitate.

La Città Metropolitana, **sentiti tutti i Comuni**, si riserva di concordare tutte le modifiche che riterrà opportune con il Gestore che dovrà successivamente attenersi ai singoli Piani di Lavoro e comunque dovrà comunicare con almeno due giorni di anticipo eventuali varianti ai comuni territorialmente interessati ed alla Città Metropolitana (esempio i percorsi dei mezzi) che si riserva la facoltà di non accettare tali modifiche.”

I Consiglieri

Enrico Pignone
Elio Cuneo
Mariagrazia Grondona
Simone Franceschi
Claudio Villa

Espressione dei pareri su emendamenti

In merito all'emendamento n. 3 relativo alla proposta di deliberazione del Consiglio metropolitano

n. 1162 ad oggetto Art 3 e pag 5 al fascicolo; La Città Metropolitana
ritiene si userebbe al concordato tutte le mod. P. de de
ulens' opportune in " città Metropolitana, sentiti tutti
1 Comuni "

si esprime il parere di cui agli artt. 49 e 147 bis del d.lgs. 267/2000 come segue:

- in ordine alla **REGOLARITA' TECNICA** attestante anche la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa espresso ai sensi degli articoli 49 e 147 bis primo comma del decreto legislativo n. 267/2000 e s.m.i.:

favorevole

non favorevole

Allegati/Note al parere:

si

no

Annotazioni o motivazioni del parere sfavorevole:

Genova, 8/6/2010

Il Segretario Generale/Il Direttore

Direzione

Quaranta

Dott./ssa

Pro



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

PARERE DI REGOLARITA' CONTABILE E VISTO ATTESTANTE LA COPERTURA FINANZIARIA

Ai sensi dell'articolo 147 bis del decreto legislativo 18 agosto 2000, n.267

Servizi finanziari

Proponente: Direzione Ambiente

Oggetto: AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO INTEGRATO RIFIUTI NEL BACINO DEL GENOVESATO NEL PERIODO 2021-2035 - SCELTA DEL MODELLO GESTIONALE ED ORGANIZZATIVO DELL'IN-HOUSE PROVIDING, APPROVAZIONE DELLO SCHEMA CONTRATTO DI SERVIZIO ED AFFIDAMENTO IN CONCESSIONE ALLA SOCIETA' AMIU GENOVA S.P.A.

PARERE DI REGOLARITA' CONTABILE

Il presente provvedimento non necessita di parere di regolarità contabile in quanto non produce effetti diretti o indiretti sulla situazione economico-finanziaria e/o sul patrimonio dell'Ente.

Il presente provvedimento produce effetti indiretti sulla situazione economico-finanziaria e/o sul patrimonio dell'ente per cui si esprime parere: FAVOREVOLE

Annotazioni o motivazioni del parere sfavorevole:

Il presente provvedimento produce effetti diretti sulla situazione economico-finanziaria e/o sul patrimonio dell'ente, per cui si esprime parere: FAVOREVOLE

Annotazioni o motivazioni del parere sfavorevole:

VISTO ATTESTANTE LA COPERTURA FINANZIARIA

S/E	Codice	Cap.	Azione	Importo	Prenotazione		Impegno		Accertamento		CUP	CIG
				€	N.	Anno	N.	Anno	N.	Anno		
TOTALE ENTRATE:				+								
TOTALE SPESE:				-								

Genova li, 29/05/2020

**Sottoscritto dal responsabile
dei Servizi Finanziari
(SINISI PAOLO)
con firma digitale**



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Direzione Ambiente

PARERE DI REGOLARITA' TECNICA

Sulla proposta n. 1142/2020 ad oggetto: AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO INTEGRATO RIFIUTI NEL BACINO DEL GENOVESATO NEL PERIODO 2021-2035 - SCELTA DEL MODELLO GESTIONALE ED ORGANIZZATIVO DELL'IN-HOUSE PROVIDING, APPROVAZIONE DELLO SCHEMA CONTRATTO DI SERVIZIO ED AFFIDAMENTO IN CONCESSIONE ALLA SOCIETA' AMIU GENOVA S.P.A. si esprime ai sensi dell'art. 49, 1° comma del Decreto legislativo n. 267 del 18 agosto 2000, parere FAVOREVOLE in ordine alla regolarità tecnica concomitante.

Genova li, 26/05/2020

**Sottoscritto dal Dirigente
(RISSO ORNELLA)
con firma digitale**