



Comune di Fonte Nuova

PROGETTO DEL SERVIZIO DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI E SERVIZI ACCESSORI PER IL COMUNE DI FONTE NUOVA

PROGETTAZIONE:



IL DIRIGENTE:

Arch. *Daniele CARDOLI*

ANALISI DELLO STATO DI FATTO

REV. N.	DATA	DESCRIZIONE DELLA REVISIONE
1	06/10/2024	Progetto
2	10/03/2025	Agg. economico/normativo
3	08/05/2025	Versione definitiva

ELABORATO A

Ogni contenuto del presente Progetto è registrato e protetto laddove non diversamente specificato. È vietata la riproduzione, anche parziale, senza l'autorizzazione di GESAP Consulting S.r.l. e del Comune di Fonte Nuova.

[Handwritten signature]
 GESAP Consulting S.r.l.
 P. IVA 16824211065

SOMMARIO

1. NORMATIVA COMUNITARIA, STATALE E REGIONALE	4
1.1 Normativa comunitaria	4
1.2 Normativa statale	9
1.2.1 Programma Nazionale per la Gestione dei Rifiuti	24
1.2.2 Il nuovo Codice dei contratti pubblici D. Lgs. 31 marzo 2023, n. 36	27
1.2.3 Criteri Ambientali Minimi	31
1.2.4 Determina ARERA n. 15/2022/R/RIF	37
1.3 Normativa e Pianificazione della Regione Lazio	45
1.3.1 Piano di Gestione dei rifiuti della Regione Lazio	45
1.3.2 Linee guida regionali per l'applicazione della tariffazione puntuale da parte dei Comuni	48
1.3.3 Strategia regionale Rifiuti Zero illustrata nella deliberazione di Giunta n. 614/2018	50
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	52
2.1 Inquadramento territoriale del Comune di Fonte Nuova	52
2.2 Distribuzione e caratteristiche degli insediamenti e delle residenze.....	56
2.1 Viabilità.....	63
2.2 Principali manifestazioni, feste ed eventi vari.....	64
3. ANALISI DELL'ATTUALE PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI.....	66
3.1 Produzione di rifiuti	66
3.1.1 Scostamenti mensili della produzione di rifiuti e calcolo degli abitanti equivalenti	77
3.1.2 <i>La Percentuale di Raccolta Differenziata (RD)</i>	78
3.2 Analisi dello stato attuale della gestione dei servizi di Igiene Urbana	79
3.2.1 Attuali modalità di gestione del servizio	79
3.2.2 La raccolta Porta a Porta dei rifiuti nel Comune di Fonte Nuova	81
3.3 L'implementazione della Tariffazione Puntuale	87
3.3.1 Tariffazione puntuale per le utenze domestiche.....	87
3.3.2 Tariffazione puntuale per le utenze non domestiche	88
3.3.3 Operatori, mezzi ed attrezzature.....	90
3.4 Servizi complementari di raccolta dei rifiuti urbani	94
3.4.1 Servizio di raccolta della frazione verde-sfalci	94
3.4.2 Raccolta dei pannolini e pannoloni (tessili sanitari)	95
3.4.3 Servizio di raccolta e trasporto a recupero/smaltimento dei rifiuti ingombranti e dei RAEE	95

3.4.4	Raccolta e trasporto dei rifiuti classificati come RUP	96
3.4.5	Servizio di lavaggio dei contenitori dell'organico per le UD e UND	97
3.4.6	Servizio di raccolta differenziata e pulizia presso le aree mercato	97
3.4.7	Servizio di raccolta differenziata e pulizia presso le aree utilizzate per manifestazioni, fiere ed eventi	97
3.4.8	Servizio di pulizia dei graffiti.....	98
3.4.9	Servizio di raccolta degli abiti usati	98
3.4.1	Servizio di potatura.....	99
3.4.2	Servizio di raccolta degli oli esausti	99
3.4.3	Servizio di reperibilità, pronto intervento e raccolte particolari.....	100
3.5	Servizi accessori di igiene urbana, spazzamento e pulizia stradale.....	101
3.5.1	Servizio di spazzamento e pulizia stradale	101
3.6	Centro Comunale di Raccolta (CCR)	104
3.6.1	Installazione e gestione della compostiera elettromeccanica	108
3.6.2	Realizzazione di un secondo Centro Comunale di Raccolta in zona "Santa Lucia"	109
3.7	Impianti di selezione, riciclo, e/o di smaltimento dei rifiuti urbani	113
3.8	Elementi di criticità dell'attuale modello di servizio di Igiene Urbana.....	114
3.8.1	La gestione dei servizi di Raccolta Differenziata per i condomini.	114
3.8.2	Abbandoni	117
3.8.3	Servizi di spazzamento.....	119
3.8.4	Diserbo.....	120
3.8.1	Tariffazione Puntuale.....	121
3.8.2	Raccolta differenziata presso grandi produttori di rifiuti.....	122

1. NORMATIVA COMUNITARIA, STATALE E REGIONALE

1.1 Normativa comunitaria

Nell'ultimo ventennio le Istituzioni europee si sono focalizzate a definire una vera e propria Strategia europea in materia di gestione dei rifiuti, al fine di favorire una crescita economica sostenibile. Già il Piano d'azione per l'economia circolare, adottato dalla Commissione Juncker nel 2015, definiva misure volte a guidare l'economia europea verso un percorso circolare e ad aiutare l'Unione europea a diventare leader mondiale di questa transizione. Il Piano comprendeva misure per modificare i modelli di consumo e di produzione, concentrandosi sulla progettazione dei prodotti (durabilità, riparabilità, riutilizzo e riciclabilità), sulla gestione dei rifiuti (prevenzione, riciclaggio dei materiali, recupero dell'energia e prevenzione dello smaltimento in discarica) e sulla sensibilizzazione dei consumatori. In questo quadro, nel 2018 venivano apportate sostanziose modifiche alla direttiva rifiuti del 2008 sul presupposto che "la valutazione del ciclo di vita dei prodotti dovrebbe diventare la norma e il quadro normativo della progettazione ecocompatibile, finalizzato ad aumentare l'efficienza dei prodotti per ridurre il consumo di energia e di risorse, dovrebbe essere il più possibile ampliato". In particolare, come si legge nei "considerando" della nuova direttiva 2018/851, "al fine di creare un'autentica economia circolare, è necessario adottare misure aggiuntive sulla produzione e il consumo sostenibili, concentrandosi sull'intero ciclo di vita dei prodotti in modo da preservare le risorse e fungere da anello mancante". L'uso più efficiente delle risorse garantirà anche un considerevole risparmio netto alle imprese, alle autorità pubbliche e ai consumatori della Ue, riducendo nel contempo le emissioni totali annue di gas serra. Per questi motivi, è necessario aumentare il più possibile la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti, affinché si possa passare da una economia lineare ad una economia circolare.



In questa ottica, le Istituzioni europee hanno continuato fattivamente a contribuire alla transizione ecologica della Ue sia nel corso del 2019 sia nel 2020.

Nel dicembre 2019, infatti, la Commissione europea ha lanciato il Piano europeo denominato "Green Deal" che punta a fare della sfida climatica e della transizione ecologica una opportunità per un nuovo modello di sviluppo, consentendo all'Unione europea di diventare il primo continente climate-neutral entro il 2050, rafforzando la competitività dell'industria europea e assicurando una transizione socialmente sostenibile e giusta. Il Green Deal europeo costituisce un importante quadro di riferimento per accelerare la transizione verso un'economia circolare, promuovendo una "nuova rivoluzione industriale green" che garantisca cicli di produzione più sostenibili e rispettosi dell'ambiente, mediante una serie di Strategie, Piani di azione e

strumenti finanziari: l'obiettivo principale è quello di dissociare la crescita economica dall'uso delle risorse e ripristinare la qualità ambientale e la salute sia delle persone sia della natura proponendo di indirizzare gli investimenti dell'Unione europea verso attività sostenibili. In questo contesto, la Commissione europea ha identificato le criticità che ancora ostacolano lo sviluppo dell'economia circolare, individuando le azioni necessarie da attuare fino al 2022 per accelerare la transizione ecologica dell'UE.

Per queste ragioni, a partire dal 2020 sono state lanciate le nuove politiche europee "green" con oltre cinquanta iniziative-chiave di diversa natura messe in campo dalla Commissione europea.

In particolare, sono state individuate per i prossimi anni le seguenti iniziative:

- proposte legislative: 1) una legge europea sul clima che sancisca l'obiettivo di neutralità climatica entro il 2050 (presentata nel marzo 2020); 2) proposta di estendere il sistema di scambio delle quote di emissione al settore marittimo e di ridurre le quote assegnate alle compagnie aeree; 3) introduzione della Border Carbon Tax; 4) una legislazione sulle batterie a sostegno del "Piano d'azione strategico sulle batterie", anche in vista della maggiore diffusione dei veicoli elettrici (presentato a ottobre 2020); 5) proposta di un sostegno dei processi siderurgici a zero emissioni di carbonio entro il 2030; 6) proposte di riforma legislativa in materia di rifiuti e un'iniziativa per armonizzare i sistemi di raccolta differenziata; 7) revisione della direttiva sulla tassazione dell'energia; 8) proposta di riforma legislativa per ridurre in modo significativo l'uso e il rischio di pesticidi chimici, fertilizzanti e antibiotici;
- Strategie e Piani d'azione: 1) una nuova Strategia industriale dell'UE (presentata nel marzo 2020); 2) una Strategia per una "green financing"; 3) un Piano per aumentare l'obiettivo di riduzione delle emissioni dell'UE per il 2030 al 55%; 4) una Strategia sul cibo sostenibile (presentata nel maggio 2020) che intende ridurre l'impatto ambientale dei settori della trasformazione alimentare e della vendita al dettaglio; 5) una Strategia per proteggere la salute dei cittadini dal degrado ambientale e dall'inquinamento; 6) una Strategia per la biodiversità al 2030 che mira, tra l'altro, all'aumento del verde nelle città, contribuendo così all'assorbimento del CO₂ (presentata nel maggio 2020) e un relativo Piano d'azione di dettaglio (nel 2021); 7) un nuovo Piano d'azione per l'economia circolare che comprende un'iniziativa sui prodotti sostenibili con particolare attenzione ai settori ad alta intensità di risorse come quelli tessile, dell'edilizia, dell'elettronica e delle materie plastiche (presentato nel marzo 2020); 8) un nuovo Piano d'azione a zero inquinamento per l'aria, l'acqua e il suolo; 9) una nuova Strategia per una mobilità sostenibile e intelligente (dal 2021); 10) il nuovo VIII° Programma d'azione per l'ambiente (presentato a ottobre 2020); 11) un nuovo Piano d'azione per le materie critiche che propone azioni volte a ridurre la dipendenza dell'UE dai Paesi terzi mediante l'uso circolare delle risorse, i prodotti sostenibili e l'innovazione, diversificando l'approvvigionamento da fonti primarie e secondarie e sviluppando catene del valore resilienti per gli ecosistemi industriali dell'UE (presentato a settembre 2020);
- strumenti di finanziamento: 1) un Piano degli investimenti per un'Europa sostenibile che prevede investimenti pubblici e privati di circa 900 miliardi di euro e che dovrà supportare principalmente la trasformazione tecnologica dell'industria europea e la transizione ecologica; 2) il Just Transition Mechanism che mobilerà investimenti per circa 100 miliardi di euro nel periodo 2021-2027 per aiutare le aree socialmente ed economicamente più legate ai combustibili fossili e maggiormente in difficoltà nella fase di conversione ecologica. In particolare, il JTM ha previsto la creazione di un nuovo fondo Just Transition Fund (presentato il 14 gennaio 2020) con una dotazione propria di 7,5 miliardi di euro nel prossimo bilancio 2021-2027. Gli Stati membri dovranno quindi individuare i

- territori ammissibili mediante appositi Piani territoriali con risorse nazionali supplementari dell'ordine di 30-50 miliardi di euro che mobilitano a loro volta ulteriori investimenti. Il JTF concederà principalmente sovvenzioni alle Regioni per sostenere: a) investimenti produttivi nelle PMI, tra cui le start-up, finalizzati alla diversificazione e alla riconversione economica; b) investimenti nella creazione di incubatori di imprese e servizi di consulenza; c) investimenti in attività di ricerca e innovazione; d) investimenti nella messa in opera di tecnologia e infrastrutture per l'energia pulita, nella riduzione delle emissioni di CO₂, nell'efficienza energetica e nell'energia rinnovabile; e) investimenti nella digitalizzazione e nella connettività digitale; f) investimenti nella bonifica e decontaminazione di siti e in progetti di ripristino e riconversione ad altri usi dei terreni; g) investimenti per il potenziamento dell'economia circolare, anche mediante la prevenzione e la riduzione dei rifiuti, l'uso efficiente delle risorse, il riutilizzo, la riparazione e il riciclaggio; 3) il nuovo programma comunitario InvestEU, che subentrerà all'attuale programma FEIS, punta a mobilitare fino a 45 miliardi di euro di investimenti totali con una dotazione di circa 1,8 miliardi di euro;
- iniziative non legislative: 1) Patto europeo per il clima; 2) Conferenza globale delle Parti della Convenzione sulla diversità biologica; 3) iniziative volte a stimolare i mercati guida per i prodotti circolari e a impatto climatico zero nei settori ad alta intensità energetica (a partire dal 2020).

Tra le risorse proprie proposte dalla Commissione europea ci sono la "plastic tax europea" sugli imballaggi e l'assegnazione al bilancio del 20% dei proventi delle aste nell'ambito del sistema per lo scambio di quote di emissioni dell'UE ed, infine, una riforma delle aliquote IVA che consentirà agli Stati membri di fare un uso più mirato di tali entrate per fini ambientali.

Un altro strumento suggerito dalla Commissione europea è un maggior ricorso a strumenti di bilancio verdi: riorientare gli investimenti pubblici, i consumi e la tassazione verso le priorità verdi, abbandonando le sovvenzioni dannose.

Un altro tassello fondamentale del Green Deal europeo è senz'altro rappresentato dal recente Regolamento Ue, approvato nel giugno 2020, sulla cosiddetta tassonomia. Con il nuovo Regolamento europeo nasce il primo sistema al mondo di classificazione delle attività economiche ecosostenibili, che darà un impulso concreto agli investimenti del settore privato in progetti verdi. Il Regolamento Ue costituisce un atto legislativo fondamentale nell'ottica del Green Deal: esso, infatti, consentirà la nascita del primo "elenco verde" al mondo, cioè di un sistema di classificazione delle attività economiche sostenibili in grado di creare un linguaggio comune che gli investitori potranno usare ovunque quando investono in progetti e attività economiche che hanno significative ricadute positive sul clima e sull'ambiente, consentendo agli investitori di riorientare gli investimenti verso tecnologie e imprese più sostenibili. In particolare, il Regolamento 2020/85/UE stabilisce sei obiettivi ambientali e consente di "etichettare" un'attività economica come sostenibile dal punto di vista ambientale, se questa contribuisce ad almeno uno degli obiettivi fissati, senza danneggiare significativamente nessuno degli altri. Tali obiettivi sono: 1) la mitigazione del cambiamento climatico; 2) l'adattamento ai cambiamenti climatici; 3) l'uso sostenibile e la protezione delle risorse idriche e marine; 4) la transizione verso un'economia circolare, inclusa la prevenzione dei rifiuti e l'aumento dell'assorbimento di materie prime secondarie; 5) la prevenzione e il controllo dell'inquinamento; 6) la protezione e il ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.

Un altro passo importante per raggiungere la neutralità climatica entro il 2050 è rappresentato dalla trasformazione del sistema energetico europeo, che oggi è responsabile del 75% delle emissioni di CO₂. Per fare ciò, nel luglio 2020 sono state adottate la "Strategia dell'UE per l'integrazione del sistema

energetico” e quella per l’idrogeno, che gettano le basi per un settore dell’energia più efficiente e interconnesso, orientato al duplice obiettivo di un pianeta più pulito e di un’economia più forte. In particolare, la Strategia dell’UE per l’integrazione del sistema energetico rappresenta il quadro di riferimento per la transizione all’energia verde. Il modello attuale, in cui ogni settore (trasporti, industria, gas, edilizia) costituisce un compartimento stagno di consumo energetico con catene del valore, norme, infrastrutture, pianificazione e operazioni proprie, non è in grado di traghettarci verso la neutralità climatica, che è il pilastro portante del Green Deal europeo.

Tale Strategia si basa principalmente su tre assi portanti: in primo luogo, un sistema energetico più circolare, improntato sull’efficienza energetica; questo individuerà le azioni concrete per mettere in pratica il principio dell’efficienza energetica al primo posto e usare in modo più efficace le fonti di energia locali negli edifici pubblici e privati. In secondo luogo, una maggiore elettrificazione diretta dei settori d’uso finale, dal momento che l’energia elettrica vanta la quota più consistente di fonti rinnovabili. In terzo luogo, la Strategia promuove i combustibili puliti, compresi l’idrogeno rinnovabile, i biocarburanti e i biogas sostenibili. A tal fine, la Commissione europea proporrà una nuova classificazione e un sistema di certificazione per i combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio.

E’ su queste basi che il 15 gennaio 2020 il Parlamento europeo ha approvato una serie di proposte per accelerare la transizione verso l’economia circolare. In particolare, ha chiesto “un ambizioso nuovo Piano d’azione per l’economia circolare, che deve mirare a ridurre l’impronta complessiva in termini di ambiente e risorse della produzione e del consumo dell’UE, fornendo nel contempo forti incentivi per l’innovazione, per le imprese sostenibili e per i mercati dei prodotti a impatto climatico zero e i prodotti circolari, con l’efficienza nell’uso delle risorse, l’inquinamento zero e la prevenzione dei rifiuti quali priorità fondamentali”. Il Parlamento europeo, inoltre, ha invitato la Commissione europea a perseguire obiettivi per la raccolta differenziata, la riduzione dei rifiuti, il riutilizzo e il riciclaggio, nonché la responsabilità estesa del produttore in settori prioritari quali i rifiuti commerciali, i prodotti tessili, la plastica, l’elettronica, l’edilizia e l’alimentazione ed a sviluppare misure volte a sostenere il mercato dei materiali riciclati nella UE, nonché obiettivi obbligatori per l’utilizzo dei materiali recuperati nei settori prioritari, ove possibile. Infine, il PE ha chiesto di sostenere le misure strategiche per i prodotti sostenibili attraverso l’estensione dell’ambito di applicazione della progettazione ecocompatibile con una legislazione che renda i prodotti più durevoli, riparabili, riutilizzabili e riciclabili.

Successivamente, nel marzo 2020, la Commissione europea ha adottato un nuovo “Piano d’azione per l’economia circolare” che costituisce il tassello fondamentale per il pieno raggiungimento degli obiettivi del Green Deal europeo. Il nuovo Piano d’azione mira a rafforzare la competitività dell’economia e a renderla più adatta ad un futuro verde, proteggendo al tempo stesso l’ambiente e dando nuovi diritti ai consumatori. Per concretizzare questo obiettivo, è fondamentale che l’UE acceleri la transizione verso un modello di crescita rigenerativo cercando di ridurre la sua impronta dei consumi e raddoppiando la percentuale di utilizzo dei materiali circolari nei prossimi dieci anni. Nonostante esistano imprese all’avanguardia, consumatori e autorità pubbliche che, sempre più numerose, aderiscono a questo nuovo modello di sostenibilità, tuttavia, il modello economico della UE rimane ancora oggi per lo più di tipo “lineare”: solo il 12% delle materie secondarie e delle risorse vengono reintrodotti nei processi produttivi. Molti prodotti ancora oggi si rompono facilmente, non possono essere riutilizzati, riparati o riciclati, o, cosa peggiore, sono monouso. Il nuovo Piano, quindi, prevede ulteriori misure lungo l’intero ciclo di vita dei prodotti con l’obiettivo di garantire che le risorse utilizzate siano mantenute il più a lungo possibile per far sì che l’economia europea diventi pienamente circolare. Inoltre, è necessario includere

regole per la progettazione di prodotti costruiti da una maggior quantità di materiale riciclato, più facili da riutilizzare, riparare e riciclare e che durino più a lungo. Infatti, a tutela dei consumatori, il nuovo Piano prevede azioni contro l'obsolescenza programmata e l'accesso a informazioni affidabili sulla durata e riparabilità dei prodotti, introducendo un vero e proprio "diritto alla riparazione". Il Piano, inoltre, analizza i settori che utilizzano più risorse e che hanno un potenziale di circolarità elevato ancora poco sfruttato, proponendo azioni concrete nel settore dell'elettronica, dei veicoli e batterie, degli imballaggi, della plastica, dei tessili, dell'edilizia e degli alimenti. Fondamentale sarà anche prevedere la revisione della direttiva sulla progettazione ecocompatibile in modo che si possa applicare alla più ampia gamma possibile di prodotti e rispetti i principi della circolarità, tenuto conto che ben l'80% dell'impatto ambientale dei prodotti è determinato nella fase progettuale. Inoltre, per sfruttare il potenziale degli acquisti pubblici, che a livello europeo rappresentano il 14% del PIL, la Commissione europea, a partire dal 2021, proporrà criteri e obiettivi minimi obbligatori in materia di appalti pubblici verdi (GPP) nella legislazione settoriale, oltre a fornire orientamenti e favorire le attività di formazione e diffusione di buone pratiche in questa materia. Infine, la Commissione europea si concentrerà su una definizione di un modello armonizzato a livello europeo per la raccolta differenziata dei rifiuti e per l'etichettatura, oltre a proporre una serie di azioni per ridurre al minimo le esportazioni di rifiuti dell'UE.

Un altro tassello fondamentale è rappresentato dalla circolarità dei processi produttivi: questo può determinare notevoli risparmi di materie prime in tutte le catene di valore e generare valore aggiunto in sinergia con gli obiettivi delineati nella "Strategia per l'industria" del marzo 2020. A tal fine, la Commissione europea favorirà l'incremento della circolarità valutando le opzioni per promuoverla ulteriormente nei processi industriali nel contesto della revisione della direttiva sulle emissioni industriali e prevedendo l'integrazione delle pratiche dell'economia circolare nei documenti di riferimento delle prossime BAT.

La Commissione europea, inoltre, intende: a) agevolare la simbiosi industriale con l'istituzione di un sistema di comunicazione e certificazione promosso dall'industria; b) promuovere il settore della bioeconomia sostenibile e circolare mediante l'attuazione del Piano d'azione in materia di bioeconomia; c) promuovere l'uso delle tecnologie digitali per la tracciabilità e la mappatura delle risorse; d) promuovere il ricorso alle tecnologie verdi grazie ad un sistema di verifica che preveda la registrazione delle tecnologie ambientali come marchio di certificazione europeo.

In particolare, il nuovo Piano prevede un pacchetto di 35 nuove azioni da realizzare, tra il 2020 ed il 2022, al fine di conseguire i seguenti obiettivi:

- fare in modo che fabbricare e usare prodotti sostenibili diventi la regola nell'Unione europea con lo scopo di garantire che i prodotti immessi sul mercato siano progettati per durare più a lungo e siano più facili da riutilizzare, riparare e riciclare e contengano il più possibile materiali riciclati anziché materie prime primarie;
- responsabilizzare i consumatori ad un accesso alle informazioni sulla riparabilità e la durabilità dei singoli prodotti;
- lanciare una specifica "iniziativa per un'elettronica circolare" al fine di prolungare il ciclo di vita dei prodotti e migliorare la raccolta e il trattamento dei RAEE;
- migliorare la sostenibilità e aumentare il potenziale di circolarità delle batterie, tenendo conto:
 - a) delle regole sul contenuto di riciclato e delle misure per migliorare i tassi di raccolta e di riciclaggio di tutte le batterie;
 - b) del problema delle pile non ricaricabili al fine di eliminarne progressivamente il loro utilizzo;

- favorire la riduzione degli imballaggi eccessivi, progettandoli il più possibile riciclabili;
- rafforzare la competitività e l'innovazione nel settore del tessile e promuovere il mercato europeo per il riutilizzo dei tessuti;
- promuovere i principi della circolarità nel settore delle costruzioni;
- evitare la produzione dei rifiuti o, eventualmente, di trasformarli in materie prime secondarie di elevata qualità che beneficino di un mercato delle MPS efficiente;
- sostenere lo sviluppo di soluzioni per una cernita di elevata qualità e la rimozione dei contaminanti dai rifiuti, compresi quelli derivanti da contaminazione accidentale;
- elaborare metodologie per ridurre al minimo la presenza di sostanze problematiche per la salute o l'ambiente nei materiali riciclati e nei prodotti da essi ottenuti;
- cooperare con l'industria per mettere progressivamente a punto sistemi armonizzati di tracciamento e gestione delle informazioni sulle sostanze identificate come estremamente preoccupanti, in particolare quelle che presentano problemi tecnici nelle operazioni di recupero lungo le catene di approvvigionamento;

migliorare la classificazione e la gestione dei rifiuti pericolosi in modo da mantenere flussi di riciclaggio puliti, anche attraverso un ulteriore allineamento con la classificazione delle sostanze chimiche e delle miscele.

1.2 Normativa statale

Il più significativo intervento legislativo degli ultimi anni in materia di gestione dei rifiuti è stato certamente il recepimento nell'ordinamento italiano, nel settembre 2020, delle direttive europee sull' "economia circolare".

Con la Legge 4 ottobre 2019, n. 117, il Governo ha ricevuto la delega all'adozione di appositi decreti legislativi per il recepimento delle direttive europee componenti il c.d. "pacchetto sull'economia circolare", che aveva ottenuto il via libera dell'Unione europea nel 2018. Si tratta, in particolare, della:

- direttiva (UE) 2018/849, in materia di veicoli fuori uso, pile e accumulatori e rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche;
- direttiva (UE) 2018/850, in materia di discariche;
- direttiva (UE) 2018/851, in materia di rifiuti;
- direttiva (UE) 2018/852, in materia di imballaggi.

In attuazione della delega conferitagli, il Governo ha adottato i seguenti decreti legislativi:

- d.lgs. 3 settembre 2020, n. 116, recante "Attuazione della direttiva (UE) 2018/851 che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e attuazione della direttiva (UE) 2018/852 che modifica la direttiva 1994/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio", pubblicato nella G.U. dell'11 settembre 2020;
- d.lgs. 3 settembre 2020, n. 118, recante "Attuazione degli articoli 2 e 3 della direttiva (UE) 2018/849, che modificano le direttive 2006/66/CE relative a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche", pubblicato nella G.U. del 12 settembre 2020;
- d.lgs. 3 settembre 2020, n. 119, recante "Attuazione dell'articolo 1 della direttiva (UE) 2018/849, che modifica la direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso", pubblicato nella G.U. del 12 settembre 2020;
- d.lgs. 3 settembre 2020, n. 121, recante "Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti", pubblicato nella G.U. del 14 settembre 2020.

Nell'esercizio della delega, il Governo ha dovuto tenere in considerazione, oltre ai principi e ai criteri direttivi generali, anche i seguenti criteri direttivi specifici:

- 1) riformare il sistema di responsabilità estesa del produttore;
- 2) riformulare il sistema dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica al fine di garantire che entro il 2030 tutti i rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo non siano ammessi in discarica e che, in ogni caso, i rifiuti urbani collocati in discarica non superino la percentuale del 10% al 2035;
- 3) adottare una nuova disciplina organica in materia di utilizzazione dei fanghi, attraverso l'adeguamento della disciplina alle nuove conoscenze tecnico-scientifiche; la valorizzazione delle buone pratiche del settore; la realizzazione di forme innovative di gestione; il necessario coinvolgimento delle Regioni, attraverso specifici Piani regionali volti a ridurre il conferimento dei fanghi in discarica ed a garantire la chiusura del ciclo di gestione dei fanghi nel rispetto dei principi di autosufficienza e prossimità;
- 4) rivedere, alla luce delle nuove disposizioni che regolano l'EPR, i requisiti minimi di funzionamento dei sistemi sui veicoli fuori uso, su pile e accumulatori e sui RAEE al fine di ridurre i costi, migliorarne l'efficacia e garantirne gli obiettivi minimi di gestione;
- 5) rivedere la tracciabilità informatica dei rifiuti comprendendo tutti gli operatori del settore con una omogeneità e fruibilità generale assicurata da specifiche procedure per la tenuta in formato elettronico dei registri di carico e scarico e dei formulari e prevedendo anche una revisione del sistema sanzionatorio della tracciabilità;
- 6) prevedere la possibilità per le Regioni di autorizzare caso per caso le singole attività di recupero ancora non oggetto di specifici decreti "End of Waste", nel rispetto dei criteri di cui all'art. 6 della direttiva 2008/98/CE;
- 7) prevedere una riscrittura della ripartizione delle competenze tra Stato, Regioni ed Enti Locali.

Pertanto, tutti i decreti di recepimento citati contengono norme che incidono in maniera profonda sulla normativa di settore, apportando modifiche e integrazioni significative ad una serie di precedenti atti normativi, tra i quali il Codice dell'Ambiente (d.lgs. 152/2006 s.m.i.).

In particolare, il d.lgs. 116/2020, in materia di gestione dei rifiuti, ha riformato all'art. 1 la responsabilità estesa del produttore (EPR), modificando l'art. 117 del TUA. E' stato dunque inserito, tra le finalità per la gestione dei rifiuti, l'obiettivo di evitare o prevenire la produzione dei rifiuti, sottolineando quanto ciò costituisca un elemento fondamentale per il passaggio da una economia lineare ad un'economia circolare in tutta l'Unione europea.

Con la riscrittura dell'art. 178 bis del TUA viene, dunque, riformato il sistema di responsabilità estesa del produttore (EPR) e vengono circoscritte e specificati le responsabilità, i compiti ed i ruoli, i cui regimi verranno istituiti obbligatoriamente attraverso un decreto del MATTM, di concerto con il MISE, sentita la Conferenza unificata.

Con l'introduzione dell'art. 178 ter del TUA vengono fissati, invece, i requisiti minimi in materia di responsabilità estesa del produttore. In particolare:

- la definizione dei ruoli e delle responsabilità di tutti i pertinenti attori coinvolti nelle diverse filiere di riferimento;

- la definizione, in linea con la gerarchia dei rifiuti, degli obiettivi di gestione dei rifiuti, volti a conseguire almeno gli obiettivi quantitativi rilevanti per il regime di responsabilità estesa del produttore;
- l'adozione di un sistema di comunicazione delle informazioni relative ai prodotti immessi sul mercato e dei dati sulla raccolta;
- l'assicurazione che i produttori del prodotto garantiscano la corretta informazione agli utilizzatori del loro prodotto;
- la semplificazione delle procedure per l'istituzione di nuovi sistemi di EPR;
- l'assicurazione di una reale concorrenza tra i diversi operatori.

Inoltre, i regimi di responsabilità estesa devono assicurare:

- una copertura geografica della rete di raccolta dei rifiuti corrispondente alla copertura geografica della distribuzione dei prodotti, senza limitare la raccolta alle aree in cui la raccolta stessa e la gestione dei rifiuti sono più proficue, fornendo così una adeguata disponibilità dei sistemi di raccolta dei rifiuti anche nelle zone più svantaggiate dei Comuni;
- idonei mezzi finanziari e/o organizzativi per soddisfare gli obblighi derivanti dalla responsabilità estesa del produttore;
- meccanismi adeguati di autosorveglianza supportati da regolari verifiche indipendenti.

Infine, viene assoggettata al regime di responsabilità estesa del produttore qualsiasi persona fisica o giuridica che professionalmente sviluppi, fabbrichi, trasformi, tratti, venda o importi prodotti (ovvero produttore del prodotto), adottando misure volte a incoraggiare la progettazione di prodotti ecosostenibili volti a ridurre la produzione dei rifiuti.

Il d.lgs. 116/2020, nel prevedere e disciplinare l'applicazione di requisiti minimi generali in materia di EPR, individua anche i requisiti atti a definire i ruoli e le responsabilità di tutti i soggetti coinvolti nella filiera, a determinare gli obiettivi di gestione dei rifiuti, a garantire un sistema di comunicazione efficiente relativo ai prodotti immessi sul mercato e alle quantità di rifiuti raccolti e trattati, ad assicurare un trattamento equo ai produttori di prodotti relativamente alla loro quota di mercato, ad assicurare una corretta informazione ai detentori del rifiuto in merito alle misure di prevenzione, ai centri per il riutilizzo e per la preparazione al riutilizzo e ai sistemi di raccolta.

Fra le altre novità, i produttori dovranno corrispondere un contributo finanziario che consenta di coprire i costi della raccolta differenziata. Il costo non deve comunque superare quello necessario a fornire i servizi di gestione dei rifiuti in modo efficiente in termini di costi stabiliti, sentita l'Autorità di regolazione per energia, reti e ambiente (ARERA), in modo trasparente tra i soggetti interessati.

In particolare, i costi che dovranno essere coperti dal contributo sono:

- i costi della raccolta differenziata dei rifiuti e del loro successivo trasporto;
- i costi della cernita e del trattamento necessario per raggiungere gli obiettivi europei in materia di gestione dei rifiuti, tenendo conto degli introiti ricavati dal riutilizzo, dalla vendita dei rifiuti derivanti dai propri prodotti, dalla vendita delle materie prime secondarie ottenute dai propri prodotti e da cauzioni di deposito non reclamatione;
- i costi necessari a raggiungere altri traguardi e obiettivi di cui al comma 1, lett. b) del nuovo art. 178 ter del TUA;
- i costi di una congrua informazione agli utilizzatori dei prodotti e ai detentori di rifiuti a norma del comma 1, lett. e) del nuovo art. 178 ter del TUA;

- i costi della raccolta e della comunicazione dei dati a norma del comma 1, lett. c) del nuovo art. 178 ter del TUA.

Ad esercitare la funzione di vigilanza e controllo sul rispetto degli obblighi derivanti dalla responsabilità estesa del produttore sarà deputato il MATTM.

In particolare, la funzione di vigilanza si esplicherà:

- nella raccolta in formato elettronico dei dati richiesti per il Registro nazionale dei produttori;
- nell'analisi dei bilanci di esercizio e in quella comparativa tra i diversi sistemi collettivi, evidenziando eventuali anomalie;
- nell'analisi della determinazione del contributo ambientale;
- nel controllo del raggiungimento degli obiettivi previsti negli Accordi di programma stipulati dai sistemi di gestione, volti a favorire la prevenzione, il riciclaggio e il recupero dei rifiuti e nel monitoraggio dell'attuazione;
- nella verifica della corretta attuazione delle previsioni legislative per ciascun sistema istituito e per tutti i soggetti responsabili.

Al fine di svolgere le funzioni di vigilanza e controllo sopra citate, viene istituito presso il MATTM un "Registro nazionale dei produttori" al quale i soggetti sottoposti ad un regime di responsabilità estesa del produttore sono tenuti ad iscriversi. I produttori con sede legale in altro Stato Membro dell'Unione, che immettono prodotti sul territorio nazionale, devono designare una persona giuridica o fisica stabilita sul territorio nazionale quale rappresentante autorizzato per l'adempimento degli obblighi e l'iscrizione al Registro nazionale dei produttori.

I produttori sono tenuti a trasmettere al registro le seguenti informazioni:

- i dati relativi all'immissione sul mercato nazionale dei propri prodotti e le modalità con cui intendono adempiere ai propri obblighi;
- i sistemi attraverso i quali i produttori adempiono ai propri obblighi, in forma individuale e associata, con statuto e annessa documentazione relativa al proprio progetto;
- entro il 31 ottobre di ogni anno il bilancio in caso di sistemi collettivi, il rendiconto dell'attività di gestione in caso di sistemi individuali;
- entro il 31 ottobre di ogni anno una relazione sulla gestione relativa all'anno precedente contenente gli obiettivi raggiunti ovvero le ragioni che, eventualmente, impediscono il raggiungimento degli obiettivi di recupero e riciclo previsti e le relative soluzioni, le modalità di raccolta e di trattamento implementate, le voci di costo relative alle diverse operazioni di gestione, inclusa la prevenzione, i ricavi dalla commercializzazione dei materiali e dal riutilizzo e le entrate da contributo ambientale;
- entro il 31 ottobre di ogni anno un piano specifico di prevenzione e gestione relativo all'anno successivo;
- entro il 31 ottobre di ogni anno l'entità del contributo ambientale per l'anno successivo dettagliando le voci di costo che lo compongono.

Il nuovo art. 180 del TUA, invece, mira a rafforzare il "Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti" attraverso misure volte alla prevenzione della dispersione dei rifiuti in ambiente naturale e alla riduzione dello spreco alimentare. La norma prevede anche che il MATTM, il MIPAF e le Regioni sono tenuti ad incentivare il riciclaggio dei rifiuti organici e a dare priorità a questo rispetto ad altre modalità di gestione di tale tipologia di rifiuti.

Fra le misure che deve contenere il Programma, si ricorda: 1) la promozione e il sostegno a modelli di produzione e consumo sostenibili; 2) l'incoraggiamento al riutilizzo di prodotti e alla creazione di sistemi che promuovano attività di riparazione e di riutilizzo; 3) la riduzione della produzione di rifiuti nei processi inerenti alla produzione industriale, all'estrazione di minerali, all'industria manifatturiera, alla costruzione e alla demolizione; 4) la riduzione della produzione di rifiuti alimentari nella produzione primaria.

Per quanto riguarda la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero dei rifiuti viene previsto all'art. 181 del TUA che il MATTM, le Regioni e gli Enti di Governo d'Ambito degli ATO, nelle loro rispettive competenze, adottino modalità autorizzative semplificate nonché tutte le misure necessarie per promuovere la preparazione per il riutilizzo dei rifiuti, il riciclaggio o altre operazioni di recupero, in particolare, incoraggiando lo sviluppo di reti di operatori per facilitare le operazioni di preparazione.

Al fine di raggiungere le finalità sopra descritte, le Autorità competenti, devono raggiungere i seguenti obiettivi:

- entro il 2020, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti quali carta, metalli, plastica e vetro provenienti dai nuclei domestici e possibilmente di altra origine, nella misura in cui tali flussi di rifiuti sono simili a quelli domestici, sarà aumentata complessivamente almeno al 50% in termini di peso;
- entro il 2020 la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, incluse operazioni di riempimento che utilizzano i rifiuti in sostituzione di altri materiali, di rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi, escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17.05.04 dell'elenco dei rifiuti (CER), sarà aumentata almeno al 70% in termini di peso;
- entro il 2025, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani saranno aumentati almeno al 55% in peso;
- entro il 2030, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani saranno aumentati almeno al 60% in peso;
- entro il 2035, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani saranno aumentati almeno al 65% in peso.

Una particolare disposizione è prevista per gli Enti di Governo d'Ambito degli ATO, ovvero i Comuni, i quali possono individuare appositi spazi, presso i centri di raccolta di cui all'art. 183, comma 1, lett. mm) del TUA per l'esposizione temporanea, finalizzata allo scambio tra privati, di beni usati e funzionanti direttamente idonei al riutilizzo.

Nei centri di raccolta possono altresì essere individuate apposite aree adibite al deposito preliminare alla raccolta dei rifiuti destinati alla preparazione per il riutilizzo e alla raccolta di beni riutilizzabili. Inoltre, possono essere individuati anche spazi dedicati alla prevenzione della produzione di rifiuti, con l'obiettivo di consentire la raccolta di beni da destinare al riutilizzo, nel quadro di operazioni di intercettazione e schemi di filiera degli operatori professionali dell'usato autorizzati dagli Enti locali e dalle Aziende di igiene urbana.

Viene inoltre introdotto l'obbligo, entro il 31 dicembre 2023, di differenziare e riciclare i rifiuti organici alla fonte, senza miscelarli con altri tipi di rifiuti (cfr. nuovo art. 183 ter del TUA).

Un'importante definizione che viene introdotta per la prima volta nel testo normativo e che produce effetti significativi nella gestione del servizio integrato di rifiuti è quella di "rifiuti urbani".

Per rifiuti urbani si intendono:

- i rifiuti domestici indifferenziati e da raccolta differenziata, ivi compresi: carta e cartone, vetro, metalli, plastica, rifiuti organici, legno, tessili, imballaggi, rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, rifiuti di pile e accumulatori e rifiuti ingombranti, ivi compresi materassi e mobili;
- i rifiuti indifferenziati e da raccolta differenziata provenienti da altre fonti che sono simili per natura e composizione ai rifiuti domestici indicati nell'allegato L-quater (fra questi si segnalano: i rifiuti organici come i rifiuti biodegradabili e i rifiuti di mercato, carta e cartone, plastica, legno metallo, toner, vernici e detergenti) prodotti dalle attività riportate nell'allegato L-quinquies (l'elenco è molto vasto ed eterogeneo e comprende: musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto, autorimesse, magazzini senza alcuna vendita diretta, stabilimenti balneari, autosaloni, alberghi con ristorante, ospedali, uffici, agenzie, studi professionali, banche, negozi di abbigliamento e calzature, librerie, cartolerie, ferramenta, discoteche e night club);
- i rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade e dallo svuotamento dei cestini portarifiuti;
- i rifiuti di qualunque natura o provenienza, giacenti sulle strade ed aree pubbliche o sulle strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico o sulle spiagge marittime e lacuali e sulle rive dei corsi d'acqua;
- i rifiuti della manutenzione del verde pubblico, come foglie, sfalci d'erba e potature di alberi, nonché i rifiuti risultanti dalla pulizia dei mercati;
- i rifiuti provenienti da aree cimiteriali, esumazioni ed estumulazioni, nonché gli altri rifiuti provenienti da attività cimiteriale.

Un'altra novità riguarda l'introduzione della definizione di "rifiuto alimentare" che viene collegata alla nozione prevista dal Regolamento (CE) n. 178/2020, mentre la definizione di "rifiuto organico" viene modificata: la nuova definizione amplia il novero dei soggetti che possono produrre questi rifiuti come gli uffici, attività all'ingrosso e mense ed estende l'equiparabilità del rifiuto a quelli prodotti dagli impianti dell'industria alimentare, eliminando la previsione della fattispecie al solo caso della raccolta differenziata.

Anche la definizione di "gestione dei rifiuti" viene ampliata comprendendo anche la cernita dei rifiuti e viene eliminato "il controllo di tali operazioni", riferito alle attività di gestione dei rifiuti, in luogo di una più estesa operativa attività di "supervisione".

Sono state anche riviste le definizioni di: recupero di materia, riempimento, deposito temporaneo prima della raccolta, compostaggio e compost.

Un'altra importante modifica riguarda l'art. 184-ter del TUA, che disciplina i criteri e le condizioni affinché un rifiuto cessi di essere tale (End of Waste), in linea con quanto previsto dall'art. 1, paragr. 6 della direttiva (UE) 851/2018. In particolare, è stato introdotto il comma 5-bis, sulla responsabilità della persona fisica o giuridica che usa o immette sul mercato un "materiale EoW", e si escludono, al comma 1 dell'art. 184-ter del TUA, tra le attività di recupero funzionali all'effettuazione di processi di end of waste, le attività che costituiscono preparazione per il riutilizzo. Il comma 5-bis aggiunto all'art. 184-ter del TUA prevede, inoltre, che la persona fisica o giuridica che utilizza per la prima volta un materiale che ha cessato di essere considerato rifiuto e che non è stato immesso sul mercato o che utilizza o immette un materiale sul mercato per la prima volta dopo che cessa di essere considerato rifiuto, provvede che il materiale soddisfi i pertinenti requisiti ai sensi della normativa applicabile in materia di sostanze chimiche e prodotti collegati.

Le condizioni previste dal comma 1 dell'art. 184 - ter del TUA sono le seguenti:

- 1) la sostanza o l'oggetto sono destinati ad essere utilizzati per scopi specifici;
- 2) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;

- 3) la sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti;
- 4) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.

L'art. 185 bis del TUA, invece, interviene su un aspetto della gestione dei rifiuti che in passato aveva creato molteplici problemi a causa del vuoto normativo e delle diverse interpretazioni delle norme penali sulla detenzione dei rifiuti: viene disciplinato il "deposito temporaneo di rifiuti prima della raccolta" che, a determinate condizioni, non necessita dell'autorizzazione da parte dell'Autorità competente.

Per quanto riguarda la responsabilità della gestione dei rifiuti, è stato riscritto l'art. 188 del TUA: il nuovo articolo si differenzia dal precedente per una maggiore precisazione della fattispecie descritta e lascia sostanzialmente immutato il profilo dell'istituto. Secondo il primo comma, il produttore iniziale o altro detentore di rifiuti provvede al loro trattamento direttamente ovvero mediante l'affidamento ad intermediario, o ad un commerciante o alla loro consegna a un Ente o impresa che effettua le operazioni di trattamento dei rifiuti, o ad un soggetto addetto alla raccolta o al trasporto dei rifiuti, pubblico o privato, nel rispetto della Parte IV del decreto di recepimento. Il secondo comma, invece, prevede un nuovo obbligo per gli Enti o le imprese che provvedono alla raccolta o al trasporto dei rifiuti a titolo professionale: questi sono tenuti all'iscrizione all'Albo dei Gestori Ambientali e devono conferire i rifiuti raccolti e trasportati agli impianti autorizzati alla gestione dei rifiuti o a un centro di raccolta. Il terzo comma prevede che i costi della gestione dei rifiuti sono sostenuti dal produttore iniziale dei rifiuti nonché dai detentori che si succedono a vario titolo nelle fasi del ciclo di gestione. Il riferimento all'intero ciclo di gestione rappresenta la vera novità del nuovo comma in quanto precedentemente si faceva riferimento solo ai precedenti detentori. La semplice consegna dei rifiuti, ai fini del trattamento, dal produttore iniziale o dal detentore ad uno dei soggetti di cui al comma 1, non costituisce esclusione automatica della responsabilità rispetto alle operazioni di effettivo recupero o smaltimento secondo quanto previsto dal nuovo comma 4 che riscrive i precedenti commi 2 e 3.

La norma in questione prevede comunque alcune condizioni esimenti della responsabilità del produttore o del detentore per il recupero o smaltimento dei rifiuti in casi specifici, quali:

- 1) il conferimento dei rifiuti al servizio pubblico di raccolta;
- 2) il conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati alle attività di recupero o di smaltimento a condizione che il detentore abbia ricevuto il formulario di cui all'art. 193 del TUA controfirmato e datato in arrivo dal destinatario entro tre mesi dalla data di conferimento dei rifiuti al trasportatore ovvero che alla scadenza di detto termine il produttore o detentore abbia provveduto a dare comunicazione alle Autorità competenti della mancata ricezione del formulario. Invece, per le spedizioni transfrontaliere di rifiuti, con riferimento ai documenti previsti dal regolamento (CE) n. 1013/2006, tale termine è elevato a sei mesi e la comunicazione è effettuata alla Regione o alla Provincia autonoma.

Per essere esenti da responsabilità i produttori, oltre alle prescrizioni sin qui menzionate, devono ricevere, oltre al formulario di identificazione, un'attestazione di avvenuto smaltimento, resa ai sensi del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, sottoscritta dal titolare dell'impianto da cui risultino, almeno, i dati dell'impianto e del titolare, la quantità dei rifiuti trattati e la tipologia di operazione di smaltimento effettuata.

Per quanto riguarda la tracciabilità dei rifiuti, il nuovo articolo 188-bis del TUA ha previsto la nascita del Registro elettronico nazionale per la tracciabilità dei rifiuti (RENTRI). L'art. 6 del DL n. 135/2018 ha altresì previsto, fino alla definizione ed alla piena operatività di un nuovo sistema di tracciabilità organizzato e

gestito direttamente dal MATTM, l'applicazione dei meccanismi di tracciabilità tradizionali (registri di carico e scarico, formulari di trasporto e MUD). Il comma 1, primo periodo, del nuovo testo dell'art. 188-bis del TUA dispone che il sistema di tracciabilità dei rifiuti si compone delle procedure e degli strumenti di tracciabilità dei rifiuti integrati nel "Registro elettronico nazionale per la tracciabilità dei rifiuti" (RENTRI) e gestito con il supporto tecnico operativo dell'Albo nazionale dei gestori (previsto dall'art. 212 del TUA). Il comma 4, invece, riguarda il contenuto dei decreti attuativi che disciplinano anche l'organizzazione ed il funzionamento del sistema di tracciabilità di cui al presente articolo, consentendo l'interoperabilità dei dati con i sistemi gestionali delle imprese, favorendone la semplificazione amministrativa e garantendo un periodo preliminare di sperimentazione e la sostenibilità dei costi a carico degli aderenti al sistema. In particolare, disponendo:

- 1) i modelli e formati relativi al registro di carico e scarico e al formulario di identificazione, con l'indicazione anche delle modalità di compilazione, vidimazione e tenuta in formato digitale degli stessi;
- 2) le modalità di iscrizione al RENTRI e relativi adempimenti, da parte dei soggetti obbligati ovvero di coloro che intendano volontariamente aderirvi, con la previsione di criteri di gradualità per la progressiva partecipazione degli operatori;
- 3) il funzionamento del RENTRI, ivi incluse le modalità di trasmissione dei dati relativi ai documenti di cui al punto 1), nonché dei dati relativi ai percorsi dei mezzi di trasporto;
- 4) le modalità per la condivisione dei dati del RENTRI con l'ISPRA al fine del loro inserimento nel Catasto dei rifiuti;
- 5) le modalità di interoperabilità per l'acquisizione della documentazione di cui al Regolamento 1013/2006/CE sulle spedizioni di rifiuti, nonché le modalità di coordinamento tra le comunicazioni previste dal MUD e gli adempimenti trasmessi al Registro elettronico nazionale;
- 6) le modalità di svolgimento delle funzioni di supporto tecnico che l'Albo nazionale gestori deve assicurare al RENTRI in virtù del disposto del comma 1;
- 7) le modalità di accesso ai dati del RENTRI da parte degli organi di controllo;
- 8) le modalità per la verifica e l'invio della comunicazione dell'avvenuto recupero o smaltimento dei rifiuti, di cui all'art. 188, comma 5, del TUA, nonché le responsabilità da attribuire all'intermediario.

Infine, il comma 5 prevede che gli adempimenti relativi al registro di carico e scarico e al formulario (disciplinati dagli articoli 190 e 193 del TUA) siano effettuati in modalità digitale da parte dei soggetti aderenti al RENTRI in quanto obbligati all'adesione o perché vi aderiscono volontariamente.

Per quanto riguarda il Catasto dei rifiuti, l'art. 190 del TUA prevede, tra le novità, che i soggetti passivi sono da considerarsi coloro che effettuano a titolo professionale attività di raccolta e trasporto di rifiuti, i commercianti e gli intermediari di rifiuti senza detenzione, le imprese e gli Enti che effettuano operazioni di recupero e di smaltimento di rifiuti, i Consorzi e i sistemi riconosciuti e istituiti per il recupero e riciclaggio degli imballaggi e/o di particolari tipologie di rifiuti, nonché le imprese e gli enti produttori iniziali di rifiuti pericolosi e le imprese e gli enti produttori iniziali di rifiuti non pericolosi di cui all'art. 184, comma 3, lett. c), d) e g) del TUA. Tutti questi soggetti sono tenuti all'obbligo della comunicazione alla Camera di commercio delle quantità e delle caratteristiche qualitative dei rifiuti oggetto delle proprie attività, dei materiali prodotti all'esito delle attività di recupero nonché i dati relativi alle autorizzazioni ed alle comunicazioni inerenti le attività di gestione dei rifiuti. Sono esonerati da tale obbligo gli imprenditori agricoli di cui all'art. 2135 del Codice Civile con un volume di affari annuo non superiore a ottomila euro, le imprese che raccolgono e

trasportano i propri rifiuti non pericolosi, di cui all'art. 212, comma 8 del TUA, nonché, per i soli rifiuti non pericolosi, le imprese e gli enti produttori iniziali che non hanno più di dieci dipendenti.

Il comma 5 dell'art. 190, invece, introduce un nuovo obbligo di comunicazione per i soggetti responsabili del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani e assimilati e per gli Enti di Governo degli ATO.

I suddetti responsabili comunicano annualmente le seguenti informazioni relative all'anno precedente:

- la quantità dei rifiuti urbani raccolti nel proprio territorio;
- la quantità dei rifiuti speciali raccolti nel proprio territorio a seguito di apposita Convenzione con soggetti pubblici o privati;
- i soggetti che hanno provveduto alla gestione dei rifiuti, specificando le operazioni svolte, le tipologie e la quantità dei rifiuti gestiti da ciascuno;
- i costi di gestione e di ammortamento tecnico e finanziario degli investimenti per le attività di gestione dei rifiuti, nonché i proventi della tariffa di cui all'art. 238 del TUA ed i proventi provenienti dai consorzi finalizzati al recupero dei rifiuti;
- i dati relativi alla raccolta differenziata;
- le quantità raccolte, suddivise per materiali, in attuazione degli accordi con i consorzi finalizzati al recupero dei rifiuti.

Inoltre, con la modifica dell'art. 190 del TUA, vengono introdotte le indicazioni che devono essere riportate nel registro di carico e scarico, quale strumento gestionale in capo agli operatori, con particolare riferimento alle quantità dei prodotti e dei materiali ottenuti dalle operazioni di preparazione per il riutilizzo e di riciclaggio e da altre operazioni di recupero, anche al fine di poter interagire con il Registro Elettronico Nazionale. La riscrittura in questione interviene anche sul novero dei soggetti obbligati alla tenuta dei registri di carico e scarico, al fine di rendere la disposizione nazionale maggiormente aderente alla norma comunitaria.

In base al nuovo disposto del comma 1 dell'articolo in questione, l'obbligo della tenuta dei registri di carico e scarico è imposto:

- agli Enti e le imprese che effettuano trattamento dei rifiuti;
- ai produttori di rifiuti pericolosi;
- agli Enti e le imprese che trasportano rifiuti pericolosi a titolo professionale.

I soggetti indicati dalla norma hanno l'obbligo di tenere un registro cronologico di carico e scarico su cui sono indicati:

- la data del carico e dello scarico dei rifiuti;
- la quantità, la natura e l'origine dei rifiuti;
- la quantità dei prodotti e dei materiali ottenuti dalle operazioni di preparazione per il riutilizzo e di riciclaggio e da altre operazioni di recupero.

Il nuovo articolo 198-bis del TUA prevede, invece, l'elaborazione di un Programma nazionale per la gestione dei rifiuti; questo disciplina i contenuti e le procedure per l'approvazione e l'aggiornamento del PNGR. Il comma 2 dispone che il PNGR definisce i criteri e le linee strategiche cui le Regioni e Province autonome si attengono nella elaborazione dei Piani regionali di gestione dei rifiuti (PRGR), disciplinati dall'art. 199 del TUA. Il successivo comma 3 definisce il contenuto minimo del PNGR, stabilendo che il programma deve contenere almeno:

- i dati inerenti alla produzione, su scala nazionale, dei rifiuti per tipo, quantità e fonte;

- la ricognizione impiantistica nazionale, per tipologia di impianti e per Regione;
- l'adozione di criteri generali per la redazione di Piani di settore concernenti specifiche tipologie di rifiuti, finalizzati alla riduzione, il riciclaggio, il recupero e l'ottimizzazione dei flussi stessi;
- l'indicazione dei criteri generali per l'individuazione di distretti interregionali, definiti tramite accordi tra Regioni ai sensi dell'art. 117, ottavo comma, della Costituzione, che consentano la razionalizzazione degli impianti dal punto di vista localizzativo, ambientale ed economico, sulla base del principio di prossimità;
- la descrizione del grado di soddisfacimento degli obiettivi derivanti dal diritto europeo in relazione alla gestione dei rifiuti e l'individuazione delle politiche e degli obiettivi intermedi cui le Regioni devono tendere ai fini del pieno raggiungimento dei medesimi;
- l'individuazione dei flussi omogenei di produzione dei rifiuti, che presentano le maggiori difficoltà di smaltimento o particolari possibilità di recupero sia per le sostanze impiegate nei prodotti base sia per la quantità complessiva dei rifiuti medesimi;
- i fabbisogni impiantistici da soddisfare, anche per macroaree, tenendo conto della pianificazione regionale, e con la finalità di un progressivo riequilibrio socio-economico fra le aree del territorio nazionale;
- la definizione di un Piano nazionale di comunicazione e conoscenza ambientale in tema di rifiuti e di economia circolare;
- il Piano di gestione delle macerie e dei materiali derivanti dal crollo e dalla demolizione di edifici ed infrastrutture a seguito di un evento sismico, definito d'intesa con la Conferenza Stato-Regioni, sulla base dell'istruttoria presentata da ciascuna Regione e Provincia Autonoma.

Il comma 4 dell'art. 198-bis, invece, individua il contenuto facoltativo del PNGR, prevedendo che il programma possa anche contenere:

- l'indicazione delle misure atte ad incoraggiare la razionalizzazione della raccolta, della cernita e del riciclaggio dei rifiuti;
- la definizione di meccanismi vincolanti di solidarietà tra Regioni finalizzata alla gestione di eventuali emergenze.

Anche la disciplina della pianificazione regionale in materia di rifiuti, prevista dall'art. 199 del TUA, è stata modificata in più punti. Fra le novità più importanti:

- l'approvazione dei Piani regionali avviene tramite atto amministrativo;
- i Piani regionali di gestione dei rifiuti prevedono anche: 1) la ricognizione degli impianti di trattamento, oltre che gli impianti di recupero e smaltimento; 2) eventuali sistemi speciali di raccolta dei rifiuti contenenti quantità importanti di materie prime critiche; 3) per gli ATO più meritevoli, un sistema di premialità tenuto conto delle risorse disponibili a legislazione vigente; 4) i criteri per l'individuazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché per l'individuazione dei luoghi o impianti adatti allo smaltimento dei rifiuti; 5) informazioni sulle misure volte a conseguire gli obiettivi di cui all'articolo 5, paragrafo 3 bis), della direttiva 1999/31/CE o in altri documenti strategici che coprano l'intero territorio dello Stato membro interessato; 6) misure per contrastare e prevenire tutte le forme di dispersione di rifiuti e per rimuovere tutti i tipi di rifiuti dispersi.

Inoltre, è previsto che la Regione approva o adegua il proprio Piano entro 18 mesi dalla pubblicazione del Programma Nazionale di cui all'articolo 198-bis del TUA, a meno che non sia già conforme nei contenuti o in

grado di garantire comunque il raggiungimento degli obiettivi previsti dalla normativa europea. In tale caso i Piani sono adeguati in occasione della prima approvazione o aggiornamento ovvero ogni sei anni.

Per quanto riguarda il Contratto di servizio, il nuovo comma dell'art. 203 del TUA prevede l'obbligo di applicazione al personale, non dipendente da pubbliche amministrazioni, da parte del gestore del servizio integrato dei rifiuti, del contratto collettivo nazionale di lavoro del settore dell'igiene ambientale, stipulato dalle Organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, anche in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente in materia.

Di fondamentale importanza è anche la nuova disciplina relativa alle misure per incrementare la raccolta differenziata, prevista dall'art. 205 del TUA:

- il nuovo comma 6-bis dispone il divieto di miscelazione dei rifiuti raccolti in modo differenziato, stabilendo che gli stessi non siano miscelati con altri rifiuti o altri materiali che ne possano compromettere le operazioni di preparazione per il riutilizzo, di riciclaggio e di altre operazioni di recupero,
- il successivo comma 6-ter prevede che la deroga al citato divieto sia possibile nel caso di raccolta congiunta di più materiali, purché ciò sia economicamente sostenibile e non pregiudichi la possibilità che siano preparati per il riutilizzo, il riciclaggio e altre operazioni di recupero e offra, al termine di tali operazioni, un risultato di qualità comparabile a quello ottenuto mediante la raccolta differenziata delle singole frazioni;
- il comma 6-quater prevede l'effettuazione della raccolta differenziata almeno per i seguenti materiali: la carta, i metalli, la plastica, il vetro, ove possibile il legno, nonché per i tessili entro il 1° gennaio 2022; i rifiuti organici; gli imballaggi, i RAEE, i rifiuti di pile e accumulatori, i rifiuti ingombranti ivi compresi materassi e mobili;
- il comma 6-quinquies prevede invece che il MATTM promuova, previa consultazione con le associazioni di categoria, la demolizione selettiva al fine di consentire la rimozione e il trattamento sicuro delle sostanze pericolose per facilitare il riutilizzo e il riciclaggio di alta qualità, di quanto residua dalle attività di costruzione e demolizione tramite la rimozione selettiva dei materiali nonché per garantire l'istituzione di sistemi di selezione dei rifiuti da costruzione e demolizione almeno per legno, frazioni minerali (cemento, mattoni, piastrelle e ceramica, pietre), metalli, vetro, plastica e gesso.

Il successivo articolo 205-bis del TUA, relativo alle regole per il calcolo degli obiettivi previsti dall'art. 181 del TUA per il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero dei rifiuti prevede invece che gli obiettivi siano calcolati all'atto dell'immissione nell'operazione di riciclaggio, tramite:

- il peso dei rifiuti urbani prodotti e preparati per il riutilizzo o riciclati in un determinato anno civile;
- il peso dei rifiuti urbani preparati per il riutilizzo, calcolato come il peso dei prodotti e dei componenti di prodotti che sono divenuti rifiuti urbani e sono stati sottoposti a tutte le necessarie operazioni di controllo, pulizia o riparazione per consentirne il riutilizzo senza ulteriore cernita o pretrattamento;
- il peso dei rifiuti urbani riciclati, calcolato come il peso dei rifiuti che, dopo essere stati sottoposti a tutte le necessarie operazioni di controllo, cernita e altre operazioni preliminari per eliminare i materiali di scarto che non sono interessati dal successivo ritrattamento e per garantire un riciclaggio di alta qualità, sono immessi nell'operazione di riciclaggio con la quale sono effettivamente ritrattati per ottenere prodotti, materiali o sostanze.

Fra le modifiche apportate in materia di "gestione degli imballaggi" le più significative sono contenute nell'articolo 219 del TUA, secondo comma, che introduce il principio secondo il quale, al fine di favorire la

transizione verso un'economia circolare conformemente al principio "chi inquina paga", gli operatori economici cooperano secondo il principio di responsabilità condivisa, promuovendo misure atte a garantire la prevenzione, il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero dei rifiuti di imballaggio e nel terzo comma, nel quale sono dettati i principi che deve rispettare l'attività di gestione integrata dei rifiuti di imballaggio, fra cui:

- l'individuazione degli obblighi di ciascun operatore economico, garantendo che i costi di cui all'articolo 221, comma 10, del TUA siano sostenuti dai produttori e dagli utilizzatori in proporzione alle quantità di imballaggi immessi sul mercato nazionale, a tal fine promuovendo per tali soggetti e i relativi sistemi di responsabilità estesa del produttore, nel rispetto del principio di concorrenza, l'accesso alle infrastrutture di raccolta e selezione, in condizioni di parità tra loro, e che i Comuni ovvero gli Enti di Governo dell'ATO, ove costituiti ed operanti, organizzino la raccolta differenziata;
- la promozione di strumenti di cooperazione tra i soggetti pubblici e privati;
- l'informazione agli utenti finali degli imballaggi ed in particolare ai consumatori.

Mentre nel nuovo articolo 219 bis del TUA viene disposto che gli operatori economici adottano misure volte ad assicurare l'aumento della percentuale di imballaggi riutilizzabili immessi sul mercato anche attraverso l'utilizzo di sistemi di restituzione con cauzione, nonché dei sistemi per il riutilizzo degli imballaggi senza causare pregiudizio alla salute umana e senza compromettere l'igiene degli alimenti né la sicurezza dei consumatori, nel rispetto della normativa vigente in materia.

La nuova disciplina, infatti, non riguarda solo gli imballaggi ad uso alimentare ma tutte le tipologie di imballaggio e, per di più, non si pone come una disciplina sperimentale ma come norma a carattere permanente. Inoltre, è prevista la possibilità, per gli operatori economici, di stipulare appositi accordi o contratti di programma. Inoltre, è prevista l'emanazione di un decreto ministeriale per l'adozione di misure atte ad incentivare forme di riutilizzo attraverso, tra l'altro: 1) la fissazione di obiettivi qualitativi e/o quantitativi; 2) l'impiego di premialità e di incentivi economici; 3) la fissazione di una percentuale minima di imballaggi riutilizzabili immessi sul mercato ogni anno per ciascun flusso di imballaggi e la promozione di campagne di sensibilizzazione rivolte ai consumatori.

Altre modifiche importanti riguardano gli obblighi dei produttori e degli utilizzatori previsti dall'art. 221 del TUA. In particolare, è stabilito che:

- i produttori e gli utilizzatori degli imballaggi sono responsabili della corretta ed efficace gestione ambientale dei rifiuti riferibili ai propri prodotti definiti in proporzione alla quantità di imballaggi immessi sul mercato nazionale;
- sono a carico dei produttori e degli utilizzatori, in linea con i criteri di priorità nella gestione rifiuti: 1) i costi per il riutilizzo o la ripresa degli imballaggi secondari e terziari usati; 2) i costi per la gestione degli imballaggi secondari e terziari; 3) almeno l'80% dei costi relativi ai servizi di cui all'articolo 222, comma 1, lettera b) del TUA; 4) i costi del successivo trasporto, nonché delle operazioni di cernita o di altre operazioni preliminari di cui all'Allegato C del d.lgs 116/2020; 5) i costi per il trattamento dei rifiuti di imballaggio; 6) i costi per un'adeguata attività di informazione ai detentori di rifiuti sulle misure di prevenzione e di riutilizzo, sui sistemi di ritiro e di raccolta dei rifiuti anche al fine di prevenire la dispersione degli stessi; 7) i costi relativi alla raccolta e alla comunicazione dei dati sui prodotti immessi sul mercato nazionale, sui rifiuti raccolti e trattati e sui quantitativi recuperati e riciclati.

Anche l'articolo 222 del TUA, che disciplina la raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio e i relativi obblighi degli Enti Locali, è stato modificato in più parti in maniera sostanziale:

- è stato precisato che l'organizzazione di sistemi adeguati di raccolta differenziata spetta agli Enti di Governo dell'ATO, ove costituiti ed operanti, ovvero ai Comuni, e non genericamente alla Pubblica Amministrazione, tenendo conto dell'efficacia, dell'efficienza e dell'economicità del servizio;
- sono stati ampliati gli obiettivi a cui deve tendere l'organizzazione dei sistemi di raccolta, consentendo allo stesso consumatore di conferire al servizio pubblico anche le altre particolari categorie di rifiuti selezionati dai rifiuti domestici;
- è stato anche precisato che i sistemi in questione devono anche permettere il raggiungimento dei nuovi obiettivi di recupero e di riciclaggio dei rifiuti di imballaggio;
- è previsto che oltre a garantire la gestione della raccolta differenziata, sia garantito anche il trasporto nonché le operazioni di cernita o altre operazioni preliminari;
- è previsto che il coordinamento con la gestione di altri rifiuti riguardi i rifiuti prodotti all'interno dell'Ente di Governo dell'ATO, ove costituito ed operante, ovvero i Comuni;
- è stato introdotto il nuovo criterio "dell'effettiva riciclabilità" e viene ribadito che la gestione deve avvenire sulla base delle determinazioni in merito ai costi efficienti di ARERA;
- è previsto che i costi necessari per fornire i servizi di gestione di rifiuti sono a carico di produttori e utilizzatori nella misura almeno dell'80%. Tali somme sono versate nei bilanci dei Comuni ovvero degli Enti di Governo degli ATO al fine di essere impiegate nel Piano economico finanziario relativo alla determinazione della TARI;
- è inoltre previsto che gli Enti di Governo degli ATO, ove costituiti e operanti, ovvero i Comuni: 1) trasmettano annualmente entro il 31 ottobre alla Regione competente e al MATTM un resoconto delle voci di costo sostenute per ciascun materiale, nonché per ciascuna tipologia di rifiuto, dimostrando l'effettivo riciclo, nonché l'efficacia, l'efficienza e l'economicità dei servizi resi; 2) garantiscano la gestione completa della raccolta differenziata relativa a tutte le categorie di rifiuti indicate nella nuova definizione di rifiuti urbani (art. 1, comma 3, lettera a), capoverso 2-ter, della direttiva 2018/851/UE) tramite specifici accordi di programma, da sottoscrivere con i sistemi collettivi;
- il nuovo comma 5 bis dell'art. 222 prevede un potere sostitutivo da parte del MATTM nei confronti dei gestori dei servizi di raccolta differenziata nel caso in cui venga accertato che le pubbliche amministrazioni non abbiano attivato sistemi adeguati di raccolta differenziata dei rifiuti, anche per il raggiungimento degli obiettivi di cui all'articolo 205 del TUA, ed in particolare di quelli di recupero e riciclaggio di cui all'articolo 220 del Codice dell'Ambiente;
- il nuovo comma 5-ter prevede, invece, che le pubbliche amministrazioni incoraggino, ove opportuno, l'utilizzazione di materiali provenienti da rifiuti di imballaggio riciclati per la fabbricazione di imballaggi e altri prodotti.

Infine, il d.lgs. 116/2020, in tema di "criteri direttivi dei sistemi di gestione", ha modificato l'art. 237 del TUA nella parte in cui ha previsto:

- misure intese, in via prioritaria, a prevenire la produzione di rifiuti tenuto conto dell'obsolescenza programmata, nonché a incentivare il riciclaggio, la simbiosi industriale e altre forme di recupero;
- la riduzione dello smaltimento finale di tali rifiuti, tenendo conto dei principi di cui all'art. 178 e dei criteri di cui all'art. 179 del Codice dell'Ambiente;
- la partecipazione più ampia possibile degli operatori economici interessati, assicurando il rispetto del principio di trasparenza e di non discriminazione e garantendo la continuità dei servizi di gestione dei rifiuti durante l'intero anno di riferimento;
- l'operatività sull'intero territorio nazionale senza generare distorsioni alla concorrenza.

Le principali novità introdotte dal d.lgs. 118/2020, in materia di RAEE e pile, riguardano:

- la riduzione da tre a un anno della periodicità con cui il Governo deve inviare alla Commissione europea la relazione contenente informazioni, comprese le stime circostanziate sulle quantità, in peso, delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE) immesse sul mercato e dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) raccolti separatamente ed esportati, nonché informazioni relative alla raccolta ed al riciclaggio dei rifiuti di pile e di accumulatori elaborate dall'ISPRA;
- le informazioni devono riguardare i livelli di riciclaggio raggiunti in ciascun anno civile considerato ed i "livelli di efficienza dei processi di riciclaggio";
- l'indicazione sulle modalità di ottenimento dei dati necessari al calcolo del tasso di raccolta dei rifiuti di pile e accumulatori portatili, entro 18 mesi dalla fine dell'anno di riferimento per cui i dati sono raccolti.

Mentre le principali novità introdotte dal d.lgs. 119/2020, in materia di veicoli fuori uso, riguardano:

- il coordinamento delle disposizioni nazionali con quelle della direttiva, con particolare riferimento allo schema di responsabilità estesa del produttore;
- le diverse forme di promozione e di semplificazione per il riutilizzo delle parti dei veicoli fuori uso, utilizzabili come ricambio;
- l'efficacia e l'efficienza dei sistemi di tracciabilità e di contabilità dei veicoli, dei veicoli fuori uso e dei rifiuti derivanti dal trattamento degli stessi, con particolare riferimento all'obbligo della pesatura dei veicoli fuori uso nei centri di raccolta;
- le misure per sviluppare o incentivare il riciclo dei rifiuti provenienti da impianti di frantumazione dotati delle migliori tecniche disponibili, finalizzando lo smaltimento o il recupero energetico ai soli rifiuti non riciclabili;
- l'obbligo per i concessionari o per il gestore della succursale della casa costruttrice o dell'automercato, che hanno accettato il veicolo destinato alla demolizione con i documenti necessari alla radiazione dal PRA, di gestirlo, ai fini del successivo trasporto al centro di raccolta autorizzato, ai sensi della disciplina sul deposito temporaneo di cui all'art. 183, comma 1, lett. bb), del TUA.

Da ultimo, le principali novità introdotte dal d.lgs. 121/2020, in materia di discariche, riguardano:

- una nuova disciplina organica in materia di conferimento di rifiuti in discarica: a partire dal 2030 sarà vietato lo smaltimento in discarica di tutti i rifiuti idonei al riciclaggio o ad altro recupero, tranne i rifiuti per cui lo smaltimento in discarica rappresenta il miglior risultato ambientale;
- la progressiva riduzione del ricorso alla discarica, fino a raggiungere l'obiettivo di un conferimento non superiore al 10% dei rifiuti urbani al 2035;
- nuovi e uniformi metodi di calcolo per misurare il raggiungimento degli obiettivi, nonché il divieto di collocare in discarica i rifiuti provenienti da raccolta differenziata e destinati al riciclaggio o alla preparazione per il riutilizzo, o comunque (a partire dal 2030) idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo;
- una riforma del sistema dei criteri di ammissibilità dei rifiuti nelle discariche. In particolare, la modifica mira a specificare le categorie di rifiuti per i quali non sia richiesto il trattamento prima della collocazione in discarica. A tal fine, la nuova norma fa rinvio all'Allegato 8 del decreto in questione, che definisce i criteri tecnici da applicare per stabilire quando il trattamento non sia necessario ai fini del conferimento in discarica per i rifiuti da raccolta differenziata, le modalità e la frequenza della

misurazione dell'indice IRDP (Indice Respiriometrico Dinamico Potenziale, che consente di misurare il grado di decomposizione di una sostanza organica facilmente biodegradabile) e delle analisi merceologiche sui rifiuti. I metodi di campionamento ed analisi sono individuati, invece, dall'Allegato 6 del d.lgs. 121/2020 che disciplina: 1) il metodo di campionamento e analisi dei rifiuti urbani biodegradabili; 2) l'analisi degli eluati e dei rifiuti; 3) il campionamento ed analisi dei rifiuti contenenti amianto. In ogni caso, i rifiuti giudicati ammissibili in una determinata categoria di discarica sono successivamente sottoposti alla verifica di conformità per stabilire se possiedono le caratteristiche della relativa categoria e se soddisfano i criteri di ammissibilità previsti. La verifica di conformità è effettuata dal gestore sulla base dei dati forniti dal produttore in esito alla fase di caratterizzazione con la frequenza prevista. Il gestore utilizza una o più delle determinazioni analitiche impiegate per la caratterizzazione di base, che devono comprendere almeno un test di cessione per lotto ed è previsto che siano utilizzati i metodi di campionamento e analisi di cui all'Allegato 6 citato, che reca norme sul campionamento e le analisi;

- l'adeguamento al progresso tecnologico dei criteri di realizzazione e di chiusura delle discariche. In particolare, le modifiche apportate riguardano i dati e le informazioni che dovranno contenere le domande di autorizzazione di discariche di nuova realizzazione (successive all'entrata in vigore del d.lgs. 121/2020) nonché di nuovi lotti di discariche esistenti. Fra le modifiche viene riformulata anche l'indicazione della capacità totale della discarica al fine di prevedere che questa sia determinata tenendo conto degli strati di copertura giornalieri; la descrizione del sito dovrà prevedere pure l'identificazione dei terreni, degli ammassi rocciosi presenti nell'area e dello schema di circolazione idrica del sottosuolo. E' stato inoltre specificato che l'indagine stratigrafica che correda la descrizione del sito dovrà essere accompagnata anche dal prelievo di campioni e delle relative prove di laboratorio. Mentre l'indicazione dei metodi previsti per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento, deve riferirsi anche alle acque superficiali, all'acqua di falda, al terreno di fondazione e all'aria. Inoltre, è specificato che il piano di sorveglianza e controllo è redatto secondo i criteri del nuovo Allegato 2 del d.lgs. 121/2020 che stabilisce, tra l'altro, le modalità di gestione e le procedure minime di sorveglianza e controllo nella fase operativa e post operativa di una discarica. Infine, la domanda di autorizzazione deve contenere, tra le altre informazioni, anche gli accorgimenti progettuali atti a garantire la stabilità dei manufatti e del terreno di fondazione con riferimento alle varie fasi dell'opera, facendo riferimento anche agli stati limite d'uso previsti dalle norme tecniche vigenti in materia di campo statico e sismico;
- i nuovi compiti del gestore della discarica: 1) controllare la documentazione relativa ai rifiuti (formulario o documenti di trasporto transfrontaliero ex Regolamento (UE) 1013/2006); 2) verificare la conformità delle caratteristiche dei rifiuti ai criteri di ammissibilità; 3) annotare nel registro di carico e scarico dei rifiuti tutte le caratteristiche dei rifiuti depositati. Nel caso di rifiuti pericolosi il registro deve contenere apposita documentazione o una mappatura che consenta di individuare la zona della discarica dove sono smaltiti tali rifiuti; 4) sottoscrivere le copie del formulario di identificazione; 5) comunicare alla Regione e alla Provincia competente la mancata ammissione dei rifiuti in discarica;
- la fine del periodo di gestione post-operativa viene proposta dal gestore e deve essere ampiamente documentata con una valutazione del responsabile tecnico sull'effettiva assenza di rischio della discarica, con particolare riguardo alle emissioni da essa prodotte (percolato e biogas) dimostrando anche che possono ritenersi trascurabili gli assestamenti della massa di rifiuti e l'impatto ambientale (anche olfattivo) delle emissioni residue di biogas. Per quanto riguarda il percolato, invece, deve

essere dimostrato che il potere inquinante del percolato estratto è trascurabile, ovvero che per almeno due anni consecutivi la produzione del percolato è annullata. Tali valutazioni devono essere effettuate attraverso una apposita analisi di rischio e deve, inoltre, essere verificato il mantenimento di pendenze adeguate al fine di consentire il deflusso superficiale diffuso delle acque meteoriche;

- le modalità, i criteri generali e gli obiettivi progressivi, anche in coordinamento con le Regioni, per il raggiungimento degli obiettivi fissati dalla direttiva in termini di percentuali massime di rifiuti urbani conferibili in discarica;
- l'abrogazione sia delle disposizioni del DM Ambiente del 27 settembre 2010, recante la definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica sia delle Linee Guida ISPRA del 7 dicembre 2016, n. 145, recanti i criteri tecnici atti a stabilire quando il trattamento non è necessario ai fini dello smaltimento in discarica;

l'esclusione dall'ambito di applicazione del d.lgs. n. 36/2003, la gestione dei rifiuti provenienti dalle industrie estrattive sulla terraferma, vale a dire i rifiuti derivanti dalle attività di prospezione, estrazione, compresa la fase di sviluppo preproduzione, trattamento e stoccaggio di minerali, e dallo sfruttamento delle cave, prevedendo che ciò avviene laddove tale gestione rientri nell'ambito di applicazione del d.lgs. n. 117 del 2008.

1.2.1 Programma Nazionale per la Gestione dei Rifiuti

Il Programma Nazionale per la Gestione dei Rifiuti (PNGR) costituisce uno strumento strategico di indirizzo per le Regioni e le Province autonome nella pianificazione della gestione dei rifiuti. Tale strumento è previsto e definito dall'art. 198-bis del decreto legislativo 3 aprile 2005, n. 152, introdotto dal decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 116.

Questo Programma fissa i macro-obiettivi, definisce i criteri e le linee strategiche cui le Regioni e le Province autonome si attengono nell'elaborazione dei Piani regionali di gestione dei rifiuti.

Il Programma, con un orizzonte temporale di sei anni (2022-2028), partendo dal quadro di riferimento europeo, è preordinato a orientare le politiche pubbliche ed incentivare le iniziative private per lo sviluppo di un'economia sostenibile e circolare, a beneficio della società e della qualità dell'ambiente. Il Programma si pone come uno dei pilastri strategici e attuativi della Strategia Nazionale per l'Economia Circolare, insieme al Programma nazionale di Prevenzione dei rifiuti e ad altri strumenti di policy come evidenziato nello schema¹ nella figura seguente.

¹ Fonte: PNGR



Ai sensi dell'art. 198-bis, comma 2 del D.lgs. n. 152/2006, il PNRR fissa i macro-obiettivi, definisce i criteri e le linee strategiche a cui le Regioni e le Province autonome dovranno attenersi nella elaborazione dei Piani di gestione dei rifiuti di cui all'art. 199, offrendo, contestualmente, una ricognizione nazionale dell'impiantistica, suddivisa per tipologia di impianti e per regione, al fine di fornire, in primis, indirizzi atti a colmare i gap impiantistici presenti nel territorio.

Sono in ogni caso fatte salve le competenze regionali di elaborazione e attuazione della pianificazione di cui all'art. 199 del decreto legislativo 3 aprile 2005, n. 152.

Nello specifico, il PNRR, nel rispetto del riparto di competenze fra Stato e Regioni, non reca interventi o progetti puntuali. Ai sensi degli articoli 196 e 199 del D.lgs. n. 152/2006, compete, infatti, ai Piani regionali di gestione dei rifiuti la previsione degli interventi strutturali da realizzare e la individuazione dei criteri per la loro ubicazione, il cui impatto sull'ambiente sarà valutato, in sede di pianificazione, nell'ambito di una ulteriore e specifica procedura di VAS e, successivamente, in sede di realizzazione, nell'ambito di dedicati procedimenti di VIA, ove necessaria.

Tuttavia, ai sensi dell'art. 199, comma 8 del D.lgs. n. 152/2006, le Regioni sono tenute ad approvare o adeguare i rispettivi piani regionali di gestione dei rifiuti entro 18 mesi dalla pubblicazione del presente PNRR, a meno che gli stessi non siano già conformi nei contenuti o in grado di garantire comunque il raggiungimento degli obiettivi previsti dalla normativa europea. In tale caso i piani regionali di gestione dei rifiuti sono adeguati in occasione della prima approvazione o aggiornamento degli stessi almeno ogni sei anni. Fino a tale momento, restano in vigore i piani regionali vigenti.

Il PNRR, ai sensi dell'art. 198-bis fissa i **macro-obiettivi, definisce i criteri e le linee strategiche** cui le Regioni e le Province autonome si attengono nella elaborazione dei Piani regionali di gestione dei rifiuti, ferme restando le competenze attribuite agli enti territoriali dall'art. 199 del D.lgs. n.152/2006. In particolare, sulla base del quadro generale, costituito dalle attività svolte per la definizione del PNRR, i macro-obiettivi sono definiti in aderenza alle finalità, i principi e i criteri di priorità definiti rispettivamente dagli artt. 177, 178 e 179 D.lgs. n. 152/2006, nonché a quelli dettati dal quadro europeo delineato nei paragrafi precedenti.

I macro-obiettivi possono quindi essere così descritti:

A. ridurre il divario di pianificazione e di dotazione impiantistica tra le diverse regioni, perseguendo il progressivo riequilibrio socio-economico e la razionalizzazione del sistema impiantistico e infrastrutturale secondo criteri di sostenibilità, efficienza, efficacia, ed economicità per corrispondere ai principi di autosufficienza e prossimità;

B. garantire il raggiungimento degli obiettivi di prevenzione, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti (di cui all'art. 181 d.lgs. 152/2006), e di riduzione dello smaltimento finale al minimo, come opzione ultima e residua, tenendo conto anche dei regimi di responsabilità estesa del produttore (EPR) per i rifiuti prodotti;

C. razionalizzare e ottimizzare il sistema impiantistico e infrastrutturale attraverso una pianificazione regionale basata sulla completa tracciabilità dei rifiuti² e la individuazione di percorsi che portino nel breve termine a colmare il gap impiantistico mediante la descrizione dei sistemi esistenti con l'analisi dei flussi; sostenere la contestuale riduzione dei potenziali impatti ambientali, da valutare anche mediante l'adozione dell'analisi del ciclo di vita (LCA-Life Cycle Assessment) di sistemi integrati di gestione rifiuti;

D. garantire una dotazione impiantistica con elevati standard qualitativi di tipo gestionale e tecnologico, promuovendo una gestione del ciclo dei rifiuti che contribuisca in modo sostanziale al raggiungimento degli obiettivi di neutralità climatica;

E. aumentare la conoscenza ambientale e migliorare i comportamenti ambientali (inclusa la tutela dei beni culturali e paesaggio) per quanto riguarda il tema di rifiuti e l'economia circolare.

Si riporta di seguito il quadro sinottico concettuale³ degli obiettivi e macro-azioni del PNGR

² Il nuovo sistema di tracciabilità digitale sosterrà lo sviluppo di un mercato delle materie prime seconde e supporterà le autorità di controllo nella lotta contro l'illegalità. Il Rentri - Registro elettronico Nazionale per la tracciabilità dei rifiuti - condurrà a una razionalizzazione delle informazioni già esistenti e consentirà un costante monitoraggio dei flussi dei rifiuti, basato sulla verifica di ogni codice CER (EER) e di ciascun punto di generazione

³ Fonte PNGR

Figura 1 Quadro sinottico concettuale degli obiettivi e macro-azioni del PNGR



L'articolo 199 del D. lgs. n. 152/2009 recepisce gli articoli 28, 29, 30 e 33 della Direttiva europea di riferimento (2008/98/CE), pertanto, nel suo intento il legislatore ha previsto di trattare in un documento unico sia il tema della pianificazione della gestione dei rifiuti che quello della prevenzione. In tal senso il Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti è documento unico contenente tutte le componenti previste dal citato articolo 199 del TUA (D.lgs. 152/2006 e s.m.i.).

È altresì evidenziato che, nelle future revisioni, i piani regionali tengano conto anche degli obiettivi di salvaguardia, tutela e di valorizzazione del paesaggio e dei beni culturali, evidenziando le azioni che si intendono perseguire.

L'adeguamento dei Piani Regionali deve avvenire entro 18 mesi e la redazione degli stessi dovrà seguire i contenuti obbligatori, non direttamente previsti dall'art. 199 Dlgs 152/2006, indicati dal PNRR.

1.2.2 Il nuovo Codice dei contratti pubblici D. Lgs. 31 marzo 2023, n. 36

In data 31 marzo 2023 e in attuazione dell'art. 1 della L. Delega al Governo in materia di contratti pubblici n. 78/2022, è stato pubblicato, in Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, il D. Lgs. 31 marzo 2023, n. 36, recante:

- Codice dei contratti pubblici;
- Allegati.

In data 13 aprile 2023 il testo del D. Lgs. n. 36/2023 di cui sopra è stato ripubblicato in GURI nella versione corredata delle relative note (n. 211): l'impianto codicistico interessato da tale ripubblicazione sarebbe rimasto invariato, rispetto al testo di nuovo Codice dei contratti pubblici pubblicato il 31 marzo 2023.

Il nuovo Codice dei contratti pubblici è in vigore dal 1° aprile 2023, tuttavia le sue disposizioni trovano applicazione a decorrere dal 1° luglio 2023. Le norme transitorie, di cui agli articoli 224 e seguenti, prevedono inoltre che alcune disposizioni del D.Lgs. 50/2016 continueranno ad avere efficacia fino al 31/12/2023.

Il nuovo Codice ha inteso dedicare ampio spazio alla codificazione dei principi generali che riguardano la materia dei contratti pubblici. Innovativo appare il richiamo ai principi del risultato e della fiducia che, unitamente al principio dell'accesso al mercato, vengono definiti quali criteri di interpretazione delle altre norme del Codice (art. 4). Altri principi di particolare rilievo sono quelli di: buona fede e tutela dell'affidamento, autonomia negoziale, auto-organizzazione amministrativa e conservazione dell'equilibrio contrattuale.

Uno degli elementi caratterizzanti del nuovo Codice Grande è il sistema di digitalizzazione di tutte le informazioni che afferiscono ad una procedura di gara, a partire dalla pianificazione biennale o triennale, per passare alla gestione della gara con le verifiche e i controlli del caso (Fascicolo Virtuale dell'Operatore Economico), per arrivare infine allo svolgimento dell'esecuzione contrattuale e il conseguente monitoraggio.

Il nuovo Codice recepisce l'esigenza di "definire le modalità per digitalizzare le procedure per tutti gli appalti pubblici e concessioni e definire i requisiti di interoperabilità e interconnettività", prevista tra gli obiettivi più rilevanti del Piano Nazionale di Ripresa e di Resilienza (v. milestone M1C1-70). A tale scopo, viene dedicata, per la prima volta, un'intera sezione del Codice alla digitalizzazione del ciclo di vita dei contratti pubblici, stabilendo i principi e i diritti digitali sottesi alla partecipazione alle gare pubbliche, tra cui quello dell'unicità dell'invio, secondo cui ciascun dato deve essere fornito dal suo possessore una sola volta a un solo sistema informativo (art. 19). Partendo dal Codice di amministrazione digitale di cui al D.Lgs. 82/2005, viene costituito l'ecosistema nazionale di approvvigionamento digitale (e-procurement), composto da piattaforme telematiche "certificate", che assicurano l'interoperabilità dei servizi svolti (art. 22) e la confluenza delle informazioni sulla Banca dati nazionale dei contratti pubblici dell'ANAC (BDNCP). Gli obblighi informativi verso la BDNCP, attraverso le piattaforme telematiche, riguardano anche gli affidamenti diretti a società in house (art. 23). Tutte le gare transitano attraverso le piattaforme abilitate, pertanto le stazioni appaltanti non dotate di una propria piattaforma devono avvalersi di quelle messe a disposizione da altre stazioni appaltanti (art. 25).

In tale ecosistema, diviene quindi centrale la BDNCP e, con essa, il Fascicolo Virtuale dell'Operatore Economico (art. 24), già reso operativo dall'ANAC, nonché l'Anagrafe dell'Operatore Economico (art. 31). Il FVOE è utilizzato per accertare, in capo agli operatori economici, il possesso dei requisiti generali di cui agli artt. 94 e 95 e speciali ai sensi dell'art. 99 del Codice (v. infra).

All'ANAC viene affidata la pubblicità legale degli atti (art. 27), riportati sul portale istituzionale, nonché dei dati relativi ai singoli appalti, incluso l'elenco degli operatori economici invitati (art. 28). Si prevede inoltre che tutte le comunicazioni e gli scambi d'informazione avvengano mediante le piattaforme dell'ecosistema nazionale sui contratti pubblici e solo per quanto non ivi previsto attraverso l'utilizzo del domicilio digitale (art.29). Particolare attenzione è dedicata ai "diritti" dell'operatore economico nei confronti delle decisioni assunte mediante automazione (v. intelligenza artificiale), ove sono stabiliti i principi di conoscibilità e comprensibilità, non esclusività della decisione algoritmica e di non discriminazione algoritmica (art. 30). Nella stessa parte della digitalizzazione, vengono anche disciplinati i sistemi dinamici di acquisizione dei lavori (art. 32) e le aste elettroniche, da cui sono sottratti solo i lavori che hanno per oggetto anche prestazioni intellettuali, come la progettazione (art. 33). Infine, viene prevista la digitalizzazione integrale dell'accesso agli atti per gli offerenti alla gara e per l'accesso civico, che consente a tutti i cittadini di richiedere la documentazione di gara (artt. 35 e 36).

Tra le novità più significative citiamo, tra le altre:

- **Appalto integrato – art. 44:** L’art. 59 del D.Lgs. 50/2016 vietava, in linea generale, il ricorso all’appalto integrato, ammettendolo solo ove l’elemento tecnologico o innovativo delle opere oggetto di affidamento sia nettamente prevalente rispetto all’importo complessivo.
Per effetto dell’art. 1, comma 1, lett. b), del D.l. “sblocca cantieri” n. 32/2019, come modificato dall’art. 8, comma 7, del D.l. “semplificazioni” 76/2020 e dall’art. 52, comma 1, lett. a), del D.l. “semplificazioni bis” 77/2021, detto divieto è stato sospeso fino al 30 giugno 2023. Per gli appalti nell’ambito del PNRR/PNC, l’affidamento congiunto di progettazione ed esecuzione è ammesso sulla base di quanto previsto dall’art. 48, comma 5, del D.l. 77/2021.
Il nuovo Codice prevede, ora, che negli appalti di lavori la stazione appaltante, se qualificata, può stabilire che il contratto abbia ad oggetto la progettazione esecutiva e l’esecuzione dei lavori sulla base di un progetto di fattibilità tecnico-economica approvato. L’offerta dovrà indicare distintamente il corrispettivo relativo alla progettazione e quello relativo all’esecuzione dei lavori. Tale facoltà non può essere esercitata per opere di manutenzione ordinaria.
- **Qualificazione Stazioni Appaltanti e Centrali di Committenza:** la qualificazione sarà necessaria per procedure di importo superiore alle soglie per l’affidamento diretto di forniture e servizi e per importi superiori a 500.000 euro per l’affidamento di lavori. Il sistema di qualificazione entrerà in vigore il 1° gennaio 2024. È previsto l’utilizzo di piattaforme digitali come elemento premiante fino al 31 dicembre 2023. Diventa requisito fisso la disponibilità di piattaforme digitali di approvvigionamento dal 1° gennaio 2024. Le Stazioni Appaltanti non qualificate consultano, su una apposita sezione del sito istituzionale dell’ANAC, l’elenco delle Stazioni Appaltanti qualificate e delle centrali di committenza qualificate per richiedere lo svolgimento di una procedura. Le Stazioni Appaltanti non qualificate potranno svolgere le procedure sotto le soglie di cui sopra sempre utilizzando piattaforme digitali.
- **Modalità di affidamento - artt. 48 e 50, comma 1:** In primo luogo, si prevede che l’affidamento e l’esecuzione dei contratti “sottosoglia” si svolgano nel rispetto dei principi generali di cui al Libro I, Parti I e II (art. 48, comma 1). Per l’affidamento di tali contratti, il nuovo Codice prevede l’applicazione delle procedure ordinarie contemplate per il “soprasoglia” e non di quelle della Parte I del Libro II riferite al “sottosoglia” – nel caso in cui la stazione appaltante accerti l’esistenza di un interesse transfrontaliero certo (art. 48, comma 2). Al di là di tale ipotesi, per i contratti “sottosoglia” le stazioni appaltanti provvedono:
 - mediante affidamento diretto per i contratti di importo inferiore a 150.000 euro, anche senza consultazione di più operatori economici, assicurando che siano scelti soggetti in possesso di documentate esperienze pregresse idonee all’esecuzione delle prestazioni contrattuali, anche individuati tra gli iscritti in elenchi o albi istituiti dalla stazione appaltante (art. 50, comma 1, lett. b);
 - mediante procedura negoziata senza bando con invito a 5, (per i lavori di importo pari o superiore a 150.000 euro e inferiore a 1 milione di euro) o 10 operatori (per lavori di importo pari o superiore a 1 milione di euro e fino alle soglie comunitarie), individuati in base ad indagini di mercato o tramite elenchi di operatori economici;
 - resta possibile l’utilizzo delle procedure di gara “ordinarie” sopra 1 milione di euro (art. 50, comma 1, lett. c) e d), senza bisogno di una motivazione specifica.

- **Esclusione delle offerte anomale:** i metodi per il calcolo della soglia di anomalia sono riportati nell'allegato 2.2 del Codice e prevedono la possibilità di scelta già negli atti di gara o di sorteggio al momento della valutazione delle offerte.
- **Revisione prezzi – Art. 60:** Il nuovo Codice introduce l'obbligo di inserire nei documenti di gara la clausola di revisione dei prezzi, che opera al verificarsi di specifiche condizioni oggettive, che comportino una variazione del costo dell'opera, in aumento o in diminuzione, superiore al 5 per cento dell'importo complessivo e opera nella misura dell'80 per cento della variazione stessa. Si evidenzia che, a differenza di quanto previsto nella legge delega, fra le suddette condizioni, non è ricompresa la variazione del costo derivante dal rinnovo dei contratti collettivi. Per il funzionamento del meccanismo revisionale, è previsto l'utilizzo degli indici sintetici di costo di costruzione elaborati dall'ISTAT. Gli indici di costo sono pubblicati, unitamente alla relativa metodologia di calcolo, sul portale istituzionale dell'ISTAT. Con provvedimento adottato dal MIT, sentito l'ISTAT, sono individuate eventuali ulteriori categorie di indici ovvero ulteriori specificazioni tipologiche o merceologiche delle categorie di indici individuate nell'ambito degli indici già prodotti dall'ISTAT.
- **Qualificazione delle stazioni appaltanti– Art. 62 – 63:** Il nuovo Codice dedica due articoli e un allegato alla centralizzazione e qualificazione delle stazioni appaltanti, già disciplinata nel dettaglio dalla delibera ANAC del 28 settembre 2022, n. 441 (v. art.1 dell'allegato II.4). Per la prima volta, viene fatta una sostanziale distinzione tra stazioni appaltanti qualificate e non qualificate, stabilendo che la qualificazione è necessaria per tutte le acquisizioni di importo superiore a 500.000 euro. Superato tale limite, le stazioni appaltanti non qualificate devono ricorrere a strumenti di acquisto messi a disposizione da altre stazioni appaltanti qualificate o centrali di committenza qualificate, o direttamente all'attività di committenza ausiliaria di altri soggetti qualificati (art. 62). Tali soggetti possono provvedere alla nomina di un supporto al RUP. Le stazioni appaltanti qualificate e le centrali di committenza qualificate sono scelte dai soggetti non qualificati all'interno di un elenco tenuto dall'ANAC. Le stazioni appaltanti qualificate eseguono i contratti per conto delle stazioni appaltanti non qualificate quando queste ultime vi abbiano fatto ricorso. Sono previste sanzioni a carico delle stazioni appaltanti e centrali di committenza che rifiutino l'assegnazione d'ufficio da parte dell'ANAC. Sono previsti 3 livelli di qualificazione per la progettazione e l'affidamento degli appalti (v. L3 fino a 1 milione di euro; L2 fino a soglia comunitaria; L1 illimitata), attribuiti dall'ANAC sulla base dei requisiti auto dichiarati dalle stesse stazioni appaltanti (art. 63). I livelli sono attribuiti principalmente in ragione dell'organizzazione interna, delle competenze e della formazione del personale della stazione appaltante, nonché sulle gare svolte nell'ultimo quinquennio e della regolare trasmissione dei relativi dati all'ANAC. Possono inoltre essere disciplinati dall'Autorità requisiti specifici di qualificazione per l'affidamento di contratti di partenariato pubblico-privato. Ove, per qualsiasi motivo, la qualificazione venga meno o sia sospesa, le procedure in corso possono comunque essere portate a compimento (art. 63). Sono qualificati di diritto i soggetti iscritti nell'apposito elenco (v. ad es. MIT, Consip, Invitalia, Agenzia del Demanio), nonché stazioni appaltanti formate da unione di comuni, dai comuni capoluogo di provincia e delle regioni. Eventuali ulteriori iscrizioni di diritto potranno essere disposte con le modalità di cui allo stesso Codice.

1.2.3 Criteri Ambientali Minimi

La G.U. del 5 agosto 2022 ha pubblicato il decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, recante criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani, della pulizia e spazzamento e altri servizi di igiene urbana, della fornitura di contenitori e sacchetti per la raccolta dei rifiuti urbani, della fornitura di veicoli, macchine mobili non stradali e attrezzature per la raccolta e il trasporto di rifiuti e per lo spazzamento stradale.

La revisione dei CAM del decreto del MATTM del 13 febbraio 2014, redatta in attuazione del Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione, adottato con decreto 11 aprile 2008, si è resa necessaria per adeguare i contenuti alle recenti disposizioni normative nonché alle innovazioni tecnologiche e di mercato.

Le nuove disposizioni dei CAM Rifiuti disciplinano tutti gli aspetti che caratterizzano l'affidamento del servizio con l'obiettivo di prevenire la produzione di rifiuti e massimizzare la quantità e la qualità della raccolta differenziata, ma anche di diffondere beni riciclabili e contenenti materiale riciclato, come contenitori e sacchetti, e a ridurre gli impatti del trasporto anche promuovendo innovazioni tecnologiche per i mezzi utilizzati e la loro gestione.

I CAM, inoltre, promuovono la realizzazione di filiere del riciclo attraverso la collaborazione con enti di ricerca, premiando gli offerenti che si impegnano ad attuare sistemi di micro raccolta per specifiche frazioni di rifiuti da avviare al riutilizzo o riciclo attraverso la stipula di accordi e convenzioni con soggetti collettivi pubblici o privati, e che garantiscono la raccolta differenziata e l'avvio a riciclo di specifiche categorie di rifiuto ulteriori rispetto a quelli indicate dalla normativa (D.Lgs. 152/2006).

Particolare attenzione è posta alla valorizzazione della frazione organica attraverso la promozione del compostaggio domestico, di comunità e locale; inoltre, premiano l'utilizzo di plastica derivante da raccolta differenziata (ad es. per i contenitori e i sacchetti per la raccolta dei rifiuti) allo scopo di dare uno sbocco di mercato a questa frazione ancora di difficile gestione. I criteri sulle caratteristiche tecniche dei veicoli e attrezzature, infine, sono finalizzati a sostenere l'innovazione e la competitività delle imprese che investono nel settore ambientale, oltre a ridurre l'impatto del servizio.

I CAM affrontano i diversi aspetti ambientali associati al ciclo di vita del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani, del servizio di pulizia e spazzamento e connesse forniture, proponendo soluzioni che favoriscono la riduzione complessiva degli impatti ambientali correlati, tenendo in considerazione il contesto di mercato e gli attuali modelli organizzativi dei servizi di igiene urbana, nonché le specificità territoriali in cui vengono erogati.

Nello specifico, i criteri ambientali proposti mirano a raggiungere i seguenti obiettivi:

- a. Prevenire la produzione di rifiuti: attraverso azioni di sensibilizzazione degli utenti e la promozione dello scambio e del riuso;
- b. Massimizzare la quantità e la qualità della raccolta differenziata ponendo obiettivi sfidanti ma in linea con le disposizioni normative sull'economia circolare;
- c. Diffondere beni riciclabili e contenenti materiale riciclato: attraverso l'acquisizione di contenitori e sacchetti in materiale riciclato e riciclabili e la promozione di filiere del riciclo;
- d. Ridurre gli impatti del trasporto: attraverso la riduzione del peso dei rifiuti trasportati, ad esempio promuovendo il compostaggio di prossimità, ottimizzando i percorsi, promuovendo innovazioni tecnologiche per i mezzi utilizzati e la loro gestione.

Per il raggiungimento degli obiettivi ambientali succitati, i CAM pongono particolare attenzione all'organizzazione di campagne di informazione e sensibilizzazione delle utenze e, più in generale, dei

cittadini, alla formazione degli operatori e al rafforzamento del sistema di monitoraggio e controllo della qualità del servizio.

Al fine di migliorare gli standard qualitativi della raccolta differenziata, sono stati definiti obiettivi di qualità per ogni frazione, oltre agli obiettivi quantitativi stabiliti dalla norma. Tali obiettivi sono stati individuati analizzando i dati medi relativi alla qualità della raccolta differenziata su scala nazionale e dei livelli stabiliti dagli accordi quadro ANCI-CONAI per l'erogazione dei corrispettivi, nonché tenendo conto degli obiettivi di riciclo imposti dalle direttive europee sull'economia circolare recepite con il decreto legislativo 3 settembre 2020 n. 116 "Attuazione della direttiva (UE) 2018/851 che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e attuazione della direttiva (UE) 2018/852 che modifica la direttiva 1994/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio". L'intento è quello di permettere di recuperare il maggior quantitativo possibile di materia, riducendo i sovralli e, al contempo, consentire all'amministrazione di riferimento di percepire maggiori corrispettivi dal conferimento dei diversi materiali agli impianti di riciclo, arrivando, in prospettiva, ad abbassare la tariffa pagata dai cittadini virtuosi. Qualora gli obiettivi di qualità non venissero raggiunti, l'affidatario ne valuterà le cause e proporrà alla stazione appaltante un programma di interventi per migliorare il servizio (ad esempio attraverso un piano di comunicazione più adeguato, ottimizzando la distribuzione dei cassonetti -se previsti-, aumentando la frequenza di raccolta, rafforzando il piano di controllo dei conferimenti, ecc.).

Per facilitare la verifica della correttezza dei conferimenti, si prevede che, almeno per il rifiuto urbano residuo, venga individuato il conferitore e, in caso di applicazione della tariffa puntuale, che venga misurata la quantità di rifiuti conferiti. Questo è uno dei criteri cardine del documento e, oltre mirare a ridurre gli errati conferimenti, predispone anche all'attuazione della tariffa puntuale da parte delle amministrazioni che intendessero attuare il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 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".

Al fine di minimizzare la produzione di rifiuto urbano residuo, si incoraggia la raccolta differenziata rendendo disponibili alle utenze diverse modalità di conferimento e ampliando i punti di raccolta a disposizione nonché premiando, nel servizio di pulizia stradale, l'avvio a riciclo dei rifiuti da spazzamento.

I CAM, inoltre, promuovono la realizzazione di filiere di riciclo, premiando gli offerenti che si impegnano ad attuare sistemi di micro-raccolta di specifiche frazioni di rifiuti urbani da avviare a preparazione per il riutilizzo o a riciclo attraverso la stipula di accordi e convenzioni con soggetti collettivi pubblici o privati, premiando gli offerenti che garantiscono la raccolta differenziata e l'avvio a riciclo di specifiche categorie di rifiuto ulteriori rispetto a quelle indicate dall'articolo 205 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152 "Norme in materia ambientale" nonché che collaborano con enti di ricerca per realizzare filiere di riciclo innovative e sperimentali per categorie specifiche di rifiuto.

Particolare attenzione è posta alla valorizzazione della frazione organica, attraverso la promozione del compostaggio domestico, di comunità e locale, anche per contribuire a contrastare i cambiamenti climatici con la chiusura del ciclo del carbonio.

Si intende, inoltre, favorire la diffusione di materiali riciclati, nello specifico nei contenitori e nei sacchetti per la raccolta dei rifiuti urbani, premiando l'utilizzo di plastica derivante da raccolta differenziata, trovando così un importante sbocco di mercato a questa frazione ancora di difficile gestione.

Infine, i criteri sulle caratteristiche tecniche di veicoli e attrezzature sono finalizzati non solo a ridurre l'impatto in fase di utilizzo e a migliorare l'efficienza e l'efficacia del servizio, ma anche a sostenere l'innovazione e la competitività delle imprese che investono nel settore ambientale.

1.2.3.1 Indicazioni per le stazioni appaltanti

I CAM relativi al servizio di igiene urbana sono articolati in quattro diverse schede in base alla tipologia di affidamento a cui la stazione appaltante vuole fare ricorso:

1. Servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani;
2. Servizio di pulizia e spazzamento;
3. Fornitura di contenitori e sacchetti per la raccolta dei rifiuti urbani;
4. Fornitura, leasing, locazione e noleggio di veicoli, macchine mobili non stradali e attrezzature per la raccolta e il trasporto di rifiuti e per lo spazzamento stradale.

I criteri ambientali minimi non sostituiscono ma integrano le norme di settore.

Per quanto riguarda i servizi di assistenza al cittadino, e più in generale ciò che riguarda i profili di qualità contrattuale del servizio, si rimanda a quanto disposto da ARERA.

Inoltre, i presenti CAM si integrano anche con i criteri ambientali minimi definiti per altre categorie merceologiche, ad esempio quelli per l'acquisto, il leasing, la locazione e il noleggio di veicoli, richiamati all'interno del documento stesso. Per quanto riguarda, invece, il diserbo dei cordoli stradali e dei marciapiedi, ivi compreso l'eventuale sterro, si rinvia a quanto indicato nei CAM adottati per il Servizio di gestione del verde pubblico e a quanto previsto dal Piano d'azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari⁴.

Anche per la complessità del servizio trattato, i CAM non costituiscono parte di un capitolato o di un disciplinare da riportare integralmente nella documentazione di gara, ma devono essere analizzati e tarati in base alle peculiarità del territorio. Laddove possibile, infatti, considerata l'estrema eterogeneità degli ambiti territoriali in cui vengono espletati i servizi di raccolta e trasporto rifiuti e di pulizia e lavaggio stradale, l'attuazione di alcuni criteri è stata declinata in intervalli a seconda del bacino di utenza. Peraltro, non tutti i criteri sono "applicabili" in tutti i territori (es. rifiuti galleggianti, accordi con operatori turistici, ecc.).

L'indizione di una procedura di gara, in particolar modo per servizi complessi, quali quello di gestione dei rifiuti urbani, deve essere preceduta, pertanto, da una precisa progettazione della gara e di tutta la relativa documentazione, al fine di permettere agli offerenti di elaborare un'offerta accurata che porterà all'erogazione di un servizio ottimale.

Resta, quindi, in capo alla stazione appaltante, nell'ambito della propria prerogativa pianificatoria e del proprio ambito di competenza, dare indicazioni il più dettagliate possibili sul servizio che si intende affidare, declinando i diversi criteri secondo il contesto in cui si trova a operare. I dettagli forniti dalla stazione appaltante relativamente al proprio contesto territoriale e al servizio richiesto consentiranno agli offerenti di proporre un servizio modulare e flessibile che tenga conto delle specificità urbanistiche e territoriali, della varietà abitativa, delle tipologie di utenza, ecc. al fine di raggiungere le migliori performances possibili. Si sottolinea che, con l'entrata in vigore del decreto legislativo n. 116 del 2020, che ha eliminato la distinzione tra utenze domestiche e non domestiche, sarà necessario progettare in modo preciso il servizio di raccolta anche al fine di fornire un servizio adeguato alle diverse tipologie di utenza presenti in un determinato quartiere/zona.

Il compito dei presenti CAM è quello di facilitare e indirizzare il lavoro delle stazioni appaltanti definendo le informazioni minime da indicare nella documentazione di gara e i criteri minimi per garantire un servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani efficiente ed efficace avendo sempre come obiettivo la riduzione degli

⁴ Decreto del Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali, del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e del Ministro della salute del 22 gennaio 2014

impatti ambientali, non solo del servizio in se, ma, più in generale, dei rifiuti prodotti nel territorio di riferimento.

A cappello dei singoli criteri, laddove opportuno, sono state, quindi, dettagliate in corsivo le specifiche indicazioni per le stazioni appaltanti, alle quali si rimanda, contenenti dettagli quali, ad esempio, l'ambito di applicazione del criterio, dati tecnici da indicare nella documentazione di gara, ecc.

In merito ai contenuti del documento, nella definizione dei CAM non si è ritenuto opportuno individuare criteri prescrittivi in merito alle modalità organizzative da adottare, ma si è preferito piuttosto stabilire, laddove possibile, degli obiettivi da raggiungere tramite i modelli gestionali ritenuti più adatti ad ogni contesto.

Per quanto riguarda il servizio di raccolta dei rifiuti, le stazioni appaltanti possono, quindi, adottare il sistema più consono alle peculiarità caratterizzanti il proprio territorio (tipologia di utenze, flussi turistici stagionali, ecc.), purché siano raggiunti gli obiettivi definiti con i CAM, di quantità e di qualità della raccolta differenziata e sia consentita l'identificazione dell'utenza che conferisce il rifiuto urbano residuo, sia quale deterrente per conferimenti scorretti sia in predisposizione all'eventuale applicazione della tariffa puntuale da parte dell'amministrazione locale.

Per facilitare la raccolta differenziata si rende disponibile alle utenze un'ampia scelta di modalità di conferimento dei rifiuti, in aggiunta al sistema di raccolta stradale e/o porta a porta, quali: i centri di raccolta mobili, che potranno affiancare i centri di raccolta fissi per il raggiungimento degli standard previsti dal CAM; i servizi di raccolta domiciliare a chiamata; installazione di punti di raccolta per specifiche frazioni (come pile, farmaci, oli alimentari ecc.) dislocati nei luoghi ad alta frequentazione; le micro-raccolte diffuse anche con finalità educative da realizzare in collaborazione con diversi soggetti nel territorio (es. scuole, parrocchie, grande distribuzione organizzata, ecc.).

Analogamente, non si danno indicazioni sui sistemi di pulizia e spazzamento, né sulla frequenza del servizio, che devono essere adatti a perseguire degli standard definiti dalla stazione appaltante stessa, calibrati in base al territorio di riferimento (centri storici, aree extra urbane, ecc.).

Infine, per quanto riguarda gli affidamenti relativi alle forniture, è opportuno che la stazione appaltante, in preparazione alla gara, effettui una ricognizione rispetto alle effettive esigenze (ad esempio in termini di necessità di nuovi contenitori, di interventi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, ricondizionamento, recupero, smaltimento dei contenitori in uso) e che individui l'oggetto dell'affidamento più consono alle proprie esigenze (ad esempio affidamento del servizio di fornitura congiuntamente al servizio di manutenzione).

Con la finalità di garantire la qualità della raccolta differenziata e, più in generale, del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani e di pulizia e spazzamento, i CAM prevedono che, durante l'intera durata del contratto, la stazione appaltante svolga gli opportuni controlli rispetto all'operato dell'affidatario. Attraverso i controlli, quali sopralluoghi, relazioni periodiche, verifiche su pertinente documentazione probatoria, la stazione appaltante verifica che il servizio erogato sia conforme a quanto richiesto nella documentazione di gara, a quanto offerto dall'affidatario e a quanto stipulato con il contratto.

I CAM prevedono, inoltre, che l'affidatario raccolga, gestisca e trasmetta periodicamente alla stazione appaltante, alcuni dati e informazioni che la stessa dovrà analizzare per individuare eventuali criticità e opportunità di miglioramento ed efficientamento del servizio. L'affidatario deve anche redigere un piano di controllo dei conferimenti in esito ai quali è opportuno che la stazione appaltante valuti le cause delle eventuali non conformità rilevate (scarsa comunicazione alle utenze rispetto alle corrette modalità di conferimento, scarsità di contenitori, cattiva volontà delle utenze, ecc.) e le misure correttive proposte

dall'affidatario, adottando quelle ritenute più opportune e che eventualmente si doti delle procedure necessarie a effettuare gli accertamenti necessari per sanzionare i comportamenti errati delle utenze.

Nel presente documento, per ogni criterio è indicata una "verifica" che riporta le informazioni e la documentazione da chiedere all'offerente e all'affidatario nel corso di esecuzione del servizio.

Talvolta, per dimostrare la conformità ai criteri ambientali, all'interno della sezione verifica è chiesta la presentazione di etichettature ovvero, come riportato dall'articolo 69 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50, di altre etichette equivalenti o altri mezzi di prova idonei quali una documentazione tecnica del fabbricante purché dimostri che i requisiti indicati dalla stazione appaltante siano soddisfatti. In questi ultimi due casi (etichette equivalenti e mezzi di prova idonei) la stazione appaltante ha il compito di verificare la documentazione presentata dall'offerente e di valutarne l'equivalenza rispetto ai mezzi di prova indicati.

Qualora, successivamente alla pubblicazione del documento in esame, venissero approvate, nell'ambito dello schema nazionale volontario per la valutazione e la comunicazione dell'impronta ambientale dei prodotti, le regole di categoria di prodotto (di seguito RCP) per uno dei prodotti oggetto di questo documento, i prodotti che hanno ottenuto il logo "Made Green in Italy" saranno ritenuti conformi ai presenti CAM se le relative RCP conterranno tutti i requisiti presenti nei CAM, in alternativa si riterranno rispettati solo i requisiti dei presenti CAM che siano inclusi nella RCP.

In ultimo, al fine di avere maggiori garanzie sulla durata dei beni acquistati, è opportuno che le amministrazioni, prima dello svolgimento della gara, effettuino un'accurata analisi delle norme tecniche relative alla durabilità, dimensione, sicurezza e robustezza dei prodotti che intendono acquistare, in parte richiamate all'interno del documento.

Queste norme hanno un valore fondamentale nelle scelte che l'acquirente pubblico deve fare per favorire sia la sicurezza sia la qualità dei prodotti, in termini di durabilità e robustezza, caratteristiche che in ottica di ciclo di vita, ne favoriscono l'allungamento della vita media.

Ai fini della completezza dell'analisi svolta, la stazione appaltante può trovare utile riferirsi ad UNI, l'Ente italiano di normazione, che, attraverso i propri organi tecnici, può fornire i riferimenti normativi applicabili in funzione delle specifiche richieste che perverranno.

Il raggiungimento degli obiettivi di qualità stabiliti con i CAM e l'erogazione di un servizio efficace ed efficiente, richiedono capacità organizzative e gestionali elevate e un importante impiego di manodopera e mezzi che sicuramente incidono sul costo complessivo del servizio prestato.

Particolarmente importanti sono, quindi, aspetti quali la stima dell'importo a base d'asta, affinché questo sia congruo rispetto al servizio che si intende acquisire, nonché la durata del contratto che da un lato deve consentire alle imprese l'ammortamento degli eventuali investimenti sostenuti (ad esempio qualora sia richiesto l'acquisto di nuovi automezzi a ridotto impatto ambientale o la realizzazione ex novo di un sistema informativo di monitoraggio) e dall'altro deve permettere un aggiornamento sia tecnologico sia gestionale a mutate esigenze del contesto in cui si opera.

Per quanto riguarda la stima dell'importo a base d'asta e, in generale, per tutti gli aspetti dell'appalto, si suggerisce di fare ricorso agli appositi strumenti di supporto predisposti dall'ANAC, in primis il Bando tipo n. 1.

Al fine di attivare quel processo virtuoso che lega in modo inversamente proporzionale la qualità della raccolta differenziata, e quindi il raggiungimento degli obiettivi di economia circolare, con la tariffa pagata dai cittadini, si sottolinea, inoltre, che i corrispettivi erogati dai sistemi di gestione individuali o collettivi per il riciclaggio e il recupero dei rifiuti devono essere versati nei bilanci dei comuni ovvero degli enti di gestione territoriale ottimale, ove costituiti, al fine di essere impiegate nel piano economico finanziario relativo alla

determinazione della tassa sui rifiuti (TARI), ai sensi dell'articolo 222 comma 2 del decreto legislativo n. 152 del 2006.

Le specifiche tecniche e le clausole contrattuali contenute nei CAM sono inserite anche nel caso di affidamenti non rientranti nell'ambito di applicazione del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50, ivi compresi gli affidamenti in house, al fine di rispondere ai principi di tutela ambientale ed efficienza energetica di cui all'art. 4 dello stesso Codice dei contratti pubblici, da leggersi in combinato disposto con l'art. 34 che disciplina l'attuazione dei criteri di sostenibilità energetica e ambientale. Ciò anche al fine di garantire, per le società in house, la congruità dei benefici per la collettività anche con riferimento agli obiettivi di efficienza, economicità e qualità del servizio di cui all'articolo 192 del Codice dei contratti pubblici. In caso di contratti di servizio in essere, la stazione appaltante valuta la congruità dei corrispettivi già stabiliti con i costi che le società in house, in quanto stazioni appaltanti soggette al Codice dei contratti pubblici, dovranno sostenere nelle proprie procedure di gara per l'espletamento del servizio dall'entrata in vigore dei CAM.

La stazione appaltante, inoltre, ai sensi dell'articolo 34, comma 1 e 3, del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50, introduce, in base alle proprie scelte progettuali, delle clausole contrattuali, che relativamente agli "Obiettivi di raccolta differenziata e di recupero di materia" (cap 4.2.1) prevedono specifiche misure che:

- a. Garantiscono il raggiungimento della percentuale minima di raccolta differenziata indicata dalla normativa e dagli strumenti di pianificazione nazionali di settore vigenti;
- b. Mirano a raggiungere la conformità del rifiuto conferito con il relativo contenitore secondo il sistema di raccolta in atto (stradale, domiciliare ecc.);
- c. Mirano a raggiungere la massima qualità possibile dei rifiuti raccolti per ogni frazione merceologica;
- d. Mirano a evitare l'inquinamento inter-filiera, vale a dire il peggioramento della qualità della raccolta differenziata di una frazione di rifiuto a causa del conferimento di frazioni estranee (ad esempio, sacchetti in plastica compostabile utilizzati erroneamente per la raccolta della plastica;
- e. Mirano a minimizzare gli abbandoni;
- f. Garantiscono il più facile accesso e fruizione da parte dell'utente, anche in riferimento a categorie sociali svantaggiate;
- g. Garantiscono il massimo coinvolgimento degli utenti nel corretto conferimento del rifiuto secondo la tipologia.
- h.

Il sistema di raccolta differenziata mira a raggiungere almeno i seguenti standard qualitativi:

- a. Vetro:
 - da raccolta monomateriale: materiale conforme 97% in peso sul totale;
 - da raccolta multimateriale (vetro-metallo): materiale conforme 94% in peso sul totale, al netto del metallo;
 - da raccolta multimateriale (vetro-metallo-plastica): materiale conforme 85% in peso sul totale, al netto di metallo e plastica;
- b. Plastica:
 - da raccolta monomateriale: materiale conforme 85% in peso sul totale;
 - da raccolta multimateriale leggera (plastica-metallo): materiale conforme 75% in peso sul totale al netto del metallo;
 - da raccolta multimateriale pesante (vetro-metallo-plastica): materiale conforme 75% in peso sul totale, al netto di vetro e metallo;
- c. Carta e cartone da raccolta monomateriale:
 - Raccolta selettiva: materiale conforme 98 % in peso sul totale
 - Raccolta congiunta: materiale conforme 97% in peso sul totale
- d. Metalli (ferrosi e non ferrosi) monomateriale: materiale conforme 95% in peso sul totale;

e. Frazione organica dei rifiuti urbani: materiale conforme 95% in peso sul totale.

L'affidatario, per tutta la durata dell'affidamento e per ogni frazione di rifiuto, attua un piano di controllo del materiale derivante dalla raccolta differenziata anche mediante analisi merceologiche, da effettuare sul materiale tal quale, prima dell'ingresso a eventuali impianti di selezione o a impianti di destino delle diverse frazioni merceologiche. Il piano di controllo comprende l'analisi merceologica a campione sul rifiuto urbano residuo, con cadenza almeno semestrale e per l'intera durata del contratto, da effettuarsi in differenti periodi dell'anno e secondo la stagionalità, al fine di determinare la composizione merceologica del rifiuto urbano residuo adottando la metodologia di analisi di ANPA. Le analisi merceologiche sono effettuate in contraddittorio, con la presenza obbligatoria di un rappresentante della stazione appaltante (o suo delegato) e di un rappresentante dell'affidatario. Di ogni analisi merceologica viene, seduta stante, redatto apposito verbale dal quale risultino la data della verifica e gli esiti ponderali delle analisi e di ogni altro dato ottenibile empiricamente.

In caso di non raggiungimento degli obiettivi, l'affidatario propone e attua, in accordo con la stazione appaltante, un programma di miglioramento del sistema di raccolta mirato a ridurre le quantità di materiale non conforme, ad esempio ottimizzando la distribuzione dei cassonetti (in caso di raccolta stradale), aumentando la frequenza di raccolta, rafforzando il piano di controllo dei conferimenti, adeguando il piano di comunicazione per le utenze e quanto altro ritenuto necessario.

1.2.4 Determina ARERA n. 15/2022/R/RIF

Nel corso del 2021 l'attività dell'Autorità di regolazione è stata fortemente incentrata sulla tutela dell'utente del servizio di gestione dei rifiuti urbani, trovando compimento nella definizione e successiva approvazione di un Testo unico per la regolazione della qualità del servizio di gestione dei rifiuti urbani (TQRIF), che prevede, dal 1° gennaio 2023, l'introduzione di un set di obblighi di servizio minimo valido per tutte le gestioni (riguardante i principali profili di qualità contrattuale e tecnica), affiancati alla previsione di indicatori e standard generali di qualità, differenziati in relazione al livello qualitativo di partenza garantito agli utenti nelle diverse gestioni.

Tale attività si è resa particolarmente necessaria in un settore, come quello dei rifiuti urbani, fortemente eterogeneo, con significative differenze tra le macro-aree del Paese, in termini di prestazioni garantite agli utenti, caratterizzato dalla presenza di numerosi operatori di piccole dimensioni che svolgono singole attività del servizio integrato di gestione dei rifiuti urbani in ambiti generalmente di dimensioni comunali, da una scarsa ottemperanza all'obbligo di adozione della Carta della qualità e da un'esigua implementazione di indicatori di qualità contrattuale e/o tecnica, dei relativi standard prestazionali e di sistemi di indennizzi per l'utente.

1. Le principali finalità dell'intervento regolatorio sono volte a:

-  garantire a tutte le categorie di utenti (domestici e non) un livello minimo di tutela crescente e omogeneo sull'intero territorio nazionale, comunque in un contesto di sostenibilità dei costi della tariffa corrisposta dagli utenti;
-  favorire la progressiva convergenza delle diverse realtà gestionali verso un modello ottimale in termini di prestazioni garantite agli utenti e di condizioni per l'erogazione del servizio tecnicamente efficienti;
-  assicurare la necessaria corrispondenza tra la tariffa corrisposta dall'utente e la qualità del servizio erogato assicurare la necessaria corrispondenza tra la tariffa corrisposta dall'utente e la qualità del

- servizio erogato, garantendo la coerenza con i criteri per la copertura dei costi efficienti di esercizio e di investimento del servizio integrato dei rifiuti urbani in ciascun ambito tariffario;
- garantire la trasparenza e la diffusione della conoscenza della performance dei gestori;
- assicurare l'armonizzazione, ove possibile e considerate le specificità del settore dei rifiuti, con i criteri di regolazione della qualità adottati negli altri settori regolati dall'Autorità a tutela dell'utente.

Dopo ampia consultazione è stata confermata l'impostazione prospettata dall'Autorità prefigurando, al contempo, l'introduzione – suggerita da alcuni operatori – di alcune ulteriori misure volte a rafforzare la tutela degli utenti nelle fasi di attivazione, variazione e cessazione del servizio, nonché di misure specifiche per le gestioni in tariffazione puntuale finalizzate a supportare un'efficace transizione verso l'adozione di strumenti per la quantificazione dei rifiuti effettivamente prodotti e a trasmettere un tempestivo segnale di prezzo agli utenti in ossequio al principio comunitario del "pay as you throw", nonché a favorire una maggiore trasparenza dei costi del servizio.

Il provvedimento prevede l'introduzione di un set di obblighi di qualità contrattuale e tecnica (minimi ed omogenei per tutte le gestioni) affiancati da indicatori di qualità e standard generali differenziati per schemi regolatori. Schemi che vengono individuati in relazione al livello qualitativo effettivo di partenza garantito agli utenti nelle diverse gestioni.

Gli Enti territorialmente competenti - che in caso di mancanza o non operatività degli enti d'ambito, coincidono con i Comuni – hanno il compito di scegliere il posizionamento in uno dei quattro schemi regolatori previsti dall'Autorità.

Ognuno degli schemi regolatori prevede nuovi crescenti obblighi di rispetto di standard minimi tecnici e contrattuali che entreranno in vigore dal 1° gennaio 2023 e vedranno pieno compimento nel 2025. La scelta dello schema in cui posizionarsi riveste grande importanza e avrà anche effetti sul PEF legati agli investimenti da effettuare e alle nuove attività ordinarie da eseguire.

La serie di standard ed obblighi contenuti nel TQRIF garantiscono la qualità tecnica e contrattuale dei servizi in capo ai soggetti gestori, a beneficio e, quindi, a tutela dei diritti dell'utenza. ARERA ha inteso agevolare la trasformazione dei consumatori in attori consapevoli dell'importanza dei comportamenti virtuosi (Quadro Strategico 2019-2020) e favorire il passaggio del consumatore da utente ad attore nella gestione dei rifiuti urbani. Si parte dal posizionamento attuale (previste nel/i Contratto di servizio e/o nella Carta della qualità vigenti) per poi scegliere uno dei 4 Schemi:

PREVISIONI DI OBBLIGHI IN MATERIA DI QUALITÀ CONTRATTUALE		PREVISIONI DI OBBLIGHI E STRUMENTI DI CONTROLLO IN MATERIA DI QUALITÀ TECNICA (CONTINUITÀ, REGOLARITÀ, E SICUREZZA DEL SERVIZIO)	
		QUALITÀ TECNICA= NO	QUALITÀ TECNICA= SI
		QUALITÀ CONTRATTUALE = NO	SCHEMA I LIVELLO QUALITATIVO MINIMO
QUALITÀ CONTRATTUALE = SI	SCHEMA II LIVELLO QUALITATIVO INTERMEDIO	SCHEMA IV LIVELLO QUALITATIVO AVANZATO	

Protagonista nel percorso del settore rifiuti verso la qualità è la Carta dei Servizi, il documento attraverso il quale i gestori del servizio sanciscono il proprio impegno a garantire agli utenti-cittadini

determinati livelli per le prestazioni erogate. Indipendentemente dallo Schema Regolatorio (I-II-III-IV) di partenza è obbligatoria l'adozione e la pubblicazione della Carta della qualità del servizio di cui all'Articolo 5 della determina ARERA 15/2022, in cui vengono specificati gli obblighi e i livelli di qualità attesi per i servizi erogati e le loro modalità di fruizione, incluse le regole di relazione tra utenti e gestore del servizio di gestione dei rifiuti urbani, compreso i recapiti telefonici per il servizio di pronto intervento.



L'ETC è chiamato ad approvare per ogni singola gestione un'unica carta della qualità del servizio integrato di gestione dei rifiuti urbani. Nel caso di più gestori dei singoli servizi, l'Ente territorialmente competente integra in un unico testo coordinato i contenuti di tutte le Carte di qualità predisposte dai singoli gestori ciascuno per i servizi di rispettiva competenza. La Carta (UNICA) della qualità del servizio integrato di gestione dei rifiuti urbani, deve essere resa pubblicata sul sito web del gestore o dei gestori del servizio, e dovrà necessariamente indicare il posizionamento della gestione nella matrice degli schemi regolatori, e contenere, con riferimento a ciascun servizio, l'indicazione degli obblighi di servizio, degli indicatori e relativi standard di qualità contrattuale e tecnica previsti dall'Autorità, nonché degli standard ulteriori o migliorativi previsti dall'ETC.

Tutte le indicazioni per reperire la Carta della qualità del servizio dovranno essere disponibili anche sui moduli predisposti per la richiesta di attivazione del servizio.

Pertanto, tale documento dovrebbe essere parte integrante del contratto stipulato tra gestore e utente ma, data la rilevanza, anche dei documenti contrattuali di affidamento. Secondo una definizione ISTAT, la Carta di qualità del Servizio, ispirandosi alla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 gennaio 1994 "Principi sull'erogazione dei servizi pubblici", si pone l'obiettivo di assicurare l'erogazione di servizi, indicando i seguenti principi fondamentali:

- 🌱 Rispetto delle normative ed onestà. I servizi e le attività sono gestiti secondo le migliori tecnologie e modalità operative e comunque nel rispetto delle regole e dei principi generali previsti dalla vigente legislazione;

- ✱ Eguaglianza di trattamento. L'erogazione dei servizi è ispirata al principio di uguaglianza dei diritti degli utenti e senza discriminazione di sesso, razza o religione. Garantisce inoltre la parità di trattamento degli Utenti stessi, a parità di condizioni del servizio prestato nell'ambito di aree e categorie omogenee di fornitura;
- ✱ Imparzialità. Il servizio viene prestato con obiettività, equità, giustizia e imparzialità nei confronti di tutti coloro che ne usufruiscono;
- ✱ Continuità. Viene assicurato un servizio continuativo, regolare e senza interruzioni e, qualora queste dovessero verificarsi, andranno limitati al minimo i tempi di disservizio;
- ✱ Chiarezza e trasparenza. Deve essere garantita un'informazione chiara, completa e tempestiva riguardo alle procedure, ai tempi e ai criteri di erogazione del servizio;
- ✱ Efficienza ed efficacia. Il soggetto gestore persegue l'obiettivo del continuo e progressivo miglioramento dei servizi, adottando soluzioni tecnologiche e organizzative adeguate al continuo incremento dell'efficienza e dell'efficacia delle prestazioni erogate a tutela del cittadino e della qualità ambientale;
- ✱ Partecipazione. L'Utente, ha il diritto di richiedere al soggetto gestore tutte le informazioni e i chiarimenti che lo riguardano, a presentare reclami e istanze, a produrre memorie e documenti;
- ✱ Tutela dell'ambiente. Nell'attuazione dei propri compiti il soggetto gestore si impegna a garantire, l'efficienza dei mezzi e degli impianti quotidianamente usati, nonché il costante controllo delle emissioni e dispersioni sul suolo, nell'aria e nell'acqua;
- ✱ Cortesia. Il gestore si impegna a garantire agli Utenti un rapporto basato sulla cortesia, educazione e rispetto;
- ✱ Semplificazione delle procedure. Il gestore si impegna a proporre all'Utente procedure semplici e facilità di accesso alla documentazione.

Principali riferimenti normativi per le Carte di qualità dei Servizi pubblici

- Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 gennaio 1994, "Principi sull'erogazione dei servizi pubblici" che all'art. 2 istituisce il Comitato permanente per la Carta dei servizi pubblici e prevede l'introduzione di standard di qualità
- Decreto-legge 12 maggio 1995, n. 163 "Misure urgenti per la semplificazione dei procedimenti amministrativi e per il miglioramento dell'efficienza delle pubbliche amministrazioni", convertito con modificazioni dalla L. 11 luglio 1995, n. 273 che, all'art. 2, dispone l'emanazione di schemi generali di riferimento di carte di servizi pubblici tramite decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri e l'adozione di tali schemi da parte delle pubbliche amministrazioni entro 120 giorni dalla stessa pubblicazione
- Legge 14 novembre 1995, n. 481 "Norme per la concorrenza e la regolazione dei servizi di pubblica utilità. Istituzione delle Autorità di regolazione dei servizi di pubblica utilità" In particolare, l'art. 2, comma 12, lett. p) attribuisce ad ARERA il compito di controllare che i gestori di servizi pubblici adottino, in base alla direttiva sui principi dell'erogazione dei servizi pubblici del Presidente del Consiglio dei ministri del 27 gennaio 1994, una Carta di servizio pubblico con indicazione di standard dei singoli servizi
- D.P.C.M. 29 aprile 1999, n. 126 "Schema generale di riferimento per la predisposizione della Carta del servizio idrico integrato" che costituisce lo strumento applicativo con cui la citata Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 gennaio 1994 riceve una traduzione settoriale, al fine di favorire l'adozione della Carta dei servizi da parte dei gestori del Sistema Idrico Integrato
- D.lgs. 30 luglio 1999, n. 286 "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" che all'art. 1 prevede l'obbligo dell'utilizzo dello strumento della Carta dei Servizi da parte dei soggetti erogatori, al fine di assicurare la tutela dei cittadini e degli utenti e la loro partecipazione, nelle forme, anche associative, riconosciute dalla legge, alle inerenti procedure di valutazione e definizione degli standard qualitativi
- Legge 18 agosto 2000, n. 267 "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali". In particolare, l'art. 112, comma 2 stabilisce l'applicazione ai servizi pubblici locali dell'art. 11 D.lgs. 286/1999 di seguito indicato e delle disposizioni sulla Carta dei Servizi
- Direttiva 24 marzo 2004 del Ministro della Funzione Pubblica sulla Rilevazione della qualità percepita dai cittadini che promuove l'introduzione nelle amministrazioni pubbliche di metodi di rilevazione sistematica della qualità percepita dai cittadini
- Legge 24 dicembre 2007, n. 244 "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2008)". In particolare, l'art. 2, comma 461 prevede l'obbligo per il soggetto Gestore di redigere e pubblicare la Carta dei Servizi in conformità a intese con le associazioni di tutela dei consumatori e con le associazioni imprenditoriali interessate, recante gli standard di qualità e di quantità relativi alle prestazioni erogate così come determinati nel Contratto di Servizio, nonché le modalità di accesso alle informazioni garantite, quelle per proporre reclamo e quelle per adire le vie conciliative e giudiziarie nonché le modalità di ristoro dell'utenza
- Legge 4 marzo 2009, n. 15 "Delega al Governo finalizzata all'ottimizzazione della produttività del lavoro pubblico e alla efficienza e trasparenza delle pubbliche amministrazioni nonché disposizioni integrative delle funzioni attribuite al Consiglio nazionale dell'economia e del lavoro e alla Corte dei conti" che, all'art. 4, ribadisce l'intenzione di individuare sistemi di valutazione delle amministrazioni pubbliche diretti a rilevare, anche mediante il coinvolgimento degli utenti, la corrispondenza dei servizi e dei prodotti resi ad oggettivi standard di qualità
- D.lgs. 27 ottobre 2009, n. 150 "Attuazione della legge 4 marzo 2009, n. 15, in materia di ottimizzazione della produttività del lavoro pubblico e di efficienza e trasparenza delle pubbliche amministrazioni" che, all'art. 28, modifica il testo dell'art. 11 D.lgs. 286/1999
- D.lgs. 20 dicembre 2009, n. 198 "Attuazione dell'art. 4 della legge 4 marzo 2009, n. 15, in materia di ricorso per l'efficienza delle amministrazioni e dei concessionari di servizi pubblici". In particolare, l'art. 1, comma 1 prevede che i titolari di interessi giuridicamente rilevanti ed omogenei per una pluralità di utenti e consumatori possono agire in giudizio nei confronti delle amministrazioni pubbliche e dei concessionari di servizi pubblici in caso di danni derivanti dalla violazione degli obblighi contenuti nelle carte di servizi ovvero dalla violazione di standard qualitativi
- Delibera CIVIT del 24 giugno 2010, n. 88 "Linee Guida per la definizione di standard di qualità (articolo 1, comma 1, del decreto legislativo 20 dicembre 2009, n. 198" che propone un metodo per la misurazione della qualità dei servizi ed indica alle amministrazioni il percorso volto a definire degli standard qualitativi
- Delibera CIVIT del 5 gennaio 2012, n. 3 "Linee Guida per il miglioramento degli strumenti per la qualità dei servizi pubblici" che fornisce indicazioni ulteriori relativamente al processo di definizione degli standard di qualità dei servizi, integrando quanto contenuto nella delibera n. 88/2010
- D.lgs. 14 marzo 2013, n. 33 "Riordino della disciplina riguardante il diritto di accesso civico e gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni" che, all'art. 32, comma 1 impone ai gestori di servizi pubblici di pubblicare "la carta dei servizi o il documento contenente gli standard di qualità dei servizi pubblici"

Purtroppo, il quadro generale contenuto nella Relazione Annuale ARERA, anno 2020 ci indica che la Carta della Qualità del Servizio di gestione ad oggi è scarsamente adottata e che solo il 7% delle gestioni ne ha adottata una (ca. 7% della popolazione).

2. Obblighi minimi previsti nel TQRIF: correlazioni fra schemi regolatori e sanzioni

Il provvedimento regolatorio di ARERA conferma la possibilità per gli enti territorialmente competenti (ETC), anche su proposta motivata dei gestori, di definire eventuali standard qualitativi migliorativi o ulteriori rispetto a quanto previsto dal TQRIF per lo schema regolatorio di riferimento.

Ove gli ETC ritengano necessario per assicurare il raggiungimento dei previsti miglioramenti di qualità ovvero per sostenere il processo di integrazione delle attività gestite il superamento del limite, i medesimi presentano all'Autorità una relazione attestante le valutazioni relative agli eventuali oneri aggiuntivi relativi a modifiche nel perimetro gestionale o a incrementi di qualità delle prestazioni, anche in relazione all'adeguamento agli standard e ai livelli minimi di qualità che verranno introdotti dall'Autorità.

Qualora l'Ente territorialmente competente accerti eventuali situazioni di squilibrio economico e finanziario, il medesimo provvede a dettagliare puntualmente le modalità volte a recuperare la sostenibilità efficiente della gestione, declinandone gli effetti nell'ambito del PEF pluriennale, eventualmente presentando una revisione infra periodo della predisposizione tariffaria. Gli obblighi minimi previsti sono di seguito riportati:

Obblighi di servizio previsti per ciascuno Schema regolatorio						
Colonna ¹	Standard Richiesto	Schema I	Schema II	Schema III	Schema IV	Competenza (di norma)
1	Adozione e pubblicazione di un'unica Carta della qualità del servizio per gestione di cui all'Articolo 5	SI	SI	SI	SI	COMUNE
2	Modalità di attivazione del servizio di cui all'Articolo 6 e all'Articolo 7	SI	SI	SI	SI	COMUNE
3	Modalità per la variazione o cessazione del servizio di cui all'Articolo 10 e all'Articolo 11	SI	SI	SI	SI	COMUNE
4	Procedura per la gestione dei reclami, delle richieste scritte di informazioni e di rettifica degli importi addebitati, di cui all'Articolo 13, all'Articolo 17 e all'Articolo 18	SI	SI	SI	SI	COMUNE
5	Obblighi e requisiti minimi dello sportello fisico e online di cui all'Articolo 19 e all'Articolo 22	n. a2	SI	SI	SI	ENTRAMBI
6	Obblighi di servizio telefonico di cui all'Articolo 20 e all'Articolo 22	SI	SI	SI	SI	ENTRAMBI
7	Modalità e periodicità di pagamento, rateizzazione e rettifica degli importi non dovuti di cui al Titolo V (ad eccezione dell'Articolo 28.3)	SI	SI	SI	SI	COMUNE
8	Obblighi in materia di servizi di ritiro su chiamata e modalità per l'ottenimento di tali servizi di cui all'Articolo 29 e all'Articolo 30	SI	SI	SI	SI	GESTORE
9	Obblighi in materia di disservizi e riparazione delle attrezzature per la raccolta domiciliare di cui all'Articolo 32	SI	SI	SI	SI	GESTORE
10	Predisposizione di una mappatura delle diverse aree di raccolta stradale e di prossimità di cui all'Articolo 35.1	SI	SI	SI	SI	GESTORE
11	Predisposizione di un Programma delle attività di raccolta e trasporto di cui all'Articolo 35.2	SI	SI	SI	SI	GESTORE
12	Nelle gestioni che non hanno adottato sistemi di telecontrollo del livello di riempimento dei contenitori, ovvero anche laddove l'implementazione di tali sistemi non assicuri ancora un'adeguata copertura del territorio servito, predisposizione di un Piano di controlli periodici sullo stato di riempimento e di corretto funzionamento delle aree di raccolta stradale o di prossimità di cui agli Articoli 35.3 e 35.4	n.a.	n.a.	SI	SI	GESTORE
13	Registrazione delle interruzioni del servizio di raccolta e trasporto di cui all'Articolo 36	n.a.	n.a.	n.a.	SI	GESTORE
14	Predisposizione di un Programma delle attività di spazzamento e lavaggio delle strade di cui all'Articolo 42.1	SI	SI	SI	SI	GESTORE
15	Registrazione delle interruzioni del servizio di spazzamento e lavaggio delle strade di cui all'Articolo 43	n.a.	n.a.	n.a.	SI	GESTORE
16	Obblighi in materia di sicurezza del servizio di gestione dei rifiuti urbani di cui all'Articolo 48	SI	SI	SI	SI	GESTORE

Esistono anche delle deroghe. L'ETC può individuare quale soggetto obbligato agli adempimenti inerenti ai punti di contatto con l'utente di cui al Titolo IV e alla gestione dei reclami e delle richieste scritte di informazioni di cui al Titolo III riguardanti le attività di raccolta e trasporto e spazzamento e lavaggio delle strade, il gestore delle suddette attività previa intesa con lo stesso e con le Associazioni dei consumatori locali, in luogo del gestore dell'attività di gestione tariffe e rapporto con gli utenti. Analogamente, per il servizio di ritiro degli ingombranti, nelle gestioni in cui siano presenti Centri di raccolta operativi o altri sistemi alternativi al servizio domiciliare, l'ETC, d'intesa con le Associazioni dei consumatori locali e con il gestore può prevedere:

- un numero minimo di ritiri annuali inferiori a quanto stabilito dal comma 29.2 della determina ARERA 15/2022;
- un corrispettivo minimo in capo all'utente, comunque non superiore al costo del servizio di ritiro, qualora già previsto, oppure laddove venga implementato un sistema di tariffazione puntuale.

Emerge la necessità di una efficiente collaborazione tra i gestori e le gestioni s ai fini del corretto tracciamento delle attività, quale caratteristica alla base di tutti gli Schemi regolatori del TQRIF; la fondamentale differenza tra lo Schema regolatorio I e gli altre tre schemi contemplati dal TQRIF risiede nell'assenza di applicazione di standard generali di qualità, per cui la scelta di implementare lo Schema I può comportare una riduzione del rischio sanzionatorio da parte di ARERA offrendo al contempo un periodo di tempo più ampio per implementare le soluzioni operative necessaria a garantire la compliance del servizio.

3. Obblighi di comunicazione all'Autorità e pubblicazione delle informazioni e dei dati (art.36 TQRIF): procedura operativa e sanzioni correlate

L'Autorità ha ipotizzato l'entrata in vigore dell'obbligo di registrazione e di comunicazione dei dati relativi agli indicatori e agli standard di qualità adottati (periodo transitorio) per consentire l'aggiornamento graduale e programmato degli obblighi regolatori, decorrere dal 1° gennaio 2023 l'introduzione degli obblighi. Allo scopo al fine di tutelare gli utenti del servizio ed assicurare la compliance regolatoria, l'Autorità ha confermato che l'applicazione del meccanismo sanzionatorio per l'eventuale mancato rispetto degli standard generali introdotti decorrerà dal 1° gennaio 2024 con riferimento alle prestazioni erogate a partire dal 1° gennaio 2023 (pag. 15 della delibera 15/22). Nel TQRIF L'unico punto in cui si fa riferimento alle sanzioni è il 53.6 «La violazione dello standard generale di qualità per due anni consecutivi costituisce presupposto per l'apertura di un procedimento sanzionatorio ai sensi dell'Articolo 2, comma 20, lettera c), della legge n. 481/95.

Si può quindi ritenere:

Le sanzioni sono applicate per il mancato rispetto degli standard generali

E' necessario un periodo di mancato rispetto di 2 anni consecutivi quindi non prima del 01/01/2025 Non può comunque escludersi che la AUTORITA' applichi sanzioni per la violazione dei livelli minimi di qualità e degli obblighi diversi dagli standard.

Gli standard generali previsti in funzione dei diversi schemi regolatori introdotti:

Sulla base dello schema regolatorio adottato gli standard di qualità previsti sono riportati nella tabella seguente; la stessa tabella riporta anche le azioni necessarie per l'adeguamento alla norma.					
Livelli generali di qualità contrattuale e tecnica del servizio di gestione dei rifiuti urbani					
Schema I	Schema I	Schema II	Schema III	Schema IV	
Colonna1	Colonna1	Colonna1	Colonna1	Colonna1	
Percentuale minima di risposte alle richieste di attivazione di cui all'Articolo 8, inviate entro trenta (30) giorni lavorativi	n.a. 1	80%	70%	90%	
Percentuale minima di attrezzature per la raccolta di cui all'Articolo 9, consegnate all'utente entro cinque (5) giorni lavorativi, senza sopralluogo	n.a.	80%	70%	90%	
Percentuale minima di attrezzature per la raccolta di cui all'Articolo 9, consegnate all'utente entro dieci (10) giorni lavorativi, con sopralluogo	n.a.	80%	70%	90%	
Percentuale minima di risposte alle richieste di variazione e di cessazione del servizio di cui all'Articolo 12, inviate entro trenta (30) giorni lavorativi	n.a.	80%	70%	90%	
Percentuale minima di risposte a reclami scritti, di cui all'Articolo 14, inviate entro trenta (30) giorni lavorativi	n.a.	80%	70%	90%	
Percentuale minima di risposte a richieste scritte di informazioni, di cui all'Articolo 15, inviate entro trenta (30) giorni lavorativi	n.a.	80%	70%-	90%	
Nei casi di cui all'Articolo 50.1, percentuale minima di reclami, ovvero di richieste inoltrate al gestore della raccolta e trasporto e/o spazzamento e lavaggio delle strade, di cui all'Articolo 51, entro cinque (5) giorni lavorativi	n.a.	80%	70%	90%	
Nei casi di cui all'Articolo 50.1, percentuale minima di risposte ricevute dal gestore dell'attività di gestione tariffe e rapporto con gli utenti, inoltrate all'utente, di cui all'Articolo 52, entro cinque (5) giorni lavorativi	n.a.	80%	70%	90%	
Percentuale minima di risposte a richieste scritte di rettifica degli importi addebitati, di cui all'Articolo 16, inviate entro sessanta (60) giorni lavorativi	n.a.	80%	70%	90%	
Tempo medio di attesa, di cui all'Articolo 21, tra l'inizio della risposta e l'inizio della conversazione con l'operatore o la conclusione della chiamata per rinuncia prima dell'inizio della conversazione con l'operatore (Tempo medio di attesa per il servizio telefonico)	n.a.	Solo registraz	Solo registraz	≤ 240 secondi	
Percentuale minima di rettifiche degli importi non dovuti di cui all'Articolo 28.3, effettuati entro centoventi (120) giorni lavorativi	n.a.	80%	70%	90%	
Percentuale minima di ritiri di rifiuti su chiamata, di cui all'Articolo 31, entro quindici (15) giorni lavorativi	n.a.	80%	70%	90%	
Percentuale minima di segnalazioni per disservizi, di cui all'Articolo 33, con tempo di intervento entro cinque (5) giorni lavorativi, senza sopralluogo	n.a.	80%	70%	90%	
Percentuale minima di segnalazioni per disservizi, di cui all'Articolo 33, con tempo di intervento entro dieci (10) giorni lavorativi, con sopralluogo	n.a.	80%	70%	90%	
Percentuale minima di richieste per la riparazione delle attrezzature per la raccolta domiciliare, di cui all'Articolo 34, con tempo di intervento entro dieci (10) giorni lavorativi, senza sopralluogo	n.a.	80%	70%	90%	
Percentuale minima di richieste per la riparazione delle attrezzature per la raccolta domiciliare, di cui all'Articolo 34, con tempo di intervento entro quindici (15) giorni lavorativi, con sopralluogo	n.a.	80%	70%	90%	
Puntualità del servizio di raccolta e trasporto, di cui all'Articolo 39	n.a.	n.a.	80%	90%	
Diffusione dei contenitori della raccolta stradale e prossimità non sovra-riempiti, di cui all'Articolo 40	n.a.	n.a.	80%	90%	
Durata delle interruzioni del servizio di raccolta e trasporto, di cui all'Articolo 41, non superiori a ventiquattro (24) ore	n.a.	n.a.	n.a.	85%	
Puntualità del servizio di spazzamento e lavaggio delle strade, di cui all'Articolo 46	n.a.	n.a.	80%	90%	
Durata delle interruzioni del servizio di spazzamento e lavaggio delle strade, di cui all'Articolo 47, non superiore a ventiquattro (24) ore	n.a.	n.a.	n.a.	85%	
Percentuale minima di prestazioni di pronto intervento, di cui all'Articolo 49, in cui il personale incaricato dal gestore arriva sul luogo entro quattro (4) ore dall'inizio della conversazione con l'operatore	n.a.	70%	80%	90%	
Per n.a. si intende "non applicato" allo Schema di riferimento.	n.a. 2	80%	70%	90%	
Per n.a. si intende "non applicato" allo Schema di riferimento.					

1.3 Normativa e Pianificazione della Regione Lazio

Si riportano di seguito i principali atti regionali in merito al tema della gestione dei rifiuti:

- la L.R. 9 luglio 1998, n. 27 "Disciplina regionale della gestione dei rifiuti" e successive modificazioni;
- il Piano di gestione dei rifiuti della Regione Lazio, approvato con deliberazione del Consiglio regionale 18 gennaio 2012, n. 14 e successive modificazioni;
- la L.R. 14 luglio 2014, n. 7 "Misure finalizzate al miglioramento della funzionalità della Regione: Disposizioni di razionalizzazione e di semplificazione dell'ordinamento regionale nonché interventi per lo sviluppo e la competitività dei territori e a sostegno delle famiglie";
- la L.R. 10 agosto 2016, n. 12 "Disposizioni per la semplificazione, la competitività e lo sviluppo della Regione".

1.3.1 Piano di Gestione dei rifiuti della Regione Lazio

Il Piano di Gestione dei rifiuti della Regione Lazio approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 4 del 5 agosto 2020 è l'atto principale della pianificazione regionale in materia. Il Piano detta le linee programmatiche per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti e indica il relativo fabbisogno impiantistico di riferimento.

Punto cardine del Piano di Gestione dei rifiuti della Regione Lazio è il passaggio da un'economia di tipo lineare, in cui il rifiuto, alla fine del ciclo, viene smaltito in discarica o nei termovalorizzatori, a un'economia di tipo circolare, in cui la quantità dei rifiuti da smaltire diminuisce sempre più, mentre il resto viene recuperato per essere riutilizzato. Questo principio, dettato dalla normativa europea, viene introdotto nel Piano con azioni volte a diminuire la produzione dei rifiuti, all'aumento della raccolta differenziata, al riciclo e al riuso.

L'obiettivo minimo da raggiungere per quanto riguarda la raccolta differenziata è fissato al 70 per cento entro il 2025, anno finale di applicazione del Piano.

Il Lazio viene diviso in cinque Ambiti territoriali ottimali, che corrispondono alle quattro Province (Fonte Nuova, Latina, Viterbo e Rieti) e all'Area metropolitana di Roma. Secondo quanto disposto, ciascun ATO ha tempo 36 mesi per raggiungere l'autosufficienza nel trattamento e nello smaltimento dei rifiuti. Nel frattempo, è previsto un meccanismo di premialità e penalizzazioni rispettivamente per gli ATO in cui vengono conferiti rifiuti da Ambiti limitrofi e viceversa. Un meccanismo particolare viene introdotto per quanto riguarda l'Area metropolitana di Roma: il Comune, infatti, dovrà raggiungere l'autosufficienza all'interno dei propri confini, stessa cosa vale per il resto del territorio.

Non vengono previsti nuovi termovalorizzatori. La Regione, infatti, vista la progressiva diminuzione dei rifiuti da smaltire prevista dal Piano, ritiene sufficiente la capacità dell'unico impianto in funzione attualmente, quello di San Vittore, in Provincia di Fonte Nuova, autorizzato per 400mila tonnellate annue. I due capisaldi del Piano, relativamente alla gestione impiantistica, puntano all'autosufficienza dei singoli ATO e di conseguenza dell'intera Regione, e al riequilibrio territoriale.

Nel Piano viene indicato come "modello" da seguire per gli impianti di trattamento il progetto del nuovo compound di Colleferro, di proprietà della società regionale LazioAmbiente: si tratta di un complesso industriale di nuova generazione che punterà non tanto alla mera separazione dei rifiuti come avviene attualmente nei Tmb, ma a estrarre risorse, le cosiddette "materie prime seconde", dai rifiuti in entrata.

Ultimo punto di rilievo presente per la prima volta nel Piano rifiuti è il rafforzamento del sistema dei controlli, sia sulle nuove autorizzazioni richieste che sugli impianti esistenti. Per quanto riguarda, infine i nuovi impianti, in tutta la delibera si dà preferenza a interventi pubblici, anche prevedendo finanziamenti ai Comuni, rispetto a quelli privati.

Si riportano di seguito gli obiettivi ambientali del Piano di Gestione dei rifiuti della Regione Lazio.

- 1) **Portare la raccolta differenziata ad un livello minimo del 70% nel 2025:** per raggiungere tale obiettivo la Regione intende continuare a finanziare i Comuni nei progetti di miglioramento della raccolta con un fondo di 57 milioni di euro per i prossimi 3 anni con cui realizzare isole ecologiche, impianti di compostaggio e di autocompostaggio. Sarà favorito inoltre il passaggio all'applicazione della tariffa puntuale in tutti i comuni della regione. Un meccanismo che permetterà all'utente di pagare in base ai rifiuti indifferenziati prodotti: secondo il principio "chi meno rifiuti produce, meno paga".
- 2) **Investimenti nelle nuove tecnologie:** il secondo cardine della strategia dei prossimi anni è la trasformazione dell'impiantistica esistente. Gli impianti di Trattamento Meccanico Biologico (TMB) sono destinati a cambiare, e quelli di nuova generazione basati sulla mecatronica e la fotonica, dovranno sostituire gli attuali. Nell'arco dei 5 anni si prevede una riduzione del 50% del fabbisogno di conferimento in discarica e nell'inceneritore nella prospettiva di una conseguente chiusura degli impianti attualmente esistenti intesi nell'attuale assetto impiantistico. L'obiettivo di riduzione del 50% dovrà derivare da una azione congiunta di massimizzazione della raccolta differenziata e di modifica graduale del sistema di gestione dei rifiuti. In quest'ottica sarà inoltre introdotta ed applicata la nuova decisione della Commissione Europea del 10/08/2018 n. 2018/1147/UE per gli impianti in esercizio alla data di pubblicazione sulla GUCE. Per migliorare anche performance degli impianti esistenti in termini di emissioni. Si intende promuovere la realizzazione di impianti capaci di trasformare gran parte dei materiali della raccolta indifferenziata in nuova carta, plastiche, vetro, metalli e in biogas e biometano e materiali utilizzabili per il riuso a fini agricoli e per le costruzioni. Un processo che comincerà dalla riconversione del sito di Colleferro, trasformando l'attuale impiantistica di termovalorizzazione in altra tipologia impiantistica che persegua obiettivi di recupero di materia, il tutto nel rispetto dei principi comunitari dell'economia circolare. Come previsto dalla Deliberazione di Giunta n. 614/2018, si prevede la costruzione di un compound industriale capace di ricevere e trattare i rifiuti urbani e nello specifico sia la frazione organica stabilizzata sia gli scarti non combustibili, per trasformarle in materie prime seconde (MPS), sottoprodotti e prodotti con rilascio «rifiuti zero», che incorpori tutte le migliori BAT (Best Available Techniques) e BRef (Best References) dell'Unione Europea proponendosi come riferimento internazionale per la rigenerazione di materia ottenuta dai rifiuti urbani. La nuova impiantistica permetterà l'invio della frazione organica stabilizzata e degli scarti, prodotti dai TMB in esercizio nel Comune di Roma Capitale e della Regione, ad un processo di trattamento finalizzato al massimo recupero di materia.
- 3) **Fornire sostegno e finanziamenti agli impianti pubblici moderni e ben gestiti:** tale sostegno risulta strategico al fine di riequilibrare il mercato ed evitare che gli operatori privati possano operare in regime di oligopolio con evidenti rischi di distorsione del mercato ed aumenti ingiustificati a danno degli enti locali. La Provincia di Roma è stata caratterizzata in passato dal monopolio di fatto di un unico gestore per il trattamento e smaltimento del rifiuto indifferenziato e l'esigenza di rafforzare il ruolo pubblico nel settore della gestione dei rifiuti urbani è stata evidenziata anche dall'A.G.C.M. (Agenzia Garante della Concorrenza e del Mercato, denominata anche Antitrust) anche per quanto concerne la frazione differenziata – e segnatamente il trattamento della frazione organica (FORSU), che si deve svolgere in un regime di libero mercato ma risulta caratterizzata da tariffe di conferimento praticate dai gestori degli impianti di trattamento spesso eccessive in conseguenza del potere di mercato da questi detenuto grazie

al regime di oligopolio. La maggiore presenza di impianti pubblici rappresenterebbe un impedimento al verificarsi di aumenti immotivati delle tariffe di trattamento delle frazioni differenziate da parte degli impianti privati esistenti, effetto di eventuali future distorsioni di natura oligopolistica. Le somme per tale attività sono già previste nel bilancio 2019 per un totale di 6 milioni di euro.

- 4) **Una nuova politica agricola ‘per’ i rifiuti:** raccolta differenziata spinta e nuove tecnologie consentiranno di dare nuova vita ai rifiuti, a partire dall’uso agricolo. Per questo si potranno utilizzare le leve della politica agricola con incentivi: dall’impiego dei fertilizzanti ottenuti dal processo di compostaggio della raccolta differenziata, che potranno essere valorizzati anche con un marchio Compost Made in Lazio, un modo per premiare i comportamenti virtuosi e muovere il sistema verso una vera e propria economia a spreco zero; all’utilizzo di ammendanti compostati in sostituzione dei fertilizzanti minerali e della torba contribuendo alla riduzione dei gas serra, migliorando la lavorabilità del terreno e diminuendo la necessità di acqua irrigua. In questo senso potranno anche attivarsi degli accordi con le associazioni di categoria agricole per favorire la multifunzionalità agricola sulla gestione dei rifiuti compostabili.
- 5) **Prevenzione e riduzione dei rifiuti:** si intende attuare un Programma per la prevenzione dei rifiuti che prevede:
 - accordi con la grande distribuzione per la riduzione degli imballaggi, l’introduzione della politica del vuoto a rendere e iniziative per ridurre il packaging degli ospedali, in linea con le migliori esperienze;
 - la promozione di centri del riuso e di preparazione al riutilizzo, anche di materiale informatico, quali strutture dove portare beni di cui il possessore non intende più servirsi ma suscettibili ancora di vita utile;
 - progetti contro lo spreco alimentare;
 - progetti per la diffusione di eco compattatori nelle scuole;
 - progetti per la raccolta differenziata sulle spiagge e attività di recupero dei rifiuti marini, con il coinvolgimento dei pescatori, dei centri diving e delle aree marine protette.
- 6) **Dai rifiuti, nuovi lavori verdi:** la green economy è uno dei sette settori su cui si sta specializzando il sistema industriale della regione. Per sostenerne lo sviluppo è necessario formare le professioni adeguate ed investire in percorsi di alta formazione per i lavori verdi che consentano di acquisire le competenze necessarie per rispondere alla domanda di sostenibilità dell’economia regionale. Avviare una efficace politica di acquisti verdi, fondamentale per creare mercato in settori specifici come quelli degli impieghi nelle opere pubbliche di inerti riciclati.
- 7) **Rafforzamento delle attività di controllo e di vigilanza in materia di tutela ambientale:** al fine di potenziare le attività di prevenzione e contrasto degli illeciti in materia ambientale e soddisfare le richieste della collettività in materia di sicurezza ambientale e salute pubblica, sarà implementato il sistema dei controlli ambientali sugli impianti, a tutela dell’ambiente dagli abbandoni indiscriminati dei rifiuti e per contrastare tentativi di infiltrazione criminale nel settore dei rifiuti.
- 8) **Intenso contrasto alla presenza di gravi infiltrazioni di stampo criminale o mafioso nel settore della gestione dei rifiuti:** la Regione Lazio intende porre particolare attenzione a problematiche legate alla presenza di gravi infiltrazioni di stampo criminale o mafioso come sottolineato all’interno del Rapporto “Mafie nel Lazio” - 2018, prodotto dall’Osservatorio regionale per la legalità e la sicurezza, che riporta “Oltre 90 sono i clan presenti nella regione in un sistema “complesso” che opera da e verso la Capitale, cuore operativo delle reti criminali che attraversano il Lazio..... omissis..... I settori di investimento di queste mafie sono tra l’altro traffici illeciti di diversa natura, gestione illecita dello smaltimento dei rifiuti,

gestione diretta o tramite prestanome di attività commerciali, di ristorazione, della filiera del gioco d'azzardo, reati economico-finanziari di varia natura”.

Gli indirizzi maggiormente qualificanti della nuova programmazione regionale in materia di rifiuti sono contenuti in due documenti di riferimento:

1.3.2 Linee guida regionali per l'applicazione della tariffazione puntuale da parte dei Comuni

Con Deliberazione n. 824 del 25/11/2021 la Giunta Regionale ha approvato l'aggiornamento delle Linee guida regionali (precedentemente approvate con precedente Deliberazione della Giunta Regionale n. 953 del 12/12/2019) per l'applicazione della tariffa puntuale da parte dei Comuni unitamente agli schemi tipo di Regolamento Comunale per la disciplina della Tariffa rifiuti corrispettiva (TCP) e della Tari tributo puntuale (TTP).

L'obiettivo delle linee guida regionali è quello di omogeneizzare le attuali esperienze senza generare importanti scostamenti tariffari rispetto al passato, fornendo contestualmente uno strumento di immediata applicazione per i Comuni che intendono implementare sistemi di tariffazione puntuale.

I Comuni dovranno adottare, nell'ambito della potestà prevista all'art. 1, comma 668, della legge 27 dicembre 2013, n. 147 (Disposizioni per la formazione del bilancio annuale pluriennale dello Stato. Legge di stabilità 2014) e all'articolo 52 del decreto legislativo 15 dicembre 1997, n. 446 (Istituzione dell'imposta regionale sulle attività produttive, revisione degli scaglioni, delle aliquote e delle detrazioni dell'Irpef e istituzione di una addizionale regionale a tale imposta, nonché riordino della disciplina dei tributi locali), un Regolamento per la disciplina della Tariffa rifiuti avente natura corrispettiva in conformità al decreto 20 aprile 2017 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (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).

La Tariffa rifiuti assicura la copertura integrale dei costi di investimento e di esercizio relativi al servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani di cui al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale), ricomprendendo anche i costi di cui all'art. 15 del decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 (Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti), ad esclusione dei costi relativi ai rifiuti speciali al cui smaltimento provvedono a proprie spese i relativi produttori comprovandone l'avvenuto trattamento in conformità alla normativa vigente. I Regolamenti redatti dai comuni troveranno applicazione nelle more di quanto previsto al comma 527 dell'art. 1 della legge 27 dicembre 2017, n. 205 (Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2018 e bilancio pluriennale per il triennio 2018-2020) che attribuisce, tra l'altro, all'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA) la competenza in merito alla predisposizione ed all'aggiornamento del metodo tariffario per la determinazione dei corrispettivi del servizio integrato dei rifiuti.

La Regione Lazio con la L.R. 10 Agosto 2016, n. 12 all'art. 12 di modifica dell'art. Art. 12 (Modifica alla legge regionale 9 luglio 1998, n. 27 “Disciplina regionale della gestione dei rifiuti” e successive modifiche) prevede che nel Capo III, dopo l'articolo 21 della l.r. 27/1998 è inserito l'Art. 21 bis (Tariffazione puntuale) che dispone:

“1. La Regione promuove la tariffazione puntuale quale strumento per incentivare prioritariamente il contenimento e la riduzione della produzione di rifiuti e per potenziare l’invio a riciclaggio delle Linee guida regionali per l’applicazione della tariffazione puntuale da parte dei Comuni diverse frazioni di rifiuti tramite le raccolte differenziate. La Giunta Regionale ha predisposto le linee guida per l’applicazione della tariffa puntuale, differenziata per utenze domestiche ed utenze non domestiche, basata sul criterio principale di minimizzazione della produzione dei rifiuti ed in particolare sulla minimizzazione dei rifiuti non inviati a riciclaggio, e determina le tempistiche della sua applicazione, che deve avviarsi su tutto il territorio regionale entro e non oltre il 31 dicembre 2020, con priorità per l’applicazione alle utenze non domestiche.

Presupposti necessari per l’applicazione della tariffazione puntuale individuati dal provvedimento:

- Presupposto materiale: realizzazione di sistemi di misurazione puntuale della quantità dei rifiuti conferiti (ex DM 20 aprile 2017);
- Presupposto giuridico: espressa opzione per la tariffa nel regolamento comunale.

Tra i principali vantaggi nell’applicazione della tariffazione puntuale le linee guida elencano:

- 1) Maggiore equità del prelievo.
- 2) Consenso tra i cittadini e maggiore consapevolezza e trasparenza dei costi tra gli utenti
- 3) Aumento delle performance quantitative del sistema:
 - incremento della RD%;
 - riduzione del secco residuo;
 - riduzione dei costi di smaltimento,
 - incremento dei ricavi da cessione riciclabili.
- 4) Recupero evasione (grazie alla mappatura delle utenze necessaria per attuare la TP).
- 5) Maggior conoscenza e controllo del servizio di asporto rifiuti (sia dal punto di vista operativo che economico), grazie al continuo monitoraggio che la TP offre.

A questi si accompagnano delle possibili criticità che vanno prevenute preliminarmente nelle modalità di organizzazione del servizio ed in particolare:

- 1) aumento dei costi, a causa dei sistemi di rilevazione ed elaborazione dati necessari per implementare la Tariffa Puntuale;
- 2) non precisione di misura dei sistemi di pesatura e rilevazione;
- 3) difficoltà di implementazione nei contesti ad elevata urbanizzazione;
- 4) aumento dell’abbandono dei rifiuti nel territorio e/o migrazione dei rifiuti nei comuni limitrofi;
- 5) la qualità delle frazioni differenziate potrebbe peggiorare se il sistema è progettato e implementato in modo inadeguato;
- 6) incertezza sul gettito tariffario, in particolare quello legato alle misurazioni.

1.3.2.1 Schemi tipo di Regolamento Comunale per la disciplina della Tariffa rifiuti corrispettiva (TCP) e della Tari tributo puntuale (TTP).

Contestualmente all’approvazione delle Linee guida regionali per l’applicazione della tariffa puntuale da parte dei Comuni la Regione ha emanato gli schemi tipo di Regolamento Comunale per la disciplina della Tariffa rifiuti corrispettiva (TCP) e della Tari tributo puntuale (TTP)

Le norme di riferimento non indicano precise modalità di applicazione della Tari corrispettiva, prevedendo solo la possibilità di istituirla a condizione che si siano attivati sistemi di misurazione puntuale dei rifiuti conformi a quanto previsto dal DM 20 aprile 2017, anche solo con riferimento al rifiuto indifferenziato. Il regolamento comunale, quindi, di fatto dovrà disciplinare tutti gli elementi strutturali del prelievo.

I regolamenti comunali devono, nella sostanza, definire il sistema di incentivazione dell'utenza, ovvero alle modalità di calcolo della tariffa in funzione del rifiuto misurato, e ciò sia per la tariffa corrispettiva che per la Tari tributo puntuale. Si tratta, in sostanza, del sistema premiale utilizzato (mediante una progressività tariffaria) per chi effettivamente differenzia meglio e che si traduce nell'articolazione della parte variabile della tariffa.

I Comuni della Regione Lazio che intendono applicare la tariffazione puntuale possono utilmente avvalersi, degli schemi tipo proposti dalla regione, adattandoli al contesto specifico, anche al fine di rendere omogenei, in prospettiva, gli strumenti regolamentari nel territorio regionale.

1.3.3 Strategia regionale Rifiuti Zero illustrata nella deliberazione di Giunta n. 614/2018.

Le linee guida della strategia regionale Rifiuti Zero di cui sopra definiscono una serie di indicatori di pianificazione che costituiscono un quadro strategico entro il quale dovranno muoversi le scelte di piano, e che riguardano:

- la massimizzazione di tutte le raccolte differenziate e la valutazione degli obiettivi in termini di materiali effettivamente avviati a riciclo/recupero. Il Piano non dovrà pertanto fondare le strategie di raccolta differenziata con il solo fine di raggiungere un obiettivo percentuale, ma dovrà essere orientato ad individuare quelle più efficaci in termini di qualità delle raccolte, preconditione necessaria a garantire un effettivo ed efficace riciclo/recupero;
- la riduzione del conferimento in discarica, anche con l'obiettivo di minimizzare le emissioni di gas serra connesse all'immissione di frazioni biodegradabili in discarica;
- il ruolo dell'incenerimento dovrà essere residuale ed in progressiva dismissione.

La strategia regionale Rifiuti Zero delineata nelle Linee guida di cui sopra ha indirizzato il nuovo PRGR nel definire e realizzare una serie di azioni integrate volte a:

- a. massimizzare la riduzione della quantità di rifiuti prodotti, il riuso dei beni, il recupero di materiali e di energia ed il riciclaggio, in modo da tendere a zero entro l'anno 2035;
- b. proteggere l'ambiente e la salute prevenendo e riducendo gli impatti negativi legati alla produzione e alla gestione dei rifiuti;
- c. favorire l'accesso all'informazione e la partecipazione dei cittadini in materia di ambiente e ciclo di trattamento dei rifiuti;
- d. realizzare un programma di promozione industriale, di innovazioni tecnologiche o di processo che puntino al riutilizzo, al riciclo, al recupero e alla riprogettazione dei prodotti, anche attraverso il loro disassemblaggio;
- e. incentivare il ricorso alle migliori tecnologie impiantistiche.

Le Linee di indirizzo della strategia regionale Rifiuti Zero, oltre a fissare gli obiettivi di raccolta differenziata e recupero dei rifiuti, stabiliscono misure di sostegno insieme ad un sistema di premialità per quei Comuni che contribuiscono a conseguire gli obiettivi ed i target stabiliti, dando priorità alle comunità locali che erogano servizi di gestione dei rifiuti in forma associata.

Tra gli obiettivi prioritari la progressiva eliminazione della presenza di inceneritori sul territorio della Regione Lazio e la contestuale adozione di soluzioni tecnologiche e gestionali destinate esclusivamente alla riduzione, riciclo, recupero e valorizzazione dei rifiuti; a tal fine verranno finanziati specifici progetti di investimento, nuovi impianti, la riconversione di impianti esistenti, le innovazioni tecnologiche, le innovazioni di processi e le azioni immateriali, finalizzate:

- a. al riuso, al riciclaggio, al recupero di materia, al compostaggio aerobico e alla digestione anaerobica, compresi i centri per il riuso e i centri di raccolta, gli impianti che recuperano, ai fini del riciclaggio, parte del rifiuto residuale nonché gli scarti delle frazioni differenziate;
- b. alla riconversione dagli attuali sistemi verso la raccolta differenziata, con preferenza per il sistema di raccolta domiciliare;
- c. alla minimizzazione della quantità di rifiuti inviati a smaltimento o a recupero diverso dal riciclaggio;
- d. ad introdurre innovazioni dei processi industriali che comportino la riduzione dei rifiuti e/o la crescita dei materiali riciclabili;

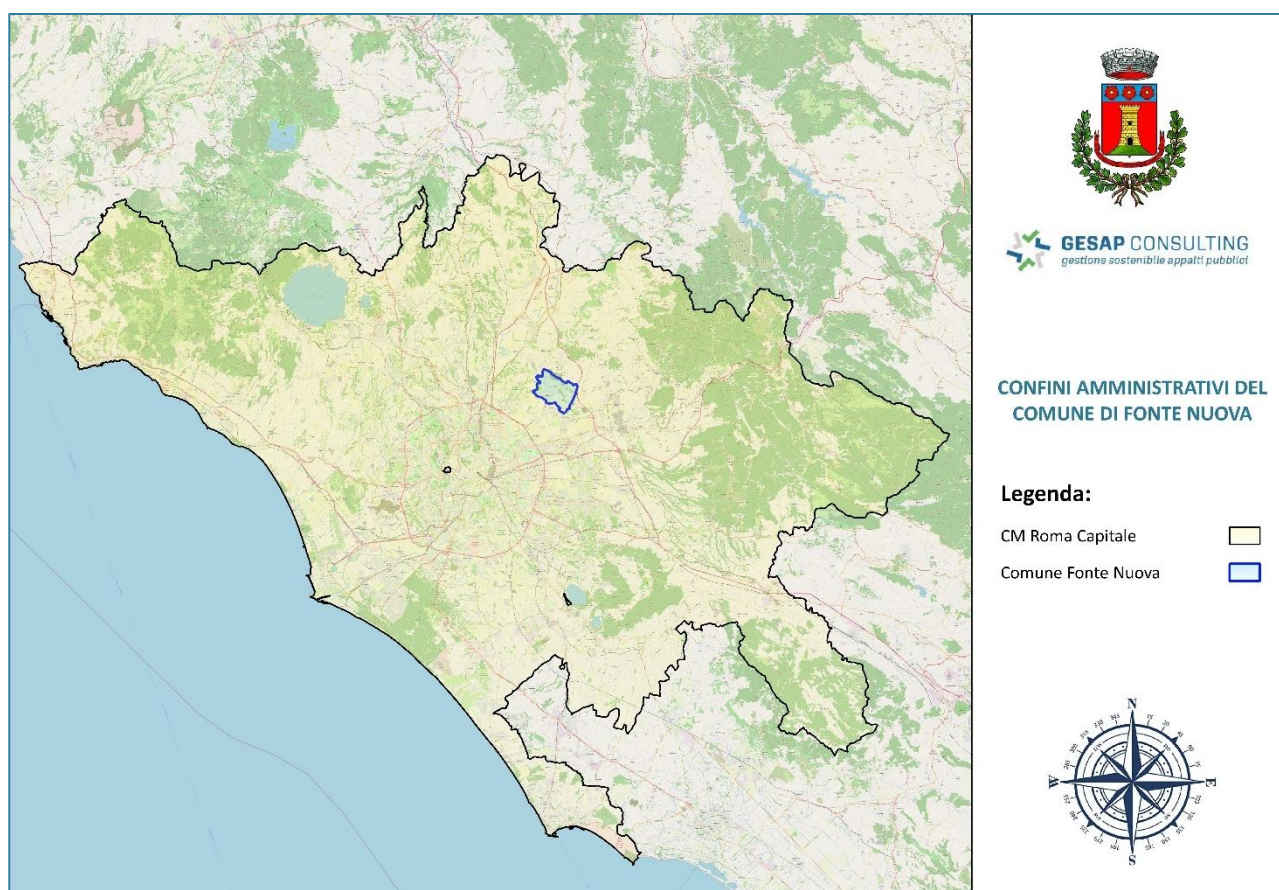
a sostenere progetti industriali che utilizzano come materia prima principale i materiali derivanti dal ciclo dei rifiuti urbani e industriali.

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

2.1 Inquadramento territoriale del Comune di Fonte Nuova

Fonte Nuova sorge nella Bassa Sabina lungo la Via Nomentana, principale via di accesso al territorio dalla città di Roma, insieme al corso dei fiumi Tevere e Aniene. Intorno alla Via Nomentana sorgevano all'inizio del primo millennio a.C. piccoli centri come *Nomentum*, *Ficulea*, *Caenina*, *Eretum*, fondati dai Sabini ma presto conquistati dai Romani. Nel territorio, un tempo ricoperto di acque e di boschi, sono stati ritrovati utensili, armi in selce e resti fossili del Paleolitico. Villaggi dell'età del Bronzo si concentrarono presso corsi d'acqua e lungo le vie di transumanza. La successiva età del Ferro fu caratterizzata dal progressivo abbandono delle zone pianeggianti, gli abitanti si spostarono sulle alture. Nel territorio si sviluppò successivamente una cultura che risentì delle influenze di Latini e Sabini. L'età Repubblicana della conquista romana vide sorgere numerose proprietà contadine, con annesse ville rustiche munite di cisterne, acquedotti e cunicoli di bonifica; le proprietà si arricchirono ulteriormente in età Imperiale, e risale a questo periodo la costruzione di sepolcri monumentali. In età Medioevale gli insediamenti sfruttarono le preesistenze romane: sono infatti testimonianza del periodo i numerosi resti di torri di avvistamento o di guardia e di castelli (poderi fortificati).

Figura 2 Confine amministrativo della C.M. di Roma Capitale e del Comune di Fonte Nuova



Fonte Nuova è un Comune di circa 32.684 abitanti della Provincia di Roma, costituitosi il 15 Ottobre 2001 per effetto della L.R. 25/1999. L'istituzione del Comune di Fonte Nuova è avvenuta mediante distacco della frazione di Tor Lupara di Mentana e Santa Lucia di Mentana dal Comune di Mentana, nonché dal distacco della frazione di Tor Lupara di Guidonia Montecelio dal Comune di Guidonia Montecelio, in provincia di Roma. Nonostante la forte trasformazione dei terreni agricoli in aree edificabili, il territorio conserva al suo interno un patrimonio storico naturalistico che testimonia lo stretto rapporto tra campagna e città, sulle direttrici di via Nomentana e via Palombarese.

INDICATORI TERRITORIALI E DEMOGRAFICI		
	Coordinate	41° 59' 57,12" N - 12° 37' 10,20" E
	Altitudine	130 metri sul livello del mare (minima: 28 - massima: 201)
	Superficie	19,94 km²
	Abitanti*	32.684
	Densità	1.639,08 ab./km²
	Frazioni	Tor Lupara, Santa Lucia
	Comuni confinanti	Mentana, Guidonia Montecelio, Sant'Angelo Romano, Roma
	Cl. sismica	2B (Zona con pericolosità sismica media dove possono verificarsi forti terremoti. La sottozona 2B indica un valore di $a_g < 0,20g$)
	Cl. climatica	La Zona climatica è la D, caratterizzata da 1.601 gradi giorno (il grado-giorno di una località è l'unità di misura che stima il fabbisogno energetico necessario per mantenere un clima confortevole nelle abitazioni. Rappresenta la somma, estesa a tutti i giorni di un periodo annuale convenzionale di riscaldamento, degli incrementi medi giornalieri di temperatura necessari per raggiungere la soglia di 20 °C. Più alto è il valore del GG e maggiore è la necessità di tenere acceso l'impianto termico).
	* Popolazione residente al 01/01/2022	

Figura 3 Vista del Comune di Fonte Nuova da via Taormina



Figura 4 Confine amministrativo del Comune di Fonte Nuova



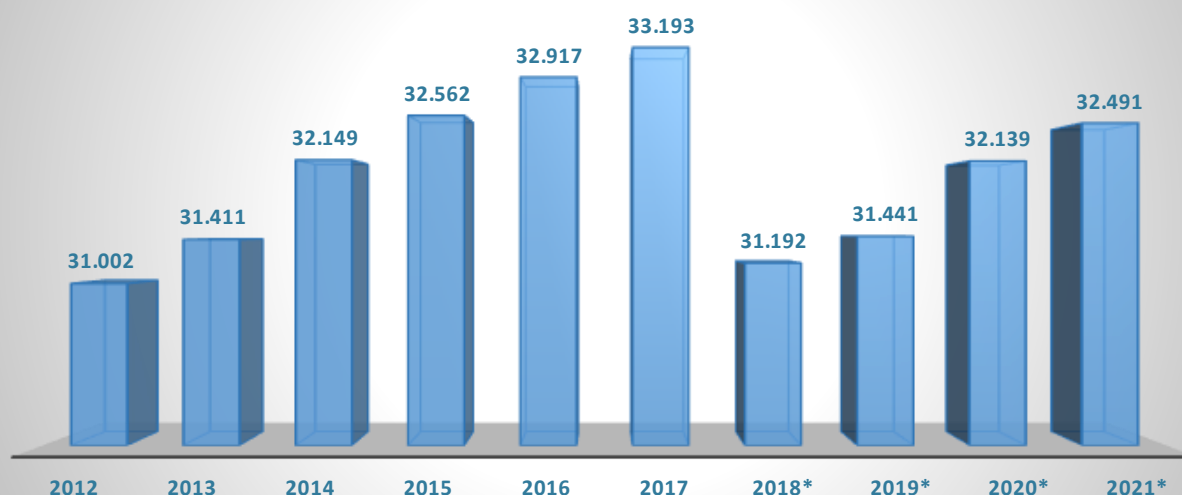
COMUNE DI FONTE NUOVA - PRINCIPALI INDICATORI DEMOGRAFICI

Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2012	31-dic	31.002	403	1,32%	12.184	2,53
2013	31-dic	31.411	409	1,32%	11.977	2,6
2014	31-dic	32.149	738	2,35%	12.394	2,58
2015	31-dic	32.562	413	1,28%	12.638	2,56
2016	31-dic	32.917	355	1,09%	12.836	2,55
2017	31-dic	33.193	276	0,84%	13.053	2,53
2018*	31-dic	31.192	-2001	-6,03%	12441,84	2,49
2019*	31-dic	31.441	249	0,80%	12711,09	2,46
2020*	31-dic	32.139	698	2,22%	(v)	(v)
2021*	31-dic	32.491	352	1,10%	(v)	(v)

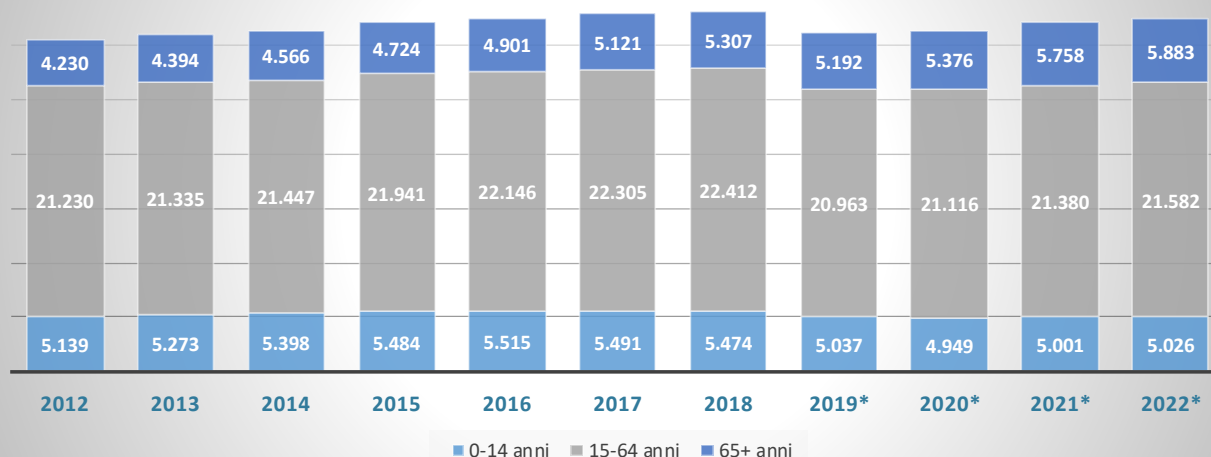
(*) POPOLAZIONE POST CENSIMENTO

(v) DATO IN CORSO DI VALIDAZIONE

POPOLAZIONE RESIDENTE



STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE PER CLASSI DI ETÀ



2.2 Distribuzione e caratteristiche degli insediamenti e delle residenze

Dall'analisi dei dati ISTAT relativi al Censimento della Popolazione e delle Abitazioni del 2011 emerge che il centro urbano di Fonte Nuova è caratterizzato da una prevalenza di edificato residenziale a 2 e 3 piani, che risulta l'79,34% sul totale. Esiste una quota parte rilevante di edifici residenziali con 4 o più piani fuori terra per una quota totale pari al 15,52% e una quota minoritaria, seppur rilevante, di edifici residenziali con 1 piano per una quota del 5,14%. Di seguito una tabella rappresentante i dati ISTAT per quanto concerne il Comune di Fonte Nuova.

Legenda colori celle sottostanti	
Da 0 a 5% incidenza	
Da 5% a 10% incidenza	
Da 10% a 30% incidenza	
Da 30% a 50% incidenza	
Da 50% a 100% incidenza	

Comune di	1 piano	2 piani	3 piani	4 e più piani	Totale
Fonte Nuova	179	1.090	1.675	541	2.306
	5,14%	31,28%	48,06%	15,52%	100,00%

CENTRO URBANO E FRAZIONI	EDIFICI COSTRUITI PRIMA DEL 1919	EDIFICI COSTRUITI DAL 1919 AL 1945	EDIFICI COSTRUITI DAL 1946 AL 1960	EDIFICI COSTRUITI DAL 1961 AL 1970	EDIFICI COSTRUITI DAL 1971 AL 1980	EDIFICI COSTRUITI DAL 1981 AL 1990	EDIFICI COSTRUITI DAL 1991 AL 2000	EDIFICI COSTRUITI DAL 2001 AL 2005	EDIFICI COSTRUITI DOPO IL 2005
FONTE NUOVA	0,06%	0,03%	2,87%	17,53%	29,21%	23,27%	15,47%	9,84%	1,72%

Il territorio comunale è formato dai due maggiori agglomerati urbani di Tor Lupara e di Santa Lucia.

Vengono di seguito allegati dei rilievi ortografici dai quali si evince la tipologia di struttura urbana ed edificato prevalente del centro urbano, delle frazioni e delle varie aree territoriali presenti nel Comune di Fonte Nuova.

Figura 5 Vista del centro urbano principale. In evidenza il Municipio ubicato in via 1° maggio

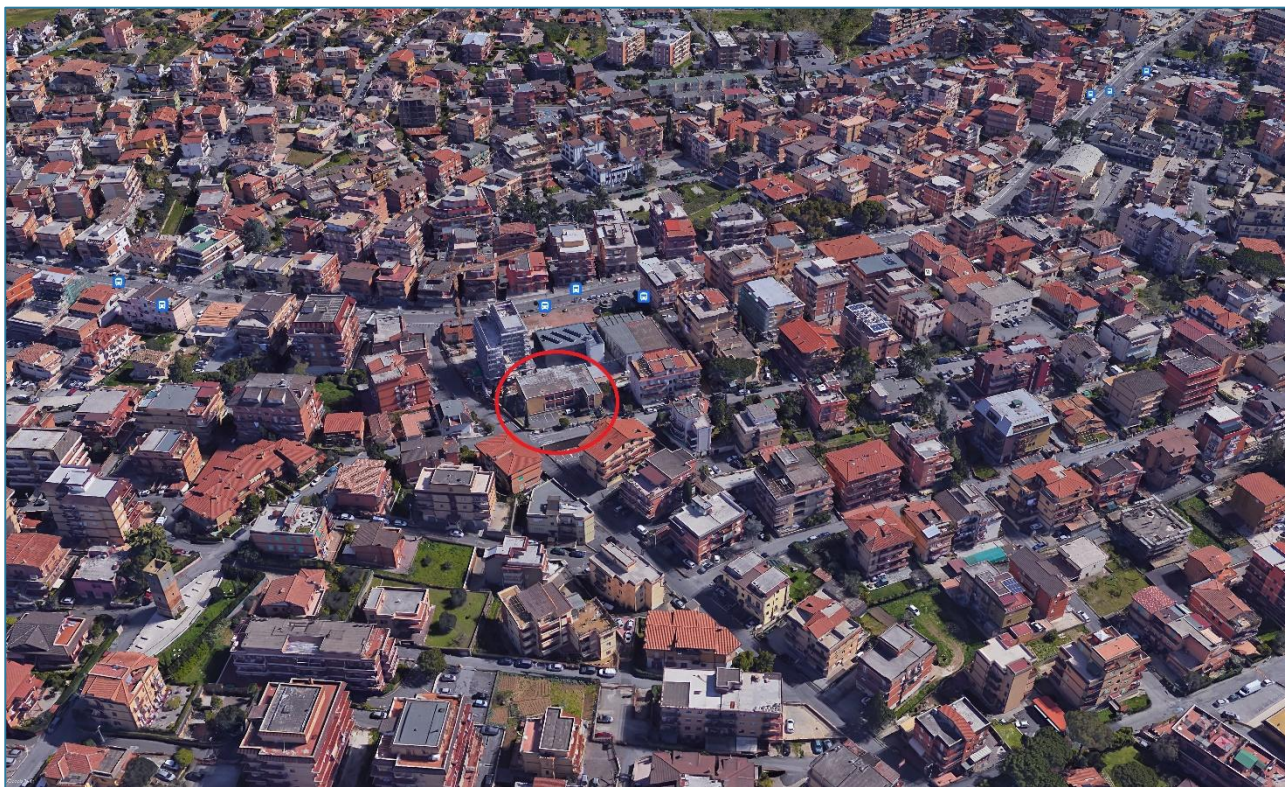


Figura 6 Zona Industriale al confine



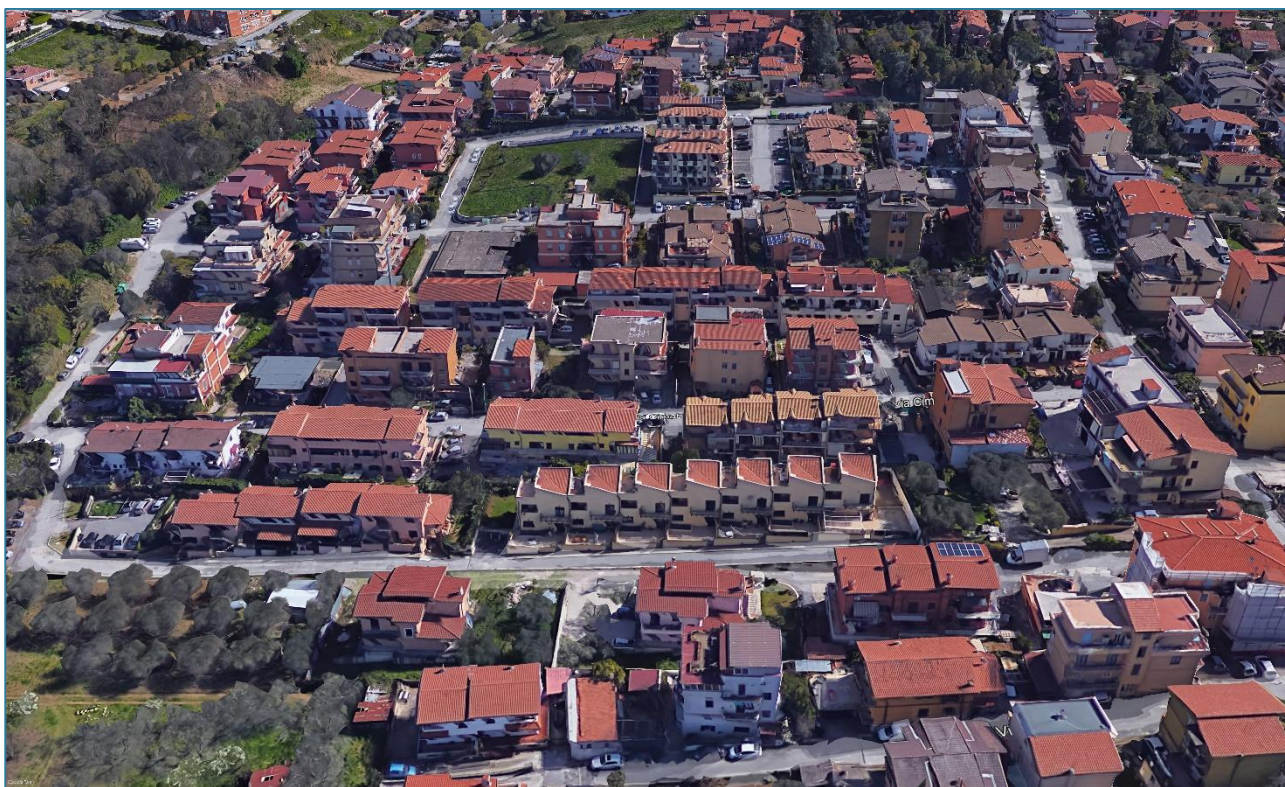
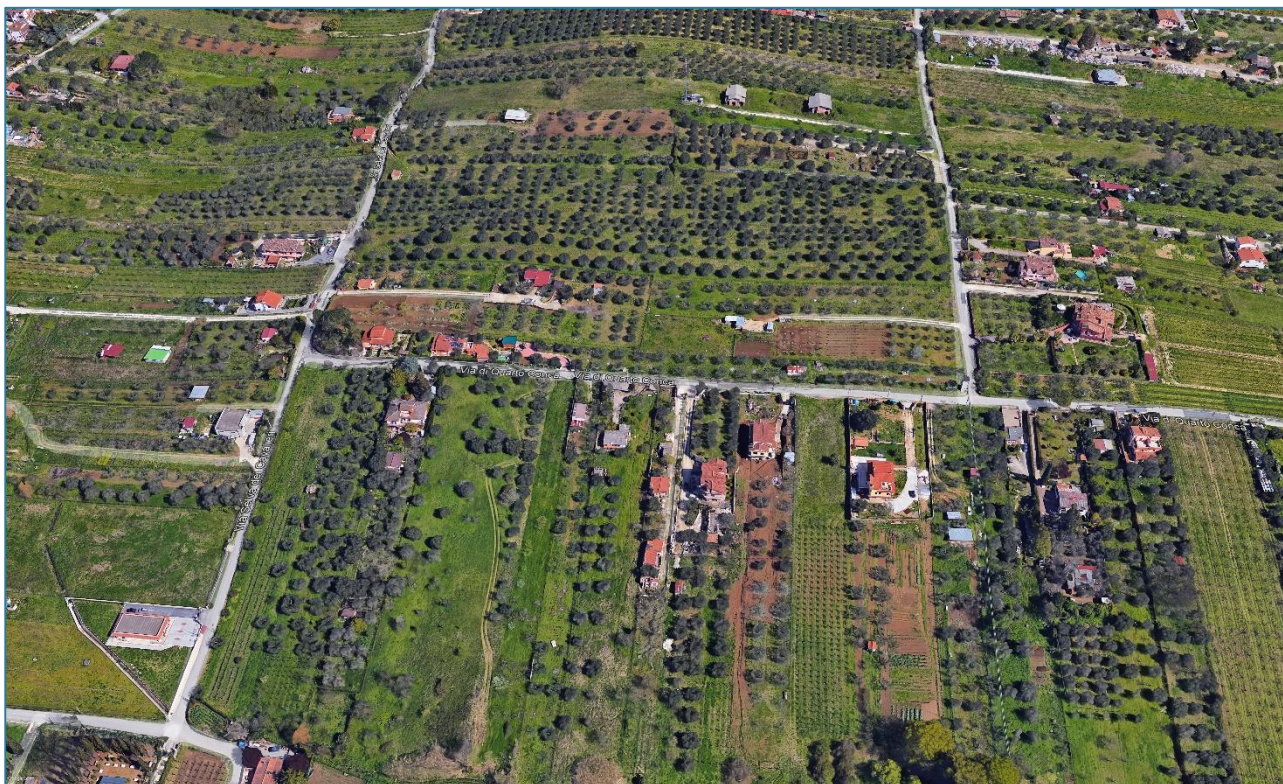
Figura 7 Abitato tra l' Incrocio tra via Cimabue e via Caravaggio*Figura 8 Zona di Santa Lucia. Edificato prevalente affacciato sulla via Palombarese*

Figura 9 Area vasta. Via Pascolaretto che incrocia via Nomentana*Figura 10 Area vasta. Via Quarto Conca che incrocia via Selva dei Cavalieri*

Di seguito si allegano alcune immagini del centro urbano, delle frazioni e delle varie aree comunali scattate durante i sopralluoghi effettuati presso il Comune di Fonte Nuova.

Figura 11 Strutture condominiali presenti in via degli Abeti



Figura 12 Edificato presente in via di Fonte Lagrimosa



Figura 13 Edificato presente nell'area vasta – via Quarto Conca*Figura 14 Strutture condominiali presenti nel centro capoluogo – via del Brennero*

Figura 15 Via Santa Lucia



Figura 16 Area vasta zona Santa Lucia – via Molise



2.1 Viabilità

Le strade di collegamento dal Comune di Fonte Nuova con il resto del territorio nazionale sono:

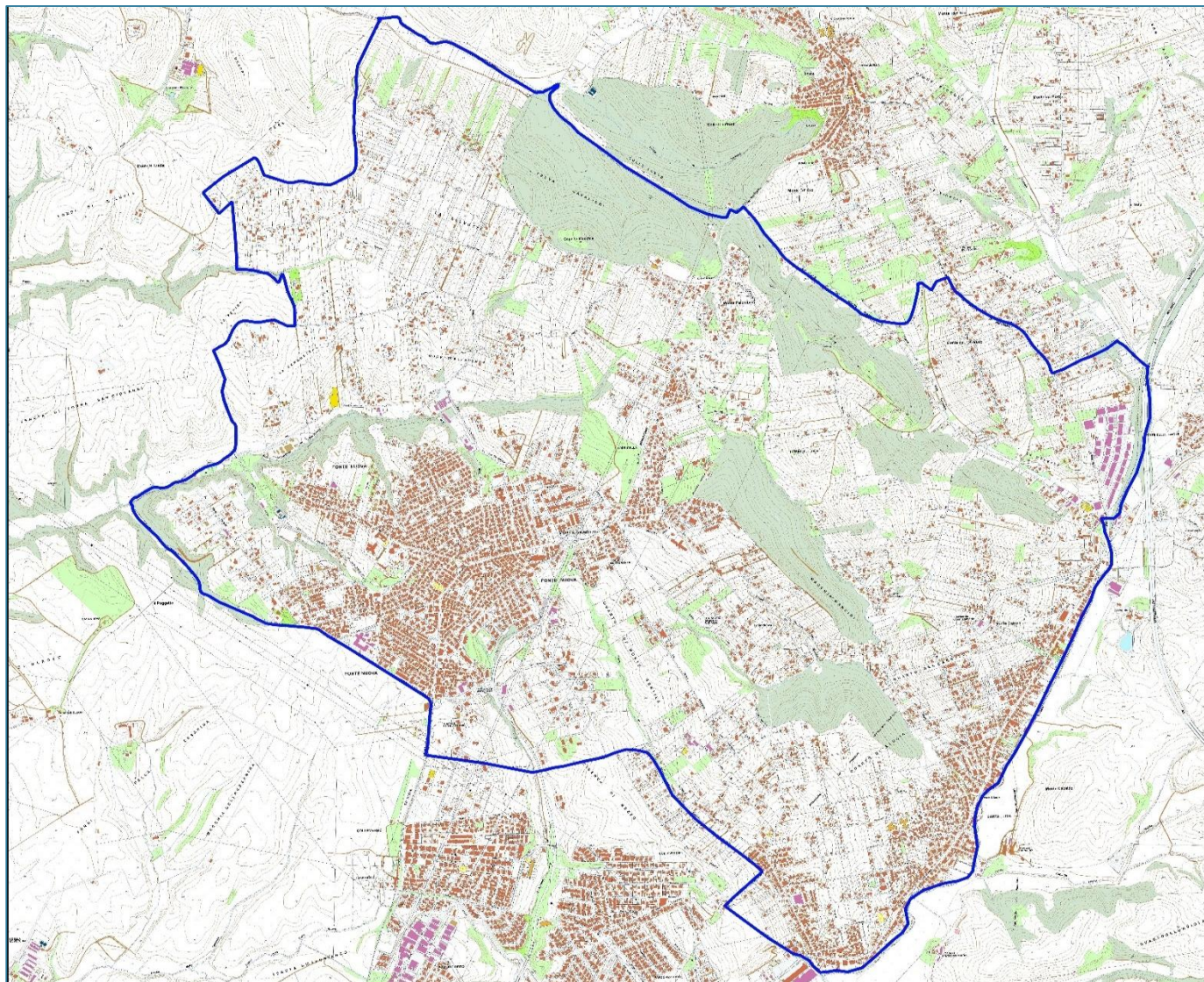
-  **SP 22A:** SP 22/a Via Nomentana. Il percorso della presente strada provinciale attraversa i comuni di Roma - Fonte Nuova - Mentana - Monterotondo - Monterotondo Scalo.
-  **SP 23 A:** SP 23/a Palombarese. Il percorso della presente strada provinciale passa presso Poggio Fiorito - Palombara Sabina.
-  **SP 29 B:** SP 29/b Via delle Molette (Molette di Mentana). Il percorso della presente strada provinciale attraversa la SP 23/a presso Ponte delle Tavole - SP 22/a presso Casali di Mentana.
-  **Strada locale Via di Santa Lucia** che collega la zona centrale di Tor Lupara e la zona urbanizzata di Santa Lucia.

Figura 17 Tipologia di viabilità presente di collegamento tra il centro urbano e l'area vasta del territorio comunale



Si riporta di seguito la cartografia della viabilità del Comune di Fonte Nuova

Figura 18 Edificato e viabilità di collegamento del Comune di Fonte Nuova – carta tecnica



2.2 Principali manifestazioni, feste ed eventi vari

Nel Comune di Fonte Nuova si tengono nel corso dell'anno diversi eventi, fiere, sagre e manifestazioni, soprattutto nel periodo estivo e nel mese di dicembre. Di seguito un elenco delle manifestazioni più rilevanti dove è richiesto un maggiore impegno per il gestore dei servizi di spazzamento, raccolta di rifiuti e pulizia del territorio.

Comune di Fonte Nuova					
Mercati					
Località	Frequenza (settimanale, mensile, ecc)	Orario (dalle ore-alle ore)	Giorno	n° Posteggi	n° Posteggi
				Alimentari	Non alimentari
PIAZZA DELLE ROSE	SETTIMANALE (1/7)	07:00 - 14:00	GIOVEDÌ	3	1
VIA IV NOVEMBRE	SETTIMANALE (1/7)	07:00 - 14:00	SABATO	8	28
Principali eventi (sagre, fiere, manifestazioni)					

Località	mese	giorni	Orario (dalle ore - alle ore)	Tipologia	
TOR LUPARA	GENNAIO	2		COMIGAME	TORNEO DI VIDEOGAME
TOR LUPARA	GENNAIO	1		BEFANA ACROBATICA	CONCERTO MUSICALE
TOR LUPARA/SANTA LUCIA	GENNAIO	2		SANT'ANTONIO ABATE	SFILATA DEI CAVALLI E BENEDIZIONE ANIMALI/ PRESENZA STAND ENOGASTRONOMICI
TOR LUPARA/SANTA LUCIA	FEBBRAIO/MARZO	2		CARNEVALE	SFILATA DEI CARRI ALLEGORICI/STAND ANIMAZIONE/MUSICA
TOR LUPARA	DOMENICA DELLE PALME	1		TOR LUPARA IN FIORE	MOSTRA/MERCATO FLORIVIVAISTICO
TOR LUPARA	FESTA DEL 25 APRILE	1			CERIMONIA ISTITUZIONALE
TOR LUPARA	DOMENICA DELLE PALME	1		PASSIONE E MORTE DI CRISTO	PROCESSIONE
TOR LUPARA	MAGGIO	2		MAMME IN PASSERELLA	CONCORSO DI BELLEZZA
TOR LUPARA	DUE GIUGNO	1			CERIMONIA ISTITUZIONALE
SANTA LUCIA	MAGGIO/GIUGNO	10		SAGRA DELLE ROSE	STAND ENOGASTRONOMICI/ MUSICA E SPETTACOLI VARI
TOR LUPARA/SANTA LUCIA	LUGLIO E PRIMA DOMENICA DI AGOSTO			FONTE NUOVA ESTATE	
TOR LUPARA	LUGLIO			NOTTE BIANCA	
TOR LUPARA	LUGLIO	2		BUSKERS FESTIVAL	FESTIVAL DI ARTE MUSICA E CULTURA
TOR LUPARA	NOVEMBRE	2		SAGRA OLIO E VINO NOVELLO	STAND ENOGASTRONOMICI/MUSICA
TOR LUPARA/SANTA LUCIA	DICEMBRE	20		INIZIATIVE NATALIZIE	ANIMAZIONE BAMBINI

3. ANALISI DELL'ATTUALE PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI

3.1 Produzione di rifiuti

Al fine di razionalizzare l'analisi dei dati della produzione di rifiuti (anni 2022 -2024) del Comune di Fonte Nuova sono state effettuate alcune aggregazioni delle diverse frazioni di rifiuto. In particolare, le produzioni di quantità molto limitate di rifiuti differenziati sono state accorpate nella categoria "Altro", i RAEE in un'unica categoria come per le frazioni Carta e Cartone. La tabella seguente evidenzia le aggregazioni effettuate, la classificazione tra rifiuti differenziati ed indifferenziati, le categorie, e i relativi codici EER.

	Categoria	CER
Rifiuti differenziati	Altro	080318
		130208*
		150110
		150111
		160103
		160504*
		170302
		200125
		200126
		200127*
		200131*
		200133*
		200134
		200138
Rifiuti differenziati	Carta / Cartone	150101 200101
	Ingombranti	200307
	Legno	150103
	Plastica-lattine	150106
	RAEE	200121*
		200123
		200135*
		200136
	Residui della pulizia stradale	200303
	Rifiuti C&D	170904
	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	200108
Rifiuti differenziati	Verde	200201
	Vetro	150107
Rifiuti non differenziati	Rifiuti urbani indifferenziati	200301

Nelle pagine seguenti sono riportate le tabelle relative alla produzione di rifiuti (totale e pro capite), riferite agli anni 2022 e 2024 del Comune di Fonte Nuova.

COMUNE DI FONTE NUOVA PRODUZIONI DI RIFIUTI (kg) - ANNO 2022															
	Categoria	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOTALE	%
Rifiuti differenziati	Altro	1.570	1.379	2.639	2.395	1.780	2.455	800	3.620	1.921	2.240	1.985	1.772	24.556	0,2%
	Carta / Cartone	116.230	77.280	107.890	88.300	117.560	101.470	89.210	93.090	107.650	120.030	107.210	112.490	1.238.410	12,6%
	Ingombranti	32.040	30.360	34.520	33.360	38.240	35.920	30.260	35.940	35.060	30.780	30.780	33.800	401.060	4,1%
	Legno	0	0	0	0	380	0	0	0	0	0	0	0	380	0,0%
	Plastica-lattine	78.790	78.980	104.820	86.180	87.480	106.060	84.340	67.740	109.611	84.300	77.288	101.460	1.067.049	10,8%
	RAEE	7.680	15.520	9.240	6.480	10.470	9.520	10.360	8.190	13.260	8.160	12.740	8.555	120.175	1,2%
	Residui della pulizia stradale	13.320	13.740	12.070	20.040	11.690	8.570	13.730	5.910	6.770	13.850	16.940	11.150	147.780	1,5%
	Rifiuti C&D	8.160	0	0	9.850	5.110	4.290	0	4.940	0	5.480	3.990	0	41.820	0,4%
	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	292.800	254.770	273.830	299.070	313.910	301.320	292.920	263.620	255.680	273.150	273.720	289.780	3.384.570	34,3%
	Verde	3.270	2.270	7.060	7.310	10.880	11.000	6.480	8.450	8.230	10.440	6.830	5.350	87.570	0,9%
	Vetro	84.290	79.890	99.200	85.580	85.100	112.660	86.460	94.960	84.400	81.340	102.340	81.306	1.077.526	10,9%
	Totale	638.150	554.189	651.269	638.565	682.600	693.265	614.560	586.460	622.582	629.770	633.823	645.663	7.590.896	77,0%
Rifiuti non differenziati	Rifiuti urbani indifferenziati	187.480	181.820	211.280	183.440	238.400	173.900	160.380	185.600	178.280	180.460	212.400	180.300	2.273.740	23,0%
	Totale	187.480	181.820	211.280	183.440	238.400	173.900	160.380	185.600	178.280	180.460	212.400	180.300	2.273.740	23,0%
Totale rifiuti	Totale	825.630	736.009	862.549	822.005	921.000	867.165	774.940	772.060	800.862	810.230	846.223	825.963	9.864.636	100,0%
	RD	77,3%	75,3%	75,5%	77,7%	74,1%	79,9%	79,3%	76,0%	77,7%	77,7%	74,9%	78,2%	77,0%	100,0%

COMUNE DI FONTE NUOVA PRODUZIONI DI RIFIUTI PRO CAPITE (kg) - ANNO 2022															
	Categoria	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOTALE	%
Rifiuti differenziati	Altro	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,8	0,2%
	Carta / Cartone	3,6	2,4	3,3	2,7	3,6	3,1	2,7	2,8	3,3	3,7	3,3	3,4	37,9	12,6%
	Ingombranti	1,0	0,9	1,1	1,0	1,2	1,1	0,9	1,1	1,1	0,9	0,9	1,0	12,3	4,1%
	Legno	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0%
	Plastica-lattine	2,4	2,4	3,2	2,6	2,7	3,2	2,6	2,1	3,4	2,6	2,4	3,1	32,6	10,8%
	RAEE	0,2	0,5	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,2	0,4	0,3	3,7	1,2%
	Residui della pulizia stradale	0,4	0,4	0,4	0,6	0,4	0,3	0,4	0,2	0,2	0,4	0,5	0,3	4,5	1,5%
	Rifiuti C&D	0,2	0,0	0,0	0,3	0,2	0,1	0,0	0,2	0,0	0,2	0,1	0,0	1,3	0,4%
	Rifiuti biodegradabili di cucine	9,0	7,8	8,4	9,2	9,6	9,2	9,0	8,1	7,8	8,4	8,4	8,9	103,6	34,3%
	Verde	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	2,7	0,9%
	Vetro	2,6	2,4	3,0	2,6	2,6	3,4	2,6	2,9	2,6	2,5	3,1	2,5	33,0	10,9%
	Totale	19,5	17,0	19,9	19,5	20,9	21,2	18,8	17,9	19,0	19,3	19,4	19,8	232,3	77,0%
Rifiuti non differenziati	Rifiuti urbani indifferenziati	5,7	5,6	6,5	5,6	7,3	5,3	4,9	5,7	5,5	5,5	6,5	5,5	69,6	23,0%
	Totale	5,7	5,6	6,5	5,6	7,3	5,3	4,9	5,7	5,5	5,5	6,5	5,5	69,6	23,0%
Totale rifiuti	Totale	25,3	22,5	26,4	25,2	28,2	26,5	23,7	23,6	24,5	24,8	25,9	25,3	301,8	100,0%
	RD	77,3%	75,3%	75,5%	77,7%	74,1%	79,9%	79,3%	76,0%	77,7%	77,7%	74,9%	78,2%	77,0%	100,0%

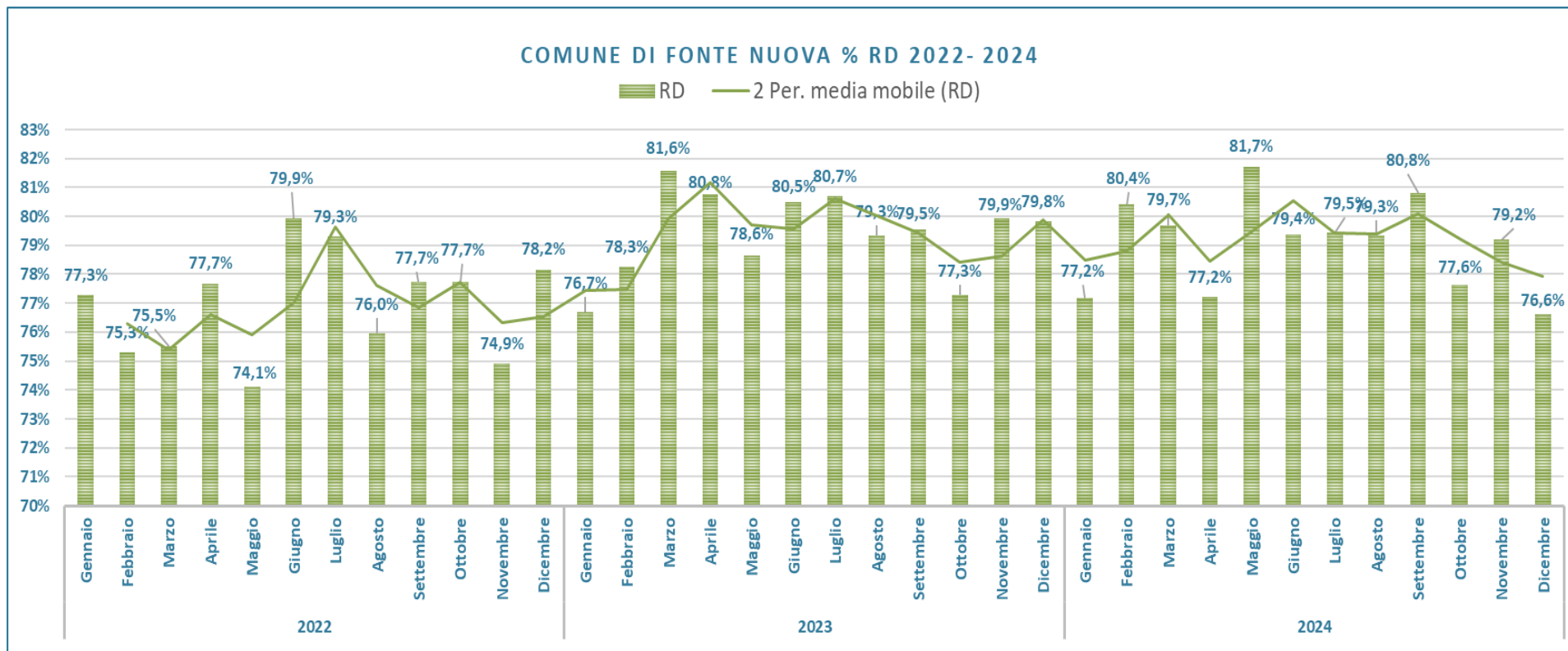
COMUNE DI FONTE NUOVA															
PRODUZIONI DI RIFIUTI (kg) - ANNO 2023															
	Categoria	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOTALE	%
Rifiuti differenziati	Altro	101.338	85.530	110.832	114.910	153.038	125.384	105.850	131.050	102.530	110.500	121.410	111.920	1.374.292	13,8%
	Batterie	1.230	0	380	0	1.010	0	0	0	0	640	0	0	3.260	0,0%
	Carta e cartone	131.940	95.890	105.080	106.060	126.780	113.990	107.210	84.890	109.240	120.100	106.070	113.680	1.320.930	13,3%
	Inerti	0	7.020	0	5.430	4.230	0	7.360	0	0	8.360	0	7.130	39.530	0,4%
	Plastica e metalli	81.860	78.680	103.720	83.800	81.064	112.502	82.380	87.520	83.620	84.864	97.962	81.312	1.059.284	10,7%
	RAEE	11.785	6.015	7.885	11.080	9.205	8.905	8.815	12.085	11.900	8.420	10.915	8.695	115.705	1,2%
	Residui della pulizia strada	8.030	9.710	13.890	8.880	11.690	8.280	6.130	11.060	10.770	9.460	4.720	11.410	114.030	1,1%
	Rifiuti biodegradabili di cuc	297.900	247.740	301.060	267.820	313.280	310.080	297.440	233.420	254.020	279.060	264.570	271.850	3.338.240	33,6%
	Rifiuti ingombranti	29.220	25.240	34.340	32.320	38.460	39.740	33.880	35.780	39.380	39.080	27.800	24.980	400.220	4,0%
	Verde	3.940	3.560	9.670	11.270	12.640	20.350	10.960	12.260	13.750	12.090	9.000	3.150	122.640	1,2%
	Totale	667.243	559.385	686.857	641.570	751.397	739.231	660.025	608.065	625.210	672.574	642.447	634.127	7.888.131	79,4%
Rifiuti non differenziati	Rifiuti urbani non differenzi	202.760	155.320	155.060	152.660	204.180	179.140	157.880	158.420	160.880	197.660	161.180	160.300	2.045.440	20,6%
	Totale	202.760	155.320	155.060	152.660	204.180	179.140	157.880	158.420	160.880	197.660	161.180	160.300	2.045.440	20,6%
Totale rifiuti	Totale	870.003	714.705	841.917	794.230	955.577	918.371	817.905	766.485	786.090	870.234	803.627	794.427	9.933.571	100,0%
	RD	76,7%	78,3%	81,6%	80,8%	78,6%	80,5%	80,7%	79,3%	79,5%	77,3%	79,9%	79,8%	79,4%	100,0%

COMUNE DI FONTE NUOVA															
PRODUZIONE DI RIFIUTI PRO CAPITE (kg) - ANNO 2023															
	Categoria	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOTALE	%
Rifiuti differenziati	Altro	3,1	2,6	3,4	3,5	4,7	3,8	3,2	4,0	3,1	3,4	3,7	3,4	42,0	13,8%
	Batterie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0%
	Carta e cartone	4,0	2,9	3,2	3,2	3,9	3,5	3,3	2,6	3,3	3,7	3,2	3,5	40,4	13,3%
	Inerti	0,0	0,2	0,0	0,2	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,3	0,0	0,2	1,2	0,4%
	Plastica e metalli	2,5	2,4	3,2	2,6	2,5	3,4	2,5	2,7	2,6	2,6	3,0	2,5	32,4	10,7%
	RAEE	0,4	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	3,5	1,2%
	Residui della pulizia strada	0,2	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,1	0,3	3,5	1,1%
	Rifiuti biodegradabili di cuc	9,1	7,6	9,2	8,2	9,6	9,5	9,1	7,1	7,8	8,5	8,1	8,3	102,0	33,6%
	Rifiuti ingombranti	0,9	0,8	1,0	1,0	1,2	1,2	1,0	1,1	1,2	1,2	0,8	0,8	12,2	4,0%
	Verde	0,1	0,1	0,3	0,3	0,4	0,6	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3	0,1	3,7	1,2%
	Totale	20,4	17,1	21,0	19,6	23,0	22,6	20,2	18,6	19,1	20,6	19,6	19,4	241,1	79,4%
Rifiuti non differenziati	Rifiuti urbani non differenzi	6,2	4,7	4,7	4,7	6,2	5,5	4,8	4,8	4,9	6,0	4,9	4,9	62,5	20,6%
	Totale	6,2	4,7	4,7	4,7	6,2	5,5	4,8	4,8	4,9	6,0	4,9	4,9	62,5	20,6%
Totale rifiuti	Totale	26,6	21,8	25,7	24,3	29,2	28,1	25,0	23,4	24,0	26,6	24,6	24,3	303,6	100,0%
	RD	76,7%	78,3%	81,6%	80,8%	78,6%	80,5%	80,7%	79,3%	79,5%	77,3%	79,9%	79,8%	79,4%	100,0%

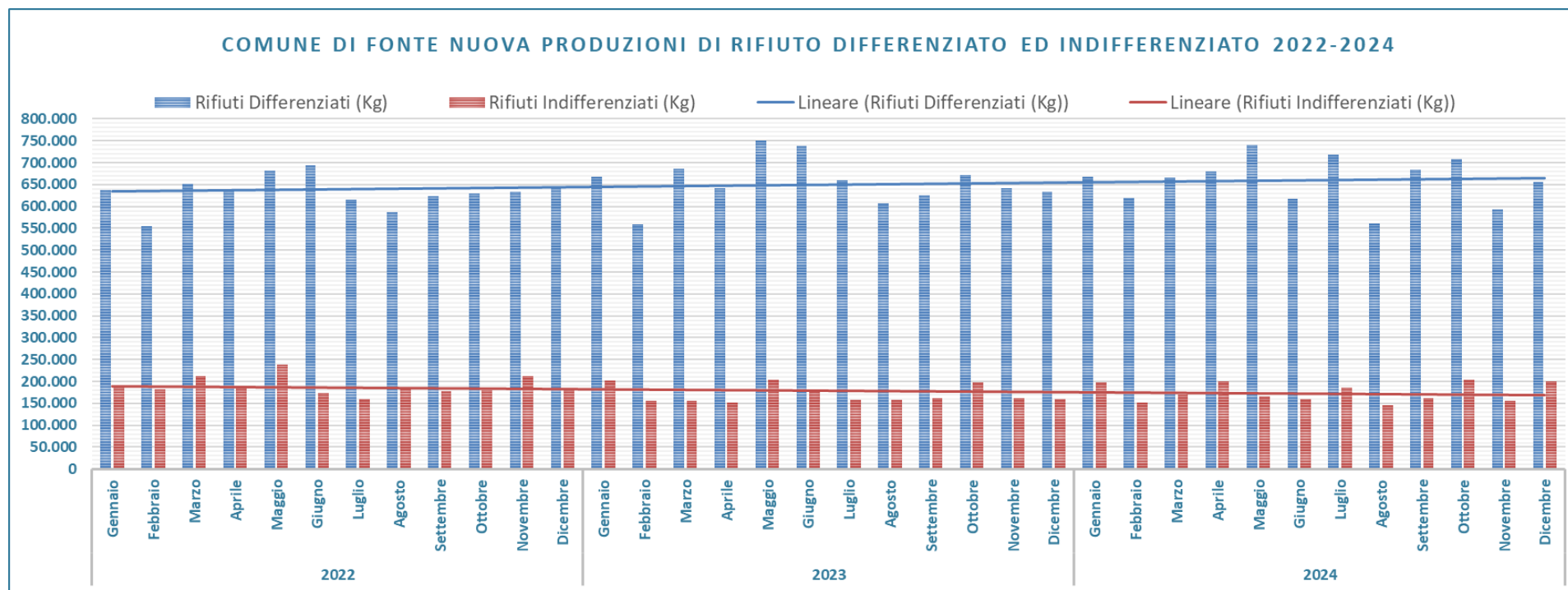
COMUNE DI FONTE NUOVA															
PRODUZIONE DI RIFIUTI (kg) - ANNO 2024															
	Categoria	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOTALE	%
Rifiuti differenziati	Altro	116.840	110.696	114.017	103.740	137.980	101.900	124.350	93.350	128.974	139.374	84.470	96.900	1.352.591	13,5%
	Batterie	360	140	372	260	170	0	240	450	350	40	50	0	2.432	0,0%
	Carta e cartone	107.890	98.410	107.150	109.100	104.300	98.100	111.140	76.550	129.000	118.180	96.900	125.820	1.282.540	12,8%
	Inerti	3.810	0	5.350	0	5.230	0	7.320	0	560	8.540	0	8.200	39.010	0,4%
	Legno	0	0	0	0	0	0	2.340	3.080	6.440	10.080	5.820	8.280	36.040	0,4%
	Plastica e metalli	79.080	100.760	82.264	86.120	107.760	80.340	90.640	89.080	85.748	103.222	80.860	74.346	1.060.220	10,6%
	RAEE	8.880	10.020	8.475	10.905	10.410	7.465	10.215	10.725	9.845	9.480	8.190	13.930	118.540	1,2%
	Residui della pulizia strada	12.820	7.190	12.540	10.680	9.320	4.060	5.620	7.910	12.010	9.080	10.850	10.260	112.340	1,1%
	Rifiuti biodegradabili di cucina	304.840	252.130	290.790	302.570	309.180	276.630	318.830	239.350	270.330	272.650	270.400	291.550	3.399.250	34,0%
	Rifiuti ingombranti	27.940	33.300	34.320	43.000	39.180	36.600	37.040	32.000	29.320	27.680	24.320	19.160	383.860	3,8%
	Verde	5.180	6.800	9.990	14.310	15.940	11.600	10.460	8.840	12.170	10.100	11.820	7.490	124.700	1,2%
	Totale	667.640	619.446	665.268	680.685	739.470	616.695	718.195	561.335	684.747	708.426	593.680	655.936	7.911.523	79,0%
Rifiuti non differenziati	Rifiuti urbani non differenziati	197.340	150.840	169.700	200.920	165.420	160.220	185.680	146.100	162.620	204.240	155.780	199.960	2.098.820	21,0%
	Totale	197.340	150.840	169.700	200.920	165.420	160.220	185.680	146.100	162.620	204.240	155.780	199.960	2.098.820	21,0%
Totale rifiuti	Totale	864.980	770.286	834.968	881.605	904.890	776.915	903.875	707.435	847.367	912.666	749.460	855.896	10.010.343	100,0%
	RD	77,2%	80,4%	79,7%	77,2%	81,7%	79,4%	79,5%	79,3%	80,8%	77,6%	79,2%	76,6%	79,0%	100,0%

COMUNE DI FONTE NUOVA															
PRODUZIONI DI RIFIUTI PRO CAPITE (kg) - ANNO 2024															
	Categoria	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOTALE	%
Rifiuti differenziati	Altro	3,6	3,4	3,5	3,2	4,2	3,1	3,8	2,9	3,9	4,3	2,6	3,0	41,3	13,5%
	Batterie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0%
	Carta e cartone	3,3	3,0	3,3	3,3	3,2	3,0	3,4	2,3	3,9	3,6	3,0	3,8	39,2	12,8%
	Inerti	0,1	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	1,2	0,4%
	Legno	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,3	0,2	0,3	1,1	0,4%
	Plastica e metalli	2,4	3,1	2,5	2,6	3,3	2,5	2,8	2,7	2,6	3,2	2,5	2,3	32,4	10,6%
	RAEE	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	3,6	1,2%
	Residui della pulizia strada	0,4	0,2	0,4	0,3	0,3	0,1	0,2	0,2	0,4	0,3	0,3	0,3	3,4	1,1%
	Rifiuti biodegradabili di cuc	9,3	7,7	8,9	9,2	9,4	8,5	9,7	7,3	8,3	8,3	8,3	8,9	103,9	34,0%
	Rifiuti ingombranti	0,9	1,0	1,0	1,3	1,2	1,1	1,1	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	11,7	3,8%
	Verde	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5	0,4	0,3	0,3	0,4	0,3	0,4	0,2	3,8	1,2%
	Totale	20,4	18,9	20,3	20,8	22,6	18,8	22,0	17,2	20,9	21,7	18,1	20,0	241,8	79,0%
Rifiuti non differenziati	Rifiuti urbani non differenzi	6,0	4,6	5,2	6,1	5,1	4,9	5,7	4,5	5,0	6,2	4,8	6,1	64,1	21,0%
	Totale	6,0	4,6	5,2	6,1	5,1	4,9	5,7	4,5	5,0	6,2	4,8	6,1	64,1	21,0%
Totale rifiuti	Totale	26,4	23,5	25,5	26,9	27,7	23,7	27,6	21,6	25,9	27,9	22,9	26,2	305,9	100,0%
	RD	77,2%	80,4%	79,7%	77,2%	81,7%	79,4%	79,5%	79,3%	80,8%	77,6%	79,2%	76,6%	79,0%	100,0%

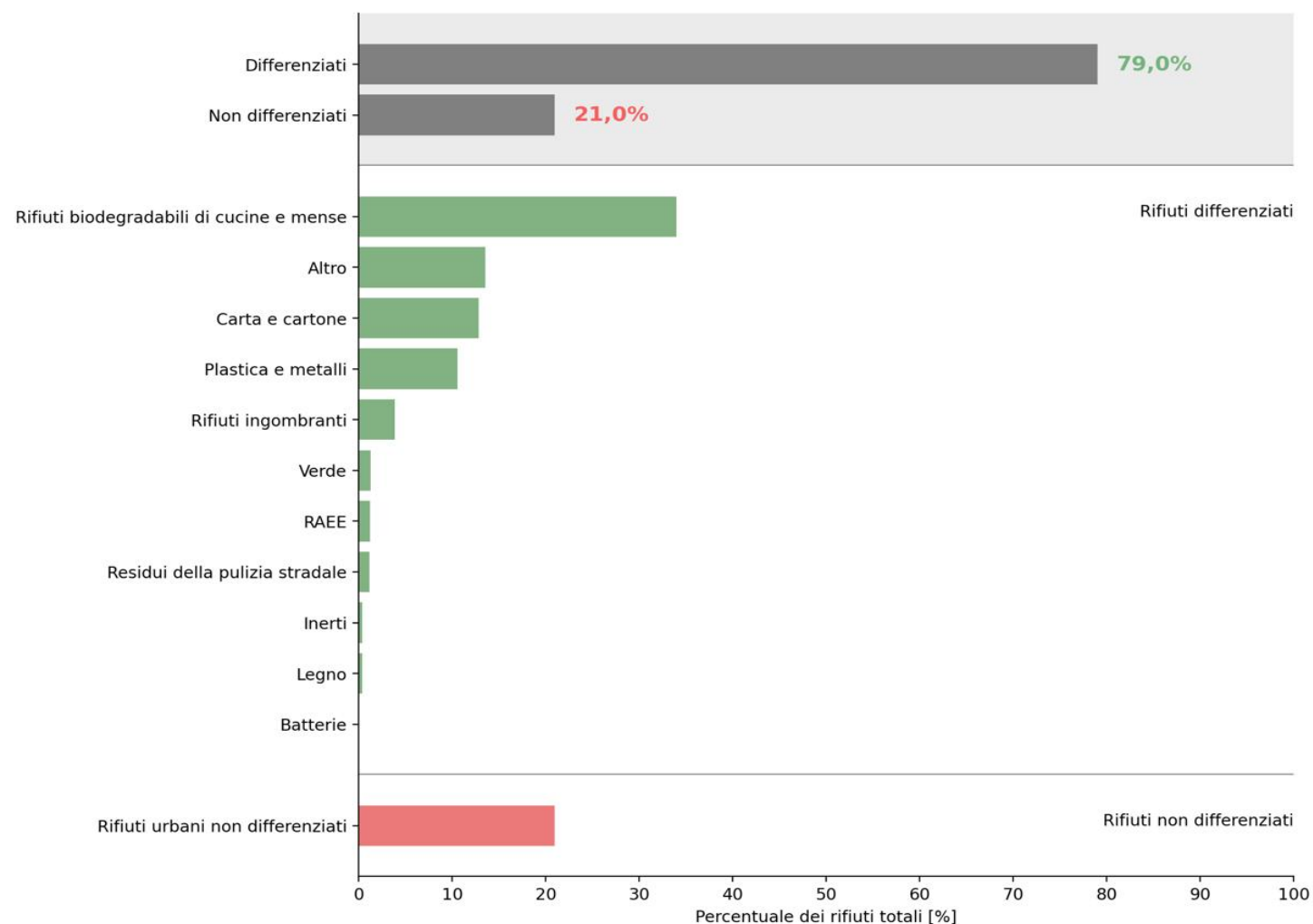
Si riporta di seguito un grafico con l'andamento della percentuale mensile di Raccolta Differenziata nell'arco temporale 2022- 2024 con relativa linea di tendenza (media mobile per. 2).



Si riporta di seguito un grafico con le produzioni mensili di rifiuti differenziati e indifferenziati totali nell'arco temporale 2022- 2024 con relative linee di tendenza.



Si riportano di seguito alcuni grafici di analisi delle produzioni di rifiuto del Comune di Fonte Nuova riferite all'anno 2024.

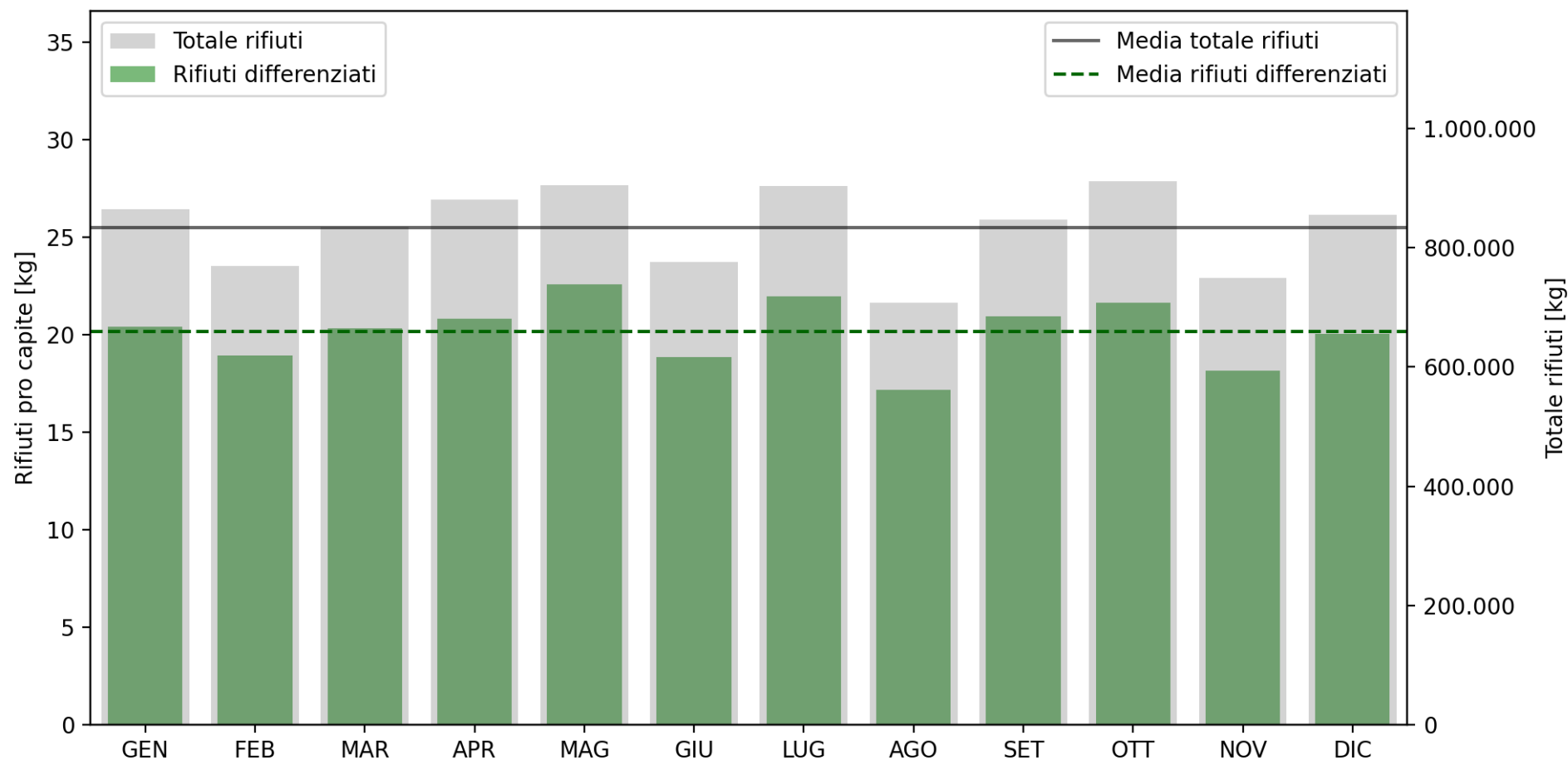


Il grafico ad istogramma a fianco illustra nella prima sezione la ripartizione percentuale delle frazioni di rifiuto differenziate (RD) ed indifferenziate (RI) sul totale dei rifiuti prodotti (RU).

La seconda sezione mette in evidenza la suddivisione delle raccolte differenziate nelle diverse frazioni di rifiuto che la compongono.

La terza sezione mette in evidenza la suddivisione delle raccolte indifferenziate nelle diverse frazioni di rifiuto che la compongono.

Il grafico ad istogramma successivo, riferito alle produzioni di rifiuti dell'anno 2024 mette in evidenza lo scostamento delle produzioni mensili di Rifiuti Totale e dei Rifiuti Differenziati rispetto alla media annuale. L'asse di sinistra indica le produzioni pro capite (kg), quello a destra le Produzioni Totali (Kg).



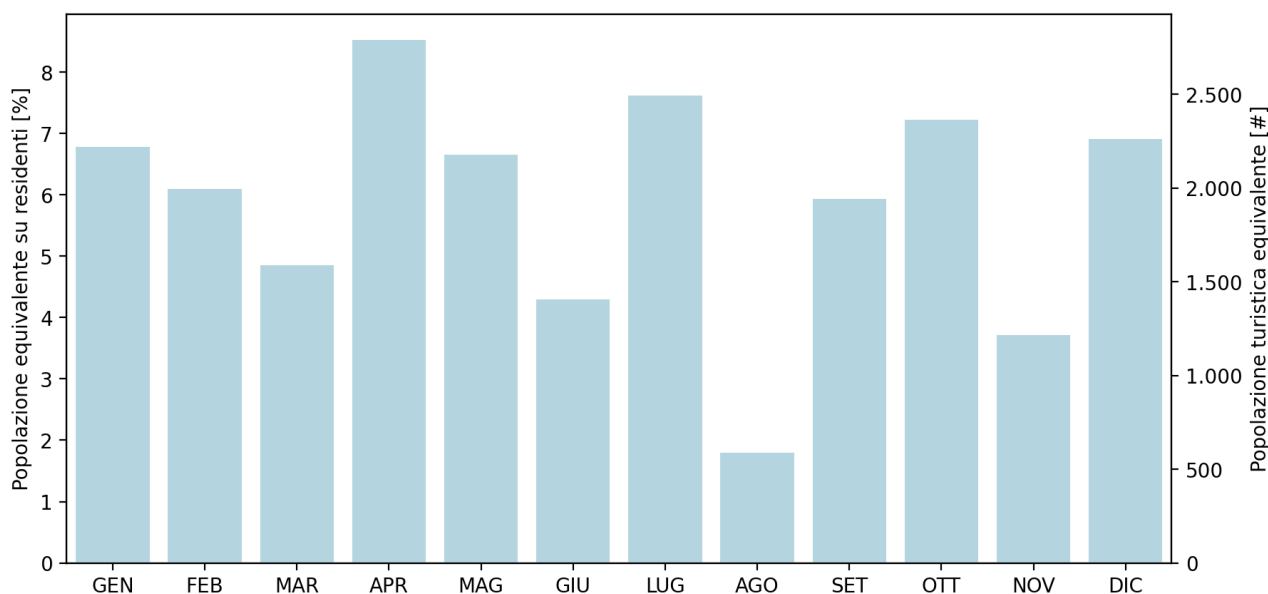
3.1.1 Scostamenti mensili della produzione di rifiuti e calcolo degli abitanti equivalenti

La quantità di rifiuti prodotta nel contesto di analisi viene rilevata in valore assoluto per le singole mensilità dell'anno. Eventuali scostamenti delle produzioni mensili sono solitamente attribuibili all'incidenza determinata dalla presenza di aumenti-decrementi correlati alla stagionalità, dagli occupanti delle seconde case che soggiornano in loco per periodi variabili, dal pendolarismo, dalla presenza di particolari infrastrutture e da particolari eventi organizzati nel territorio (manifestazioni sportive, eventi, sagre ecc).

Tra i fattori che sono stati considerati per il calcolo degli abitanti equivalenti del Comune di Fonte Nuova elenchiamo:

- calcolo delle produzioni pro capite giornaliere di un cittadino residente;
- individuazione e quantificazione delle frazioni di rifiuto correlabili agli scostamenti rilevati (non tutte le frazioni di rifiuto hanno attinenza con le produzioni indotte dalle categorie citate nel primo paragrafo del presente sotto capitolo);
- calcolo del Delta tra produzioni mensili di rifiuti attribuibili alla popolazione residente e produzione mensile correlabile ai flussi generati da extra-residenti;
- calcolo del numero di abitanti equivalenti.

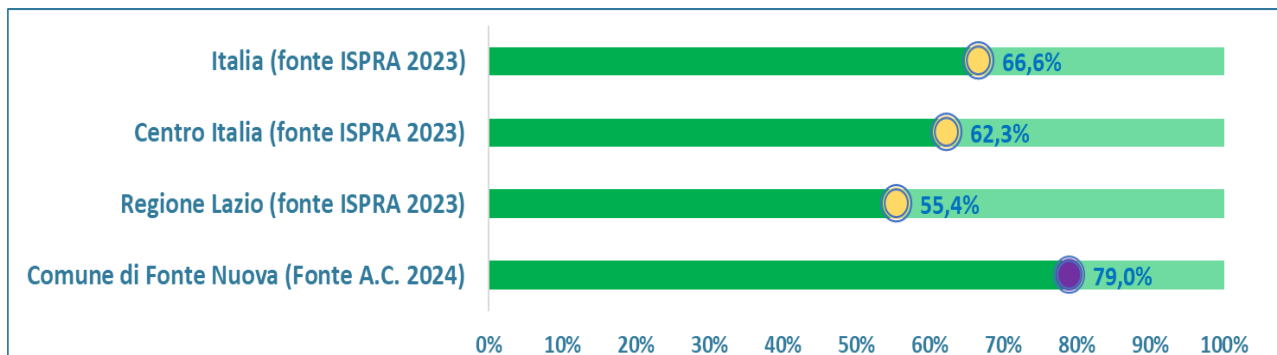
Il grafico ad istogramma successivo sintetizza l'incidenza mensile della popolazione equivalente (**anno 2024**) su residenti espressa in percentuale (asse SX) e valore assoluto (asse DX).



Il Comune di Fonte Nuova non presenta rilevanti scostamenti mensili delle produzioni di rifiuto generati da flussi esterni correlati alla stagionalità. Il decremento mensile più significativo dell'anno 2024 è coincidente con il mese di agosto, periodo in cui parte dei residenti, presumibilmente si reca in vacanza.

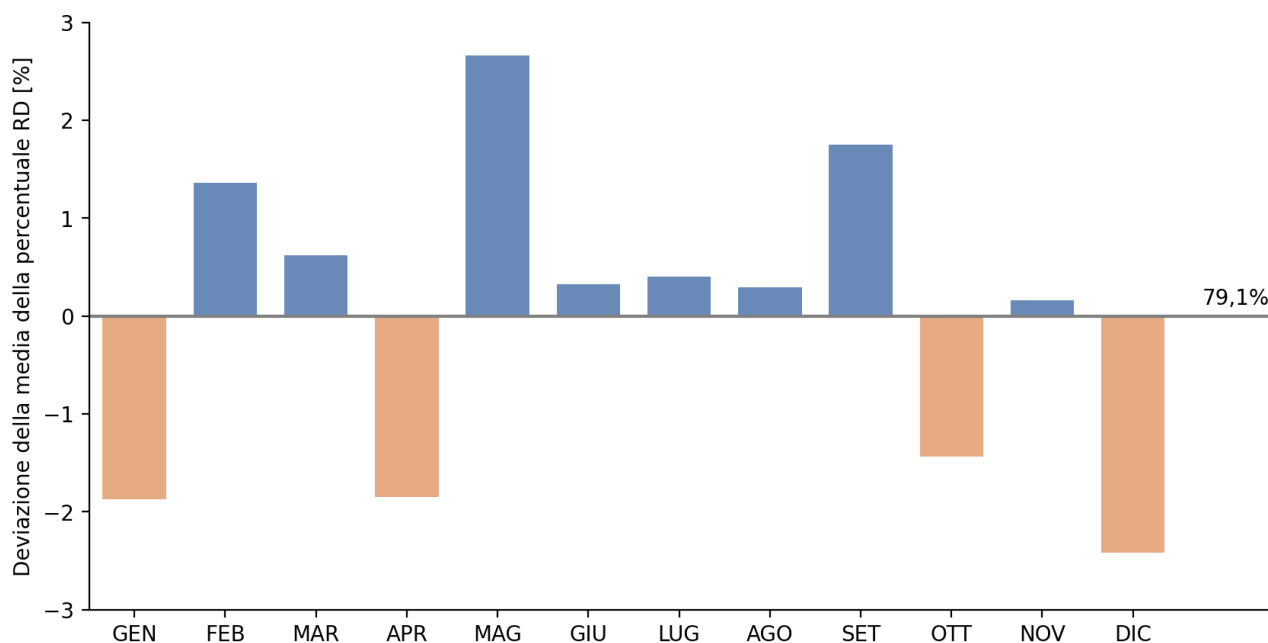
3.1.2 La Percentuale di Raccolta Differenziata (RD)

Il Comune di Fonte Nuova ha raggiunto nell'anno 2024 una percentuale di Raccolta Differenziata del 79,0%. Il valore è superiore alla media dell'anno 2023 dei comuni della Regione Lazio⁵ (55,4%), alla media dei comuni del CENTRO ITALIA (62,3 %) e alla media nazionale (66,6 %).



Si riportano di seguito i grafici relativi alla deviazione mensile della percentuale (%) di Raccolta Differenziata registrata nell'anno 2024 del Comune di Fonte Nuova. Gli scostamenti in positivo ed in negativo, con riferimento alla media mensile, rientrano in un delta di 3-4 punti percentuali.

Grafico 1 Scostamento mensile percentuale di RD anno 2024



⁵ Fonte ISPRA Catasto rifiuti anno 2023

3.2 Analisi dello stato attuale della gestione dei servizi di Igiene Urbana

3.2.1 Attuali modalità di gestione del servizio

In esecuzione della Determina Dirigenziale n. 71 del 02/12/2014 è stata avviata la procedura di affidamento mediante procedura aperta del servizio di igiene urbana tramite raccolta differenziata dei R.S.U con il sistema "Porta a Porta", unitamente alla gestione dell'isola ecologica in loc. Cerquetta, per la durata di cinque anni, rinnovabile per ulteriori due anni, per l'importo di € 15.582.849,27 + IVA, di cui 4.031,20 per oneri da interferenza non soggetti al ribasso, con presumibile decorrenza dal 01/06/2015 al 30/05/2020.

Con Determina di aggiudicazione definitiva n. 40 del 05/06/2015, il servizio de quo, è stato affidato, alla R.T.I. Cooperativa Lavoratori Ausiliari del Traffico L.A.T. e la Soc. Paoletti Ecologia, con sede in Via L.F. Menabrea n. 1 50136 Firenze, a fronte di quanto proposto in sede di offerta tecnica ed offerta economica, a seguito di gara tenuta in data 23/02/2015, 02/03/2015, 03/03/2015, 09/03/2015, 10/03/2015, 11/03/2015, 16/03/2015, 18/05/2015, 04/06/2015, 05/06/2015, con l'applicazione del ribasso del 20% (ventipercento) offerto su ciascuno dei singoli importi a misura di cui all'art. 4 del Bando e dell'importo a corpo complessivo di euro 15.410.100,00 (quindicimilioniquattrocentodiecimilacento/00) di cui euro € 4.031,20 per oneri da interferenza non soggetti a ribasso, per la durata di cinque anni, oltre IVA di legge come risulta dai verbali di aggiudicazione provvisoria allegati alla predetta determinazione.

Le parti, in data 26/02/2016, sottoscrivevano il contratto per l'affidamento del servizio di igiene urbana mediante raccolta differenziata dei R.S.U. con il sistema "porta a porta", nonché per la gestione della realizzanda isola ecologica in località Cerquetta (Contratto Rep. n. 427 del 26/06/2016). Il contratto veniva in seguito sospeso, per accordo tra le parti, e, pertanto, l'esecuzione dello stesso veniva prorogabilmente differita al 01/06/2016. Con verbale di consegna del servizio del 27/05/2016 veniva stabilito l'avvio del servizio con durata dal 01/06/2016 al 31/05/2021.

A seguito di Delibera della Giunta Comunale è stato dato mandato al Dirigente di attivare l'opzione di estensione contrattuale per un periodo pari ad anni 2 (due), come previsto all'art. 2 del Contratto di appalto, nonché di avviare tutto quanto necessario per avviare la Tarip a partire dal giorno 1° gennaio 2022. La prosecuzione dell'appalto avviene agli stessi patti e condizioni per un periodo pari a 2 (due) anni così come disciplinato all'art. 2 del contratto di appalto, applicando i prezzi unitari stabiliti nel contratto d'appalto originario e derivanti dal progetto-offerta presentato dall'ATI in sede di gara, opportunamente aggiornati ai sensi di legge (adeguamento ISTAT).

Inoltre, si prevede un'integrazione economica per permettere all'Amministrazione comunale di Fonte di implementare la tariffazione puntuale con il supporto del gestore del servizio. Viene prevista anche la realizzazione di una seconda isola ecologica, per la quale l'Amministrazione comunale di Fonte Nuova ha avviato l'iter progettuale per una futura realizzazione. Le parti stabiliscono che in caso di affidamento il costo della gestione è pari a quanto previsto nell'attuale canone di appalto per la gestione dell'isola ecologica precedentemente utilizzata sul territorio. Si precisa che tale importo ricomprende il solo servizio di custodia della seconda isola ecologica, esclusi gli oneri e costi di attivazione, delle attrezzature e quanto altro necessario ivi inclusi il servizio di trasporto dei rifiuti dall'isola ecologica agli impianti di destinazione.

Il contratto ha subito un'altra variante per la quale è stata prevista la compensazione del servizio di lavaggio delle strade e quello di gestione degli olii vegetali esausti con l'implementazione di un servizio di sfalcio e diserbo delle erbe infestanti, servizio che viene effettuato ad integrazione delle attività di spazzamento.

Questa modifica non sostanziale viene effettuata a compensazione di tutte le spese; dunque, senza alcun costo aggiuntivo per l'Ente. I servizi di lavaggio delle strade e quello di gestione degli olii vegetali esausti previsti da contratto si intendono dunque compensati, fino ad esaurimento del costo previsto nel canone, con i servizi di taglio delle erbe infestanti.

3.2.2 La raccolta Porta a Porta dei rifiuti nel Comune di Fonte Nuova

Il servizio di raccolta dei rifiuti urbani nel Comune di Fonte Nuova viene garantito per tutte le utenze domestiche e le utenze non domestiche rientranti nei confini amministrativi comunali, siano essi appartenenti alla zona del capoluogo urbano o ubicate nelle aree più periferiche. Non vi è una differenziazione per zona di raccolta, dunque le utenze presenti nel capoluogo e nelle aree periferiche godono delle medesime frequenze di raccolta e rispettano il medesimo calendario di servizio. Per lo svolgimento del servizio i calendari e i turni di raccolta vengono distinti in base alla tipologia di utenza da servire, distinguendo le utenze domestiche dalle non domestiche. Non esistono variazioni di servizio o incrementi di frequenza per la raccolta dei rifiuti urbani durante l'arco dell'anno. L'unica distinzione tra il calendario delle utenze domestiche e quello delle utenze non domestiche riguarda l'implementazione di una raccolta bisettimanale della frazione cartone selettivo in favore delle non domestiche.

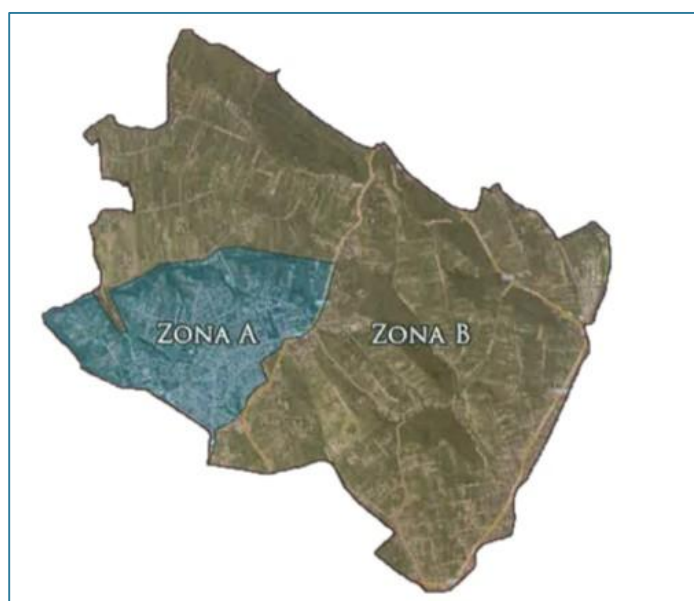
L'urbanizzazione interna del Comune di Fonte Nuova presenta diverse zone interne che possono essere suddivise in due macrocategorie principali: zone di maggiore densità abitativa (aree maggiormente urbanizzate) e zone di minore densità abitativa (zone periferiche rurali). In particolare, la zona urbanizzata è divisa in zona centrale urbanizzata, corrispondente con la posizione di Tor Lupara, e zona periferica urbanizzata, corrispondente con l'area di Santa Lucia.

L'attuale gestore del servizio di igiene urbana, al fine di poter gestire in modo omogeneo il servizio su tutto il territorio comunale effettua il servizio di raccolta differenziando due aree specifiche del territorio, ovvero:

- 🌿 **Zona A**, corrispondente al centro urbano principale e, in particolar modo, alla zona centrale urbanizzata;
- 🌿 **Zona B**, corrispondente alla zona periferica e, in particolar modo, alla zona rurale e alla zona periferica urbanizzata.

Di seguito si pone in evidenza la suddivisione delle zone sopra menzionate riportando uno stralcio cartografico fornito dal gestore nella propria offerta tecnica in sede di gara.

Figura 19 Divisione nella zona A e zona B del territorio comunale di Fonte Nuova



La raccolta con modalità porta a porta viene effettuata su tutto il territorio secondo il seguente calendario:

Tabella 1 Calendari settimanale della raccolta differenziata delle utenze domestiche del Comune di Fonte Nuova - Annuale

COMUNE DI FONTE NUOVA - Calendario settimanale Raccolta Differenziata						
Utenze Domestiche - Annuale						
I rifiuti vanno conferiti entro le ore 22:00 della sera precedente al giorno di raccolta o entro le 6:00 del giorno previsto per il ritiro						
Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
Organico		Organico		Organico		
	Secco Residuo					
Carta/Cartone			Plastica-metalli			
		Vetro				

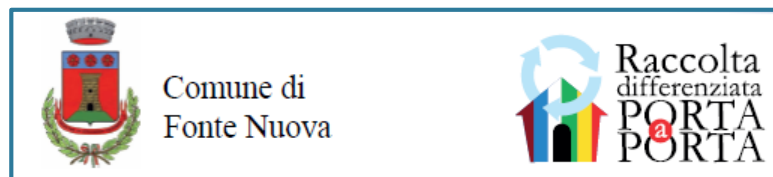
COMUNE DI FONTE NUOVA - Calendario settimanale Raccolta Differenziata						
Utenze Non Domestiche - Annuale						
I rifiuti vanno conferiti entro le ore 22:00 della sera precedente al giorno di raccolta o entro le 6:00 del giorno previsto per il ritiro						
Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
Organico		Organico		Organico		
	Secco Residuo					
Carta/Cartone	Cartone selettivo*		Cartone selettivo*			
		Vetro	Plastica-metalli			



* Il martedì e il giovedì per le utenze non domestiche con particolari produzioni di rifiuti in cartone è prevista dalle ore 13:00 alle ore 19:00 la raccolta del cartone selettivo.

Di seguito si riportano due tabelle di sintesi per le utenze domestiche e non domestiche sulle quali si evidenziano le frequenze e le modalità di raccolta dei rifiuti urbani previste sul territorio comunale.

COMUNE DI FONTE NUOVA							
Sintesi delle modalità di raccolta dei rifiuti urbani- UTENZE DOMESTICHE							
COD EER	Frazione Rifiuto	Tipologia utenze	Frequenza Raccolta	Periodo anno	Giornata di raccolta	Tipologia contenitore (litri)	Colore
200301	SECCO RESIDUO	UD	1/7	Annuale	Martedì	Mastello 40 litri	Grigio
200108	ORGANICO	UD	3/7	Annuale	Lun-Mer-Ven	Mastello 25 litri	Marrone
150107	VETRO	UD	1/7	Annuale	Mercoledì	Mastello 30 litri	Verde
150101	CARTA E CARTONE	UD	1/7	Annuale	Lunedì	Mastello 30 litri	Bianco
150106	PLASTICA-LATTINE	UD	1/7	Annuale	Giovedì	Sacco 110 litri	Giallo



* Il martedì e il giovedì per le utenze non domestiche con particolari produzioni di rifiuti in cartone è prevista dalle ore 13:00 alle ore 19:00 la raccolta del cartone selettivo.

COMUNE DI FONTE NUOVA							
Sintesi delle modalità di raccolta dei rifiuti urbani- UTENZE NON DOMESTICHE							
COD EER	Frazione Rifiuto	Tipologia utenze	Frequenza Raccolta	Periodo anno	Giornata di raccolta	Tipologia contenitore (litri)	Colore
200301	SECCO RESIDUO	UND	1/7	Annuale	Martedì	Carrellato da 120 a 660 lt	Grigio
200108	ORGANICO	UND	3/7	Annuale	Lun-Mer-Ven	Carrellato da 120 a 660 lt	Marrone
150106	VETRO	UND	1/7	Annuale	Mercoledì	Carrellato da 120 a 660 lt	Verde
200101	CARTA	UND	1/7	Annuale	Lunedì	Carrellato da 120 a 660 lt	Bianco
150101	CARTONE	UND	2/7	Annuale	Mar-Gio	Carrellato da 120 a 660 lt	Bianco o roller
150106	PLASTICA-LATTINE	UND	1/7	Annuale	Giovedì	Carrellato da 120 a 660 lt	Giallo

Modalità di raccolta presso le Utenze Domestiche:

le Utenze Domestiche provvedono a conferire i loro mastelli/sacchi nei pressi dell'ingresso della loro residenza. La raccolta viene effettuata dall'operatore manualmente rovesciando il contenuto dei mastelli o dei sacchetti in dotazione direttamente nel mezzo di raccolta. L'operatore provvede all'operazione di raccolta ed effettua una verifica visiva del contenuto per constatare l'idoneità del conferimento. È compito dell'utenza provvedere alla pulizia dei mastelli forniti in comodato d'uso gratuito.

L'utente per il conferimento deve esporre il sacco o il contenitore contenente il sacco con il rifiuto presso l'uscio della propria abitazione dopo le ore 22:00 della sera antecedente il giorno di raccolta ed entro le ore 06:00 del giorno di raccolta.

Modalità di raccolta presso le Utenze NON Domestiche:

le Utenze Non Domestiche provvedono a conferire i materiali entro appositi mastelli o bidoni carrellati lasciati su suolo stradale in area esterna nei pressi della sede dell'attività. È compito dell'operatore provvedere allo svuotamento dei contenitori in maniera meccanica con l'ausilio del mezzo di raccolta. L'operatore provvede all'operazione di raccolta ed effettua una verifica visiva del contenuto per constatare l'idoneità del conferimento. È compito dell'utenza provvedere alla pulizia dei mastelli forniti in comodato d'uso gratuito.

L'utente per il conferimento deve esporre il contenitore contenente il sacco con il rifiuto presso l'uscio della propria abitazione entro le ore 24:00 della sera antecedente il giorno di raccolta ed entro le ore 06:00 del giorno di raccolta.

Modalità di raccolta presso le Utenze Domestiche condominiali: alle Utenze Domestiche condominiali viene fornito un kit di raccolta con dei carrellati da 120, 240 o 360 litri a seconda del numero di utenze presente nel condominio. Ogni frazione di rifiuto viene gestita con i carrellati condominiali, tranne la frazione plastica che viene gestita con i sacchi da 110 litri come tutte le utenze domestiche comunali. Come previsto dal Regolamento TARIP *"in presenza di contenitori di rifiuto non recuperabile condivisi tra più unità abitative, la quota variabile della TARIP rifiuti è ripartita dal Comune, in capo alle singole unità abitative che utilizzano il contenitore condiviso, secondo le modalità di calcolo"* previste nell'Allegato al Regolamento.

Si riportano alcune immagini dei servizi di raccolta effettuati presso il Comune di Fonte Nuova.

Figura 20 Tipologia di batterie di contenitori carrellati al servizio delle utenze condominiali



Figura 21 Punto di conferimento delle utenze domestiche presenti nell'area vasta



Figura 22 Isola ecologica per il conferimento dei rifiuti da parte di una Casa di Cura



Figura 23 Servizio di raccolta della frazione vetro*Figura 24 Contenitori per il conferimento delle utenze domestiche*

3.3 L'implementazione della Tariffazione Puntuale

A partire dal 2016, nel Comune di Fonte Nuova è stato attivato il servizio di raccolta differenziata domiciliare “porta a porta”. Questo sistema ha consentito di ridurre la produzione dei rifiuti indifferenziati smaltiti in discarica e di incrementare la raccolta dei rifiuti differenziabili avviati a recupero. Per l'anno 2022, come meglio dettagliato nella Relazione di accompagnamento al PEF, non vi sono state:

-  variazioni attese di perimetro (PG) costituite dalla variazione delle attività effettuate dal gestore;
-  variazioni attese delle caratteristiche del servizio (QL) intese come variazioni delle modalità e caratteristiche del servizio integrato di gestione dei rifiuti urbani e/o dei singoli servizi che lo compongono, unitamente al miglioramento delle prestazioni erogate agli utenti.

A partire dall'anno 2023 è stata introdotta la tariffa puntuale attraverso le seguenti azioni:

1. **Start-up**: al fine di informatizzare il ciclo di raccolta rifiuti e rendere “smart” il processo, si è provveduto col predisporre una banca dati centralizzata rispetto a tutti i software in uso. La fase di Start-up è stata effettuata in due fasi:
 - il censimento delle utenze e il dimensionamento volumetrico delle utenze condominiali e commerciali;
 - la consegna delle attrezzature per la raccolta (contenitori, sacchi, materiale informativo).
2. **Monitoraggio della raccolta**: il processo di raccolta è stato oggetto di innovazione tecnologica finalizzata alla registrazione dei conferimenti fatti dalle utenze riguardanti tutte le frazioni in quanto tutti i contenitori del rifiuto indifferenziato sono dotati di identificativo RFID.

Le fasi previste sono le seguenti:

- raccolta porta a porta con registrazione dei conferimenti;
 - tracking dei mezzi e dell'attività svolta.
3. **Strumenti per i cittadini**: vengono messi a disposizione del cittadino strumenti tecnologici innovativi, conformi a quanto previsto da ARERA in termini di trasparenza nel servizio di igiene urbana con la delibera 444/2019/R/rif.

3.3.1 Tariffazione puntuale per le utenze domestiche

Come previsto sul Regolamento comunale della TARIP, la gestione della tariffazione puntuale nel Comune di Fonte Nuova prevede una quota fissa della TARIP dell'utenza domestica che è data dalla quota fissa unitaria, corrispondente al rapporto tra i costi fissi addebitabili alle utenze domestiche e le superfici imponibili complessive risultanti sul territorio comunale, riferibili alle utenze domestiche, moltiplicato per la superficie occupata da ciascuna utenza, corretto con un coefficiente K_a , stabilito dal Consiglio Comunale, contestualmente all'approvazione della TARIP, in funzione del numero di componenti il nucleo familiare dell'utenza. La quota variabile della TARIP applicata alle utenze domestiche è rapportata alla quantità di rifiuto non recuperabile raccolto presso ciascuna utenza.

In presenza di errori strumentali o di trascrizione digitale, magnetica o elettronica dei dati ovvero in caso di perdita o danno parziale e irreparabile del dato relativo alla quantità di rifiuti prodotti nell'anno in corso, la quantità di rifiuti conferita da ciascuna utenza è desunta in via proporzionale ai conferimenti effettuati nel periodo precedente o successivo. Ciascuna utenza domestica è comunque tenuta a corrispondere la quota

variabile in ragione almeno del numero minimo di svuotamenti del contenitore di rifiuto non recuperabile consegnato, stabilito dal Consiglio Comunale contestualmente all'approvazione della TARIP, anche in funzione del numero dei componenti il nucleo familiare. In caso di mancato ritiro o cessato possesso riscontrato dal Comune del contenitore del rifiuto non recuperabile il numero minimo di svuotamenti previsto è quello massimo, come previsto nella Delibera di approvazione delle tariffe TARIP.

In presenza di contenitori di rifiuto non recuperabile condivisi tra più unità abitative, la quota variabile della TARIP rifiuti è ripartita dal Comune, in capo alle singole unità abitative che utilizzano il contenitore condiviso.

In caso di attivazione, da parte del singolo utente, di servizi facoltativi (es. ritiro della frazione vegetale a domicilio, ecc.), alla quota variabile è sommata una tariffa aggiuntiva specificatamente prevista in delibera tariffaria.

3.3.2 Tariffazione puntuale per le utenze non domestiche

Come dettagliato sul Regolamento comunale per la TARIP, per l'individuazione della categoria di attività in cui includere le utenze non domestiche, ai fini della determinazione dell'importo del tributo dovuto, si fa riferimento al codice ATECO dell'attività, a quanto risultante dall'iscrizione alla CC.II.AA. o nell'atto di autorizzazione all'esercizio di attività o da pubblici registri o da quanto denunciato ai fini IVA. In mancanza, o in caso di divergenza, si considera l'attività effettivamente svolta, debitamente comprovata dal soggetto passivo.

Le attività non comprese in una specifica categoria sono associate alla categoria di attività che presenta maggiore analogia sotto il profilo della destinazione d'uso e della connessa potenzialità quantitativa e qualitativa a produrre rifiuti. La tariffa applicabile è di regola unica per tutte le superfici facenti parte del medesimo compendio. Nelle unità immobiliari adibite a civile abitazione in cui sia svolta anche un'attività economica o professionale alla superficie a tal fine utilizzata è applicata la tariffa prevista per la specifica attività esercitata. In tutti i casi in cui non sia possibile distinguere la porzione di superficie destinata per l'una o l'altra attività, si fa riferimento all'attività principale desumibile dalla visura camerale o da altri elementi.

Per quanto riguarda le utenze non domestiche, la quota fissa della TARIP dell'utenza non domestica è data dal prodotto della quota fissa unitaria, corrispondente al rapporto tra i costi fissi addebitabili alle utenze non domestiche e le superfici imponibili complessive risultanti sul territorio comunale, riferibili alle medesime utenze, per la superficie occupata da ciascuna utenza, per il coefficiente potenziale di produzione K_c stabilito dal Consiglio Comunale, contestualmente all'approvazione della TARIP, per ciascuna categoria di utenza.

La quota variabile della TARIP applicata alle utenze non domestiche è rapportata alla quantità di rifiuto non recuperabile raccolto presso ciascuna utenza, secondo le modalità previste negli allegati al Regolamento comunale della TARIP. Ciascuna utenza non domestica, a copertura del costo del servizio, è comunque tenuta a corrispondere la quota variabile in ragione del numero minimo di svuotamenti dei contenitori di rifiuto non recuperabile. Il numero minimo è stabilito dal Consiglio Comunale contestualmente all'approvazione della TARIP. In caso di mancato ritiro o restituzione dei contenitori del rifiuto non recuperabile, il numero minimo di svuotamenti è quello riferito a contenitori di volumetria 120 (centoventi) litri.

In caso di perdita o danno irreparabile del dato relativo alla quantità di rifiuto non recuperabile raccolto presso ciascuna utenza, la quantità di rifiuto conferito al servizio pubblico sarà desunta in via proporzionale sulla base dei conferimenti effettuati nel periodo precedente o successivo con dati disponibili. Qualora il

contenitore risulti pieno con coperchio aperto o con sacchi disposti al di sopra o a fianco dello stesso (anche con coperchio chiuso) verranno conteggiati tanti svuotamenti supplementari quanti ne sono necessari per garantire la pulizia.

In presenza di contenitori di rifiuto non recuperabile condivisi tra più utenze non domestiche, la quota variabile della TARIP è ripartita dal Comune, in capo alle singole utenze che utilizzano il contenitore condiviso, secondo le modalità di calcolo previste negli allegati al Regolamento comunale della TARIP.

Figura 25 Dettaglio di un contenitore per la raccolta della frazione residuo con TAG per la lettura dei conferimenti



3.3.3 Operatori, mezzi ed attrezzature

Attualmente per lo svolgimento dei servizi di Igiene Urbana nel Comune di Fonte Nuova⁶ sono complessivamente impiegati 38 operatori con contratto indeterminato attivi nei servizi di raccolta, gestione e trasporto dei rifiuti urbani, nonché per l'espletamento dei servizi accessori e di spazzamento. Inoltre, sono presenti ulteriori figure sul cantiere che operano in quanto: impiegati amministrativi, capi squadra, coordinatori di livello Quadro, meccanici o tecnici. In totale nel cantiere del Comune di Fonte Nuova sono impiegati 46 operatori per lo svolgimento di tutti i servizi di igiene urbana.

Si riportano di seguito tre tabelle di dettaglio relative al personale impiegato dal gestore dei servizi di igiene urbana nel Comune di Fonte Nuova.

COMUNE DI FONTE NUOVA - Personale impiegato per i servizi di raccolta dei rifiuti (Anno 2022)										
Codice Dipendente	Livello Contrattuale	Qualifica	Scatti anzianità	Super-minimo	Ad personam	Disabile (se sì barrare con la X)	Mansioni	Data di Assunzione	Tipologia rapporto di lavoro	N° annuo di ore di impiego nel servizio
7150713838	3B	1 - Operaio	21,47				Autista operatore	01/07/2019	T.I.	1.494,72
7150713613	3A	1 - Operaio	114,66				Autista operatore	01/07/2019	T.I.	1.061,95
7150715756	1B	Operaio PT					Operatore ecologico	01/08/2022	T.I.	749,11
7150713615	4A	1 - Operaio	209,2	23,64		X	Autista operatore	01/07/2019	T.I.	1.257,37
7150715006	2B	Operaio PT	11,28				Operatore ecologico	01/07/2019	T.I.	1.349,00
7150715749	2B	Operaio PT					Operatore ecologico	11/07/2022	T.I.	959,18
7150713035	3A	1 - Operaio	31,37				Autista operatore	01/07/2019	T.I.	1.389,61
7150713616	4A	1 - Operaio	146,44				Autista operatore	01/07/2019	T.I.	1.408,26
7150713768	3B	1 - Operaio	22,32				Autista operatore	01/07/2019	T.I.	1.216,04
7150713864	3B	1 - Operaio	21,47				Autista operatore	01/07/2019	T.I.	1.560,54
7150713624	5A	Operaio PT	133,01				Capo cantiere	01/07/2019	T.I.	1.595,16
7150713617	2A	Operaio PT	52,98				Operatore ecologico	01/07/2019	T.I.	873,88
7150714981	2B	Operaio PT	8,16				Operatore ecologico	01/07/2019	T.I.	1.230,00
7150713618	4A	1 - Operaio	125,52				Autista operatore	01/07/2019	T.I.	1.509,54
7150713620	3A	1 - Operaio	95,55				Autista operatore	01/07/2019	T.I.	1.506,36
7150713619	4A	1 - Operaio	146,44				Autista operatore	01/07/2019	T.I.	1.140,06
7150713956	2B	Operaio PT	20,2			X	Operatore ecologico	01/07/2019	T.I.	1.448,24
7150715649	1B	Operaio PT					Operatore ecologico	29/12/2021	T.I.	1.906,60
46	3A	Operaio	19,11				Autista operatore	11/12/2016	T.I.	1.412,61
47	2B	Operaio	17,66				Operatore ecologico	13/12/2016	T.I.	1.455,67

⁶ I dati sul personale sono stati forniti dall'ufficio di competenza del servizio di igiene urbana del Comune di Fonte Nuova.

COMUNE DI FONTE NUOVA - Personale impiegato per i servizi di raccolta dei rifiuti (Anno 2022)

Codice Dipendente	Livello Contrattuale	Qualifica	Scatti anzianità	Super-minimo	Ad personam	Disabile (se si barrare con la X)	Mansioni	Data di Assunzione	Tipologia rapporto di lavoro	N° annuo di ore di impiego nel servizio
218	3A	Operaio	209,20				Autista operatore	01/06/2016	T.I.	1.762,83
254	2B	Operaio	17,66				Operatore ecologico	15/11/2016	T.I.	1.158,34
262	2A	Operaio	17,66				Operatore ecologico	19/09/2016	T.I.	1.689,63
279	3B	Operaio	17,66				Autista operatore	14/07/2016	T.I.	1.729,47
286	2B	Operaio	23,16				Operatore ecologico	20/05/2016	T.I.	1.314,95
290	3B	Operaio	17,66				Autista operatore	13/12/2016	T.I.	1.567,52
351	3B	Operaio	12,75				Autista operatore	22/05/2018	T.I.	1.344,29
357	3B	Operaio	8,5				Autista operatore	07/06/2018	T.I.	1.696,29
360	2B	Operaio	8,04				Operatore ecologico	10/12/2018	T.I.	1.751,57
442	2B	Operaio					Operatore ecologico	13/08/2020	T.I.	1.745,11
448	1B	Operaio					Operatore ecologico	17/12/2020	T.I.	882,36
469	2B	Operaio					Operatore ecologico	20/05/2021	T.I.	1.797,81
478	1A	Operaio					Operatore ecologico	16/06/2021	T.I.	1.860,43
533	1B	Operaio					Operatore ecologico	20/12/2021	T.I.	1.816,76
TOTALE										48.641,26

COMUNE DI FONTE NUOVA - Personale impiegato per i servizi di spazzamento (Anno 2022)

Codice Dipendente	Livello Contrattuale	Qualifica	Scatti anzianità	Super-minimo	Ad personam	Disabile (se si barrare con la X)	Mansioni	Data di Assunzione	Tipologia rapporto di lavoro	N° annuo di ore di impiego nel servizio
50	3A	Operaio	76,44				Autista operatore	01/06/2016	T.I.	1.249,13
114	2B	Operaio	23,16				Operatore ecologico	20/05/2016	T.I.	1.398,82
416	4B	Operaio	1,06				Autista operatore	06/04/2020	T.I.	1.918,89
TOTALE										4.566,84

COMUNE DI FONTE NUOVA - Personale impiegato per altri servizi (Anno 2022)

Codice Dipendente	Livello Contrattuale	Qualifica	Scatti anzianità	Super-minimo	Ad personam	Disabile (se si barrare con la X)	Mansioni	Data di Assunzione	Tipologia rapporto di lavoro	N° annuo di ore di impiego nel servizio
123	4A	Impiegato	177,39				Impiegato	01/06/2016	T.I.	1.617,58
346	2B	Operaio	11,85				Operatore ecologico	05/03/2018	T.I.	1.337,52
417	2B	Operaio	0				Manutentore	15/05/2020	T.I.	1.619,62
590	3B	Impiegato					Tecnico gestione raccolta RSU	17/08/2022	T.I.	638,00
396	Q	Quadro	30,99	816,77	1200		Responsabile Tecnico	01/10/2019	T.I.	1.663,50

COMUNE DI FONTE NUOVA - Personale impiegato per altri servizi (Anno 2022)										
Codice Dipendente	Livello Contrattuale	Qualifica	Scatti anzianità	Super-minimo	Ad personam	Disabile (se si barrare con la X)	Mansioni	Data di Assunzione	Tipologia rapporto di lavoro	N° annuo di ore di impiego nel servizio
11	4A	Impiegato	89,88				Impiegato	01/06/2016	T.I.	831,75
343	2	Impiegato	53,72	313,79			Addetto contabilità aziendale	01/01/2018	T.I.	647,67
7150701542	2A	Impiegato PT	105,96	0	12,34		Addetto amministrativo	01/10/2019	T.I.	1.231,30
7150713837	4B	Operaio PT	22,92	0	0		Capo squadra	01/07/2019	T.I.	1.589,83
7150713630	4A	Impiegato	27,82	-	-		Addetto amministrativo	01/07/2019	T.I.	611,00
TOTALE										11.787,77

Figura 26 Operatori in servizio durante l'attività di spazzamento manuale e svuotamento dei cestini pubblici



Si riportano di seguito due tabelle⁷ riassuntive del parco mezzi e delle attrezzature utilizzate dal gestore per l'espletamento dei servizi di raccolta dei rifiuti urbani e degli altri servizi accessori nel Comune di Fonte Nuova.

COMUNE DI FONTE NUOVA (Anno 2022)					
Mezzi utilizzati per i servizi di raccolta e spazzamento					
Targa	Tipologia / Descrizione	Omologazione	Società	Data 1a immatricolazione	Massa max a carico ammissibile del veicolo [kg]
DC438TZ	LAVACASSONETTI	EURO 6	PAOLETTI	23/08/2006	15000
DX696SR	SCARRABILE	EURO 5	PAOLETTI	15/07/2009	26000
EK424DP	FURGONATO	EURO 5	PAOLETTI	02/08/2011	6500
EP612RV	COMPATTATORE 2 ASSI	EURO 5	ETA	04/02/2014	18000
FA866PB	COMPATTATORE 3 ASSI	EURO 6	ETA	10/08/2015	26000
FE031PX	AUTOVETTURA	EURO 6	PAOLETTI	14/06/2016	1450
FE150TW	PORTER PIAGGIO VASCA	EURO 6	ETA	29/07/2016	1700
FE151TW	PORTER PIAGGIO VASCA	EURO 6	ETA	29/07/2016	1700
FE937BC	IVECO 3 ASSI	EURO 6	PAOLETTI	07/06/2016	26000
FF075JT	AUTOCARRO PIANALE	EURO 6	ETA	23/09/2016	3500
FF219JT	IVECO IG 160 E 2 CA SPAZZAT.	EURO 6	ETA	12/10/2016	15000
FF275DM	COMP.POSTERIORE 120	EURO 6	PAOLETTI	02/09/2016	11990
FF314KT	COMP.POSTERIORE 120	EURO 6	ETA	16/09/2016	11990
FF315KT	COMP.POSTERIORE 120	EURO 6	ETA	16/09/2016	11990
FF385KT	COMP.POSTERIORE 3 ASSI	EURO 6	ETA	29/09/2016	26000
FF923CX	PORTER PIAGGIO VASCA	EURO 6	PAOLETTI	30/08/2016	1700
FF924CX	PORTER PIAGGIO VASCA	EURO 6	PAOLETTI	30/08/2016	1700
FG280FT	COMP.POSTERIORE120	EURO 6	PAOLETTI	17/11/2016	11900
FN851AV	COSTIPATORE 3,5 Q	EURO 6	PAOLETTI	24/01/2018	3500
FP190AH	COSTIPATORE 3,5 Q	EURO 6	PAOLETTI	19/04/2018	3500
FP330ED	COSTIPATORE 3,5 Q	EURO 6	ETA	29/03/2018	3500
GB425GC	COMP.POSTERIORE 3 ASSI	EURO 6	PAOLETTI	22/07/2020	26000
X8CPS6	CICLOMOTORE APE CON PIANALE	EURO 2	ETA	15/07/2011	510
ZA143ZE	FARID ISUZU COSTIPATORE 75 Q	EURO 6	PAOLETTI	27/05/2016	7500
ZA144ZE	COSTIPATORE 75 Q	EURO 6	ETA	27/05/2016	7500
ZA147ZE	FARID ISUZU 75 Q COSTIPATORE	EURO 6	PAOLETTI	27/05/2016	7500
ZA817ZG	COSTIPATORE 3,5 Q	EURO 6	ETA	04/10/2016	3500
ZA819ZG	COSTIPATORE 3,5 Q	EURO 6	PAOLETTI	04/10/2016	3500
EP112RV	COMP.POSTERIORE 3 ASSI	EURO 6	ETA	20/10/2014	26000

⁷ I dati sul parco mezzi sono stati forniti dall'ufficio di competenza del servizio di igiene urbana del Comune di Fonte Nuova.

3.4 Servizi complementari di raccolta dei rifiuti urbani

Per quanto concerne la descrizione dei servizi complementari di raccolta, dei servizi accessori di igiene urbana e dei servizi di spazzamento e pulizia stradale, i dati e le descrizioni degli specifici servizi fanno riferimento ai dati e ai piani operativi forniti dall'amministrazione comunale.

3.4.1 Servizio di raccolta della frazione verde-sfalci

Il gestore garantisce un servizio di raccolta domiciliare della frazione verde-sfalci fornendo ad ogni utenza che lo richiede un contenitore da 240 litri. Il gestore garantisce n° 400 contenitori carrellati per altrettante utenze per l'espletamento del servizio. Il servizio viene svolto da marzo a novembre rispettando una frequenza quindicinale (pari a 1/15). Inoltre, vengono effettuati ulteriori 6 passaggi durante l'arco dell'anno che vengono annualmente calendarizzati in accordo con l'amministrazione comunale. Inoltre, è previsto il conferimento diretto e gratuito da parte degli utenti presso il Centro Comunale di Raccolta.

Figura 27 Cassa ubicata presso il Centro Comunale di Raccolta per il conferimento della frazione verde-sfalci



Figura 28 Conferimento di verde-sfalci da parte delle utenze domestiche

3.4.2 Raccolta dei pannolini e pannoloni (tessili sanitari)

Viene garantito un servizio di raccolta dei tessili sanitari con modalità domiciliare e con frequenza bisettimanale (ovvero pari a 2/7) presso le utenze domestiche che richiedono tale servizio e che risultano registrate dagli uffici di competenza dell'amministrazione comunale. Il giorno di raccolta previsto per i tessili sanitari non risulta mai il medesimo, il successivo o il precedente previsto dal calendario per la raccolta dell'indifferenziato. Il gestore garantisce la fornitura alle utenze di sacchi da 80 litri, i quali vengono posizionati dall'utente all'interno di contenitori forniti in comodato d'uso gratuito agli utenti: la capienza dei contenitori varia da un minimo di 40 litri ad un massimo di 660 litri, a seconda delle richieste dell'utenza e previo sopralluogo del gestore ai fini di una valutazione delle reali necessità. I contenitori sono dotati di chiusura antirandagismo e di codice identificativo.

Nell'anno 2023 il servizio in oggetto viene effettuato per un numero di utenze pari a n° 166.

3.4.3 Servizio di raccolta e trasporto a recupero/smaltimento dei rifiuti ingombranti e dei RAEE

Tutti i servizi di raccolta domiciliare dei RAEE e degli ingombranti si caratterizzano per la medesima modalità di espletamento, ovvero su richiesta da parte delle utenze. Il territorio comunale viene gestito interamente su prenotazione effettuata dall'utente con le modalità previste dal contratto di servizio (numero verde, applicazione web, etc...).

Per il corretto espletamento del servizio di raccolta dei rifiuti ingombranti e RAEE, durante la prenotazione dell'intervento l'operatore telefonico individua con l'utente la volumetria, la tipologia e la quantità di ingombranti da raccogliere. Questa è un'attività fondamentale perché è proprio sulla base di questa attività che viene verificato il primo giorno di servizio disponibile per la raccolta del rifiuto.

Il servizio presso l'utenza richiedente viene soddisfatto entro 7 giorni dalla richiesta di effettuazione del servizio stesso. Ogni richiesta non può prevedere il ritiro di più di n° 3 (tre) ingombranti per volta (per non sballare i turni e per evitare la richiesta di "sgomberi cantine").

3.4.4 Raccolta e trasporto dei rifiuti classificati come RUP

Per la raccolta dei rifiuti classifica come RUP sono stati attivati due circuiti separati di raccolta stradale, il primo dedicato alla raccolta delle pile esauste e il secondo alla raccolta dei medicinali scaduti. La raccolta su strada avviene con l'ausilio di specifici contenitori, differenti per ognuna delle due tipologie di RUP, ubicati su punti specifici del territorio. La frequenza di raccolta è mensile (ovvero pari a 1/30) per tutto l'anno e su tutto il territorio. Il numero di contenitori presenti sul territorio è pari a 18 unità. Di seguito una tabella con il posizionamento georeferenziato dei contenitori ubicati sul territorio per la raccolta dei rifiuti classificati come RUP.

TIPO	Comune	Via	Lat	Lon
RUP (pile farmaci ToF)	Fonte Nuova	via 2 giugno farmacia la torre	41,9961149	12,61488
RUP (pile farmaci ToF)	Fonte Nuova	via Parini	41,9965933	12,621585
RUP (pile farmaci ToF)	Fonte Nuova	via Goldoni	41,996015	12,62077
RUP (pile farmaci ToF)	Fonte Nuova	via Nomentana	41,995295	12,6192166
RUP (pile farmaci ToF)	Fonte Nuova	via Nomentana	41,9915483	12,6187099
RUP (pile farmaci ToF)	Fonte Nuova	via Brennero	41,99349	12,620695
RUP (pile farmaci ToF)	Fonte Nuova	via Nomentana	41,99788	12,6210516
RUP (pile farmaci ToF)	Fonte Nuova	via Nomentana	41,9984316	12,623065
RUP (pile farmaci ToF)	Fonte Nuova	via dei platani	41,9998016	12,6282633
RUP (pile farmaci ToF)	Fonte Nuova	via dei platani	41,999925	12,6288733
RUP (pile farmaci ToF)	Fonte Nuova	largo fiamme gialle	41,9997799	12,6292383
RUP (pile farmaci ToF)	Fonte Nuova	via appennini	41,9833766	12,652655
RUP (pile farmaci ToF)	Fonte Nuova	via santa lucia	41,9788216	12,644925
RUP (pile farmaci ToF)	Fonte Nuova	via santa lucia	41,9755133	12,6467183
RUP (pile farmaci ToF)	Fonte Nuova	via Palombarese	41,9802466	12,6547333
RUP (pile farmaci ToF)	Fonte Nuova	Via palombarese	41,9781749	12,6526766
RUP (pile farmaci ToF)	Fonte Nuova	Via Palombarese	41,991825	12,6624333
RUP (pile farmaci ToF)	Fonte Nuova	Via Palombarese	41,994915	12,6649333

Figura 29 Tipologie di contenitori ubicati sul territorio per la raccolta dei rifiuti classificati come RUP



3.4.5 Servizio di lavaggio dei contenitori dell'organico per le UD e UND

Il servizio di lavaggio dei contenitori consiste nel lavaggio meccanico e sanificazione dei contenitori carrellati utilizzati per la raccolta della frazione umida. Il lavaggio del contenitore viene eseguito all'interno di una camera in acciaio, a perfetta tenuta stagna, alle cui pareti interne vengono fissate delle rastrelliere metalliche, fisse o robotizzate, portanti speciali ugelli a ventaglio sensibilizzato. Getti d'acqua ad altissima pressione, additiva con idonei prodotti, vengono diretti verso le parti interne ed esterne del cassonetto. Il lavaggio può essere preceduto da una raschiatura manuale per la rimozione dei rifiuti grossolani eventualmente giacenti all'interno del contenitore anche dopo la sua vuotatura. All'interno della vasca di contenimento dei rifiuti rimossi, una superficie grigliata consente il travaso del liquame allo scomparto delle acque nere creato all'interno della cisterna.

La frequenza di esecuzione del servizio di lavaggio dei contenitori del rifiuto organico è pari a n° 12 volte l'anno, in giornate programmate in accordo con l'amministrazione comunale. Il servizio viene effettuato in contemporanea con i giorni stabiliti dal calendario di raccolta per la frazione umida delle utenze domestiche; in tal modo, successivamente allo svuotamento del contenitore eseguito dagli operatori preposti a tale servizio, viene eseguito anche il lavaggio del contenitore stesso ad opera di altri operatori dotati del veicolo specifico per l'esecuzione del servizio.

3.4.6 Servizio di raccolta differenziata e pulizia presso le aree mercato

Viene garantito un servizio di raccolta differenziata per tutte le tipologie di rifiuto prodotte nelle aree mercatali, quali frazione umida, frazione secca residua, cartone e carta, plastica, metalli e vetro. Il servizio prevede il posizionamento dei contenitori e la distribuzione dei sacchi prima dell'avvio del mercato, e svuotamento e recupero degli stessi contenitori e sacchi a fine mercato. Successivamente, si procede allo spazzamento misto dell'area mercatale, effettuato da una squadra tipo composta da un'autista dotato di spazzatrice ed un operatore di supporto a terra. Infine, si prevede il lavaggio e sanificazione dell'area mercatale ad opera di specifico mezzo "Lava-strade". Ad inizio mattinata prima dell'avvio del mercato, vengono posizionati appositi cassonetti carrellati di adeguata volumetria che saranno utilizzati per la raccolta differenziata della frazione umida, del vetro e degli imballaggi metallici. I suddetti contenitori saranno dotati di dispositivo di chiusura e quindi con utilizzo riservato esclusivamente ai commercianti mercatali. Per quanto concerne i rifiuti in plastica e indifferenziati residui vengono forniti sacchi di plastica, di differente colore, della capacità di 110 litri, i quali saranno lasciati sulle piazzole da ciascun commerciante mercatale.

3.4.7 Servizio di raccolta differenziata e pulizia presso le aree utilizzate per manifestazioni, fiere ed eventi

Viene garantito un servizio di raccolta differenziata per tutte le tipologie di rifiuto prodotte nelle aree adibite per manifestazioni, sagre ed eventi in generale, quali frazione umida, frazione secca residua, cartone e carta, plastica, metalli e vetro. Il servizio prevede il posizionamento dei contenitori e la distribuzione dei sacchi prima dell'avvio del mercato, e svuotamento e recupero degli stessi contenitori e sacchi a fine mercato. Successivamente, si procede con il lavaggio e sanificazione dell'area ad opera di specifico mezzo "Lava-strade". Ad inizio mattinata prima dell'avvio del mercato, vengono posizionati appositi cassonetti carrellati di adeguata volumetria che saranno utilizzati per la raccolta differenziata della frazione umida, del vetro e degli imballaggi metallici. I suddetti contenitori saranno dotati di dispositivo di chiusura e quindi con utilizzo riservato esclusivamente ai commercianti mercatali. Per quanto concerne i rifiuti in plastica e indifferenziati

residui vengono forniti sacchi di plastica, di differente colore, della capacità di 110 litri, i quali saranno lasciati sulle piazzole da ciascun commerciante mercatale.

Di seguito viene allegata una tabella sintetica estrapolata dall'offerta tecnica del gestore che descrive le modalità operative di gestione del servizio in oggetto.

3.4.8 Servizio di pulizia dei graffiti

Viene garantito un servizio specifico per la pulizia e raschiatura dei graffiti con la presenza di personale dotato di adeguata attrezzatura e istruito mediante previo corso di informazione e formazione. Il servizio verrà svolto con frequenza quadrimestrale, in accordo con l'amministrazione comunale.

3.4.9 Servizio di raccolta degli abiti usati

Si garantisce un servizio dedicato allo svuotamento dei contenitori ubicati sul territorio per la raccolta degli abiti usati. Il gestore garantisce la fornitura e la sostituzione dei contenitori che presentano dei segni evidenti di usura o criticità rilevanti. La frequenza di raccolta prevista è mensile (ovvero pari a 1/30), costituendo un numero di interventi annui pari a n° 12. Il numero di contenitori ubicato sul territorio è pari a n° 23 unità.

Di seguito viene allegata una tabella con il posizionamento esatto dei contenitori ubicati sul territorio.

TIPO	Comune	Località	Via	Lat	Lon
Contenitore abiti usati	Fonte Nuova	Tor Lupara	via monte Sempione	41,9983416	12,63152
Contenitore abiti usati	Fonte Nuova	Tor Lupara	monte Circeo	41,9973133	12,6245566
Contenitore abiti usati	Fonte Nuova	Tor Lupara	piazza zeri	42,00221	12,6260599
Contenitore abiti usati	Fonte Nuova	Tor Lupara	via Pascoli zona mercato	41,9952266	12,616375
Contenitore abiti usati	Fonte Nuova	Tor Lupara	via Alfieri	41,9966766	12,62168
Contenitore abiti usati	Fonte Nuova	Fonte Nuova	via 2 giugno scuola	41,996045	12,61478
Contenitore abiti usati	Fonte Nuova	Fonte Nuova	via 2 giugno	41,9975433	12,6166816
Contenitore abiti usati	Fonte Nuova	Fonte Nuova	via della torre	42,0015499	12,6193733
Contenitore abiti usati	Fonte Nuova	Fonte Nuova	piazza nassyrja	41,99232	12,6187766
Contenitore abiti usati	Fonte Nuova	Fonte Nuova	via Brennero scuola	41,9934399	12,6206483
Contenitore abiti usati	Fonte Nuova	Fonte Nuova	piazza varisco	41,9939966	12,618415
Contenitore abiti usati	Fonte Nuova	Fonte Nuova	via primo Maggio	42,0008466	12,61321
Contenitore abiti usati	Fonte Nuova	Fonte Nuova	via Cesare Battisti	42,0023816	12,623045
Contenitore abiti usati	Fonte Nuova	Fonte Nuova	scuola Aldo Moro	41,9989866	12,62587
Contenitore abiti usati	Fonte Nuova	Fonte Nuova	via dei pini	42,0007683	12,62705
Contenitore abiti usati	Fonte Nuova	Fonte Nuova	via sant Lucia capolinea 337	42,0002166	12,63264
Contenitore abiti usati	Fonte Nuova	Fonte Nuova	via appennini scuola	41,9833583	12,6525733
Contenitore abiti usati	Fonte Nuova	Fonte Nuova	via santa lucia	41,9789016	12,6447183
Contenitore abiti usati	Fonte Nuova	Fonte Nuova	via val d'Aosta	41,9907366	12,659785
Contenitore abiti usati	Fonte Nuova	Fonte Nuova	Via palombarese angolo via Liguria	41,9777566	12,6523466
Contenitore abiti usati	Fonte Nuova	Fonte Nuova	piazza delle rose	41,9884566	12,6591866
Contenitore abiti usati	Fonte Nuova	Fonte Nuova	Via Palombarese	41,995145	12,6651533
Contenitore abiti usati	Fonte Nuova	Fonte Nuova	Via Aurora	42,0065916	12,6692933

Figura 30 Tipologia contenitori ubicati sul territorio per la raccolta degli abiti usati



3.4.1 Servizio di potatura

Il servizio di potatura viene effettuato sul verde pubblico, in particolare nelle zone caratterizzate da maggiore intensità abitativa. Il servizio viene effettuato su zone censite e georeferenziate in accordo con l'amministrazione comunale, al fine di ottimizzare e velocizzare lo svolgimento del servizio stesso da parte del gestore. Il servizio garantisce la presenza di un numero adeguato di personale, dotato di adeguata attrezzatura, istruito mediante previo corso di informazione e formazione. Il servizio viene reso per n° 72 ore annuali sulle aree concordate con l'amministrazione comunale.

Di seguito viene allegata una tabella sintetica estrapolata dall'offerta tecnica del gestore che descrive le modalità operative di gestione del servizio in oggetto.

3.4.2 Servizio di raccolta degli oli esausti

Il gestore effettua un servizio dedicato allo svuotamento dei contenitori per la raccolta degli oli esausti ubicati su punti specifici del territorio comunale. Il gestore garantisce la fornitura e la sostituzione dei contenitori che presentano dei segni evidenti di usura o criticità rilevanti. La frequenza prevista per la raccolta dei contenitori dedicati agli oli esausti è quindicinale (ovvero pari a 1/15), costituendo in tal modo un numero di interventi annui pari a n° 26. I contenitori per la raccolta degli oli esausti sono ubicati nei seguenti indirizzi: in via Cicerone, via delle Molette, via Palombarese (pressi farmacia), via Santa Lucia e piazza Varisco.

Figura 31 Tipologia di contenitori ubicati sul territorio per la raccolta degli oli esausti



3.4.3 Servizio di reperibilità, pronto intervento e raccolte particolari

Qualora dovessero presentarsi degli interventi urgenti per i quali è richiesto il supporto da parte del gestore, viene garantito un intervento da parte entro 1 ora dalla segnalazione pervenuta da parte dell'amministrazione comunale. Questo servizio di reperibilità viene effettuato h24 per tutti i servizi di reperibilità, tra cui si citano in modo esemplificativo ma non esaustivo: raccolta di carcasse animali, raccolta rifiuti abbandonati, raccolta rifiuti pericolosi (siringhe) o toner.

3.5 Servizi accessori di igiene urbana, spazzamento e pulizia stradale

3.5.1 Servizio di spazzamento e pulizia stradale

Il servizio di spazzamento e pulizia del territorio viene effettuato su suolo pubblico o privato ad uso pubblico, quali strade, piazze, viali, marciapiedi, scalinate, cunette stradali, giardini, percorsi pedonali, piste ciclabili, porticati pubblici, aiuole spartitraffico, fontane pubbliche, parcheggi, sottopassaggi, etc... Il servizio prevede, inoltre, lo spazzamento e la pulizia degli spazi pubblici e privati ad uso pubblico, da ghiaia, sabbia, detriti, carta e cartacce, foglie, immondizie e qualsiasi altro rifiuto (comprese le deiezioni canine e i mozziconi di sigarette, pacchetti vuoti, bottiglie e lattine) e la raccolta e il trasporto degli stessi presso gli impianti di smaltimento/trattamento/selezione/recupero. Durante le operazioni viene garantita anche la rimozione di siringhe rinvenute durante le operazioni di pulizia del suolo, mediante apposita pinza per la raccolta delle siringhe e di un contenitore sigillato con apposita feritoia per l'immissione delle stesse.

Nel Comune di Fonte Nuova vengono effettuati differenti tipologie di spazzamento:

- spazzamento misto meccanizzato: questa modalità prevede la presenza di un operatore a terra che precederà la spazzatrice, rimuovendo ed allontanando i rifiuti dai bordi strada o dai cordoli affinché il passaggio della spazzatrice sia in grado di sollevare e immagazzinare tutti gli elementi di impurità presenti a terra. La spazzatrice opera effettuando un'azione di abbattimento polveri e pulizia delle strade senza arrecare disagi alle utenze che si trovano nei paraggi del passaggio del mezzo;
- spazzamento manuale: spazzamento di tipo manuale. L'operatore, utilizzando un mezzo adatto, effettua una pulizia manuale lungo le vie, strade e aree pubbliche in generale presidiando ed intervenendo in caso di presenza sulla sede stradale di impurità e rifiuti;
- spazzamento di presidio: spazzamento di tipo manuale, ma di presidio o "controllo". L'operatore, utilizzando il Porter da 2,5 mc, si sposta lungo le vie presidiando ed intervenendo in caso di presenza sulla sede stradale di impurità e rifiuti. Inoltre, ha l'onere di segnalare all'amministrazione comunale l'eventuale presenza di rifiuti abbandonati.
- **spazzamento dei luoghi sensibili**: tipologia di spazzamento con modalità manuale, ma effettuato solo nei luoghi critici delle zone con media-elevata densità abitativa quali, ad esempio, scuole pubbliche, uffici pubblici, strade maggiormente trafficate, etc...

A seguito della variante effettuata durante l'affidamento del servizio, secondo la quale è prevista la compensazione del servizio di lavaggio delle strade e quello di gestione degli olii vegetali esausti con l'implementazione di un servizio di sfalcio e diserbo delle erbe infestanti, durante le attività di spazzamento il gestore effettua ad integrazione delle attività di diserbo manuale e meccanico, onde evitare il proliferare delle infestanti sul territorio urbano.

Per quanto concerne il servizio di spazzamento del suolo pubblico, di seguito vengono allegate delle tabelle di dettaglio in merito ai programmi di spazzamento misto-meccanizzato, manuale e di presidio, luoghi sensibili previsti per l'anno 2023. Le vie oggetto di variazione del servizio dall'anno 2023 sono evidenziate con il colore rosso.

SPAZZAMENTO MANUALE		
ZONA A1	ZONA A2	ZONA B
Frequenza: 2/7 (LUN/VEN)	Frequenza: 2/7 (MAR/SAB)	Frequenza: 1/7 (MAR)
VIA BENVENUTO CELLINI VIA CARDUCCI VIA DANTE ALIGHIERI VIA FRANCESCO DE SANTIS VIA FRANCESCO GUICCIARDINI VIA FRANCESCO PETRARCA VIA GABRIELE D'ANNUNZIO VIA GIOTTO VIA GIULIO CESARE VIA GIUSEPPE UNGARETTI VIA GUIDO GOZZANO VIA LORENZO IL MAGNIFICO VIA LUIGI PIRANDELLO VIA LUCANIA VIA LAGO DEL TURANO VIA LAGO DEL SALTO VIA LAGO DI BOLSENA VIA LAGO DI LESINA VIA GIOVANNI BOCCACCIO*	VIA GIAMBATTISTA VICO VIA GUIDONIA VIA MONTE GRAN SASSO VIA MONTE LIVATA VIA MONTE MAIELLA VIA MONTE PERGOLA VIA MONTECELIO VIA MONTESANTO VIA POLI VIA SABINA PALOMBARA VIA DEMOSTENE VIA GIACOMO LEOPARDI VIA LAGO DI MISURINA VIA LAGO REGILLO VIA LAGONERO VIA MONTE GENTILE PARCHEGGIO PIAZZA ALDO MORO** VIA GRAZIA DELEDDA VIA CARLO GOLDONI* VIA XX SETTEMBRE* VIA CICERONE*	VIA LAGO DEI TURANO VIA LAGO DEL SALTO VIA LAGO DI BOLSENA VIA LAGO DI LESINA VIA LAGO DI MISURINA VIA LAGO REGILLO VIA LAGONERO VIA MONTE GENTILE
*prima e terza settimana del mese	*prima e terza settimana del	
SPAZZAMENTO MANUALE NEI LUOGHI SENSIBILI		
Via Nomentana (Scuola) Via Valle dei Corsi (Asilo nido) Piazza Padre Pio Via Machiavelli (Uffici comunali) Piazza Nassirya Piazza F. Zeri Piazza Europa (Scuola) Via IV Novembre (Scuole) Via II Giugno (Giardino) Piazza delle Mimose	Via I Maggio (Scuola) Via della Torre Via L. Ariosto (Uffici comunali) Via V. Cuoco (Scuola) Via Brennero (Scuola) Via L. Settembrini (Scuola) Piazza delle Rose Via Appennini (Scuola) Via Campania (Scuola) Via Lombardia (Chiesa)	

SPAZZAMENTO MECCANIZZATO MISTO		
ZONA A1	ZONA A2	ZONA B
Frequenza: 2/7 (LUN/GIO)	Frequenza: 2/7 (MAR/VEN)	Frequenza: 1/7 (MER)
VIA I MAGGIO VIA NICCOLO' MACHIAVELLI** VIA II GIUGNO VIA IV NOVEMBRE VIA XXIV MAGGIO VIA ANNIBALE CARRACCI VIA CARAVAGGIO VIA CIMABUE VIA DON MINZONI VIA LUDOVICO ARIOSTO VIA FONTE LACRIMOSA VIA VINCENZO CUOCO** VIA CESARE BATTISTI VIA DELLA TORRE* VIA FRATELLI ROSSELLI*	VIA DEL PORDOI VIA GIUSEPPE PARINI VIA MODIGLIANI VIA MONTE CIRCEO VIA MONTE DEI VILLINI VIA MONTE SAN VICINO VIA BRENNERO VIA NOMENTANA PIAZZA VARISCO VIA VINCENZO GIOBERTI VIA VITTORIO ALFIERI VIA XXV LUGLIO VIA VINCENZO CUOCO*	VIA ALPI VIA DI SANTA LUCIA VIA EMILIA VIA LIGURIA VIA PALOMBARESE VIA TOSCANA VIA APPENNINI* VIA CAMPANIA* VIA MARCHE*
*prima e terza settimana del mese **aggiungere i divieti	*aggiungere i divieti	*prima e terza settimana del mese

ZONA B1	ZONA B2
Frequenza: 1/14 (SAB)	Frequenza: 1/14 (SAB)
VIA A. MANZONI VIA LUIGI CAPUANA VIA LUIGI SETTEMBRINI VIA A. PANZINI VIA DEGLI ABETI VIA DEI MANCINI VIA DEI PINI VIA DELLE MIMOSE VIA MONTE SEMPIONE VIA MONTE ARGENTARIO VIA IV NOVEMBRE VIA GIOVANNI PASCOLI VIA FONTE LAGRIMOSA	VIA ALBA CHIARA VIA AURORA VIA DI SANTA LUCIA VIA LAGO DI COMO VIA LOMBARDIA VIA MOLISE VIA ORSA MAGGIORE VIA SALVATORETTO VIA STELLA POLARE VIA VAL D'AOSTA VIA VENEZIA GIULIA VIA MONTE BIANCO VIA DELLE MOLETTE VIA DEGLI ULIVI VIA IV NOVEMBRE VIA GIOVANNI PASCOLI VIA FONTE LAGRIMOSA

Figura 32 Operatori in attività durante l'espletamento dei servizi di spazzamento misto-meccanizzato



Figura 33 Operatori in attività durante l'espletamento del servizio di spazzamento manuale e svuotamento cestini.



3.6 Centro Comunale di Raccolta (CCR)

A completamento e supporto delle attività di raccolta domiciliare, la società che gestisce il servizio di igiene urbana si occupa anche della gestione del Centro Comunale di Raccolta. Il Comune di Fonte Nuova ha dato in concessione in comodato gratuito al gestore il Centro Comunale di Raccolta Centro di Raccolta, a seguito di stipula del verbale di consegna Prot.0024284 del 24/07/2020. La struttura è ubicata in un'area di proprietà comunale e ha una superficie complessiva di mq 4.653 c.ca., di cui mq 2.780 oggetto di variazione urbanistica da Zona "E2/Attività agricole" a Zona "F5/Servizi Pubblici" e mq 1.873 c.ca. già ricadenti in Zona "F5/Servizi pubblici", posta in adiacenza al nuovo Depuratore comunale.

La struttura adibita a CCR è costituita da un'area presidiata ed allestita secondo quanto definito dal D.M 8 aprile 2008 e ss.mm. ii. L'addetto impiegato per la sorveglianza provvede a:

-  regolare apertura e chiusura del CCR secondo gli orari stabiliti ed al controllo della struttura;
-  sovrintendere l'accesso dei mezzi che effettuano il prelievo dei rifiuti al CCR, garantendo il rispetto delle procedure d'ingresso e d'uscita definite per ogni CCR;
-  mantenere pulita ed ordinata l'area del CCR.

Il personale addetto alla gestione e guardiania del Centro Comunale di Raccolta ha il compito di aprire e chiudere la struttura nel rispetto degli orari previsti e si fa carico di effettuare tutte le necessarie verifiche atte ad attestare che chi accede all'impianto sia esclusivamente un utente del Comune di Fonte Nuova, previa presentazione di un documento di identità personale o altro documento con validità legale che ne attesti la residenza. Gli operatori addetti alla gestione del CCR verificano l'iscrizione a ruolo delle utenze, registrano l'ingresso e la tipologia di rifiuto conferito.

Di seguito si allega l'immagine del cartello affisso all'ingresso del Centro Comunale di Raccolta nel quale si evidenziano le tipologie di rifiuti che si possono conferire attualmente con i relativi Codici EER:

CER	DESCRIZIONE
08 03 18	Toner per stampa esauriti diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17*
15 01 03	Imballaggi in legno
16 01 03	Pneumatici fuori uso
16 05 04*	Gas in contenitori a pressione contenenti sostanze pericolose
20 01 10	
20 01 21*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio
20 01 23*	Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi
20 01 25	Oli e grassi commestibili (vegetali)
20 01 27*	Vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose
20 01 31*	Medicinali citotossici e citostatici
20 01 33*	Batterie e accumulatori di cui alle voci 160601, 160602 e 160603 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie
20 01 34	Batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 200133
20 01 35*	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quella di cui alle voci 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi
20 01 36	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quella di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35
20 02 01	Sfaldi d'erba e ramaglie
20 03 07	Rifiuti ingombranti (avviati al recupero)

La segnaletica posta lungo le strade di accesso alla struttura è sufficiente. La struttura dispone di un unico piazzale. Le diverse frazioni di rifiuto vengono conferite direttamente negli appositi cassoni scarrabili o i contenitori carrellati ubicati su punti specifici del piazzale. È presente un'area coperta per lo stoccaggio dei

rifiuti pericolosi, RAEE e oli esausti. Le aree sono dotate di un sistema di illuminazione e di un sistema di videosorveglianza. La segnaletica orizzontale interna alla struttura non risulta sufficiente.

Figura 34 Ortofoto satellitare della localizzazione del Centro Comunale di Raccolta presente in via Salvatoreto



Si riporta di seguito una tabella riassuntiva degli orari annuali di apertura e chiusura del Centro Comunale di Raccolta sito in via Salvatoreto (zona “Quarto Conca”).

COMUNE DI FONTE NUOVA				
Orari apertura CCR - via Salvatoreto (zona “Quarto Conca”)				
giorni	fasce apertura	ora apertura	ora chiusura	ore/giorno
Lunedì	matt	chiuso	chiuso	0,00
	pom	chiuso	chiuso	
Martedì	matt	9,00	15,00	6,00
	pom	chiuso	chiuso	
Mercoledì	matt	chiuso	chiuso	6,00
	pom	12,00	18,00	
Giovedì	matt	chiuso	chiuso	6,00
	pom	12,00	18,00	
Venerdì	matt	9,00	15,00	6,00
	pom	chiuso	chiuso	
Sabato	matt	9,00	13,00	4,00
	pom	chiuso	chiuso	
Domenica	matt	chiuso	chiuso	0,00
	pom	chiuso	chiuso	
TOTALE ORE SETTIMANA				28,00

Si riportano di seguito delle immagini del Centro Comunale di Raccolta del Comune di Fonte Nuova.

Figura 35 CCR via Salvatoretto. Ingresso della struttura. Presenza di segnaletica orizzontale e verticale.



Figura 36 CCR via Salvatoretto. Vista del piazzale



Figura 37 CCR via Salvatoretto. Area coperta per lo stoccaggio di materiali pericolosi, RAEE, oli esausti.



Figura 38 CCR via Salvatoretto. Posizionamento dei cassoni per il conferimento degli utenti.



3.6.1 Installazione e gestione della compostiera elettromeccanica

In un'area attigua al CCR è stata approntata una piazzola dove è stata installata una compostiera elettromeccanica serie KCE 165 con tramoggia da 3mc della capacità di 60T/anno. KCE è un Composter Bio Meccanico completamente automatizzato che trasforma il rifiuto organico conferito alla macchina in compost riducendo il volume della frazione organica trattata fino all'80%. Il processo di compostaggio con KCE si riassume in:

- **Ingresso materiale:** frazione organica domestica e non domestica con aggiunta di un 20% - 30% di strutturante ligneo cellulosico;
- **Processo di lavorazione:** il processo automatico della durata media di 35 giorni fa sì che il compost esca in automatico dal bocchettone terminale della macchina all'interno di un contenitore ad essa collegato;
- **Uscita materiale:** compost di ottima qualità.

Figura 39 Compostiera elettromeccanica installata in un'area attigua CCR



3.6.2 Realizzazione di un secondo Centro Comunale di Raccolta in zona “Santa Lucia”

Nel Comune di Fonte Nuova è stata progettata la realizzazione di un secondo Centro Comunale di raccolta nella zona di “Santa Lucia”. Le informazioni di seguito elencate sono state estrapolate dalla relazione tecnica descrittiva del progetto. La necessità di realizzare un’isola ecologica in località “Santa Lucia” ha l’obiettivo di migliorare e potenziare gli attuali strumenti per la raccolta rifiuti della comunità ed ottimizzare la raccolta differenziata già in essere, che comporta per l’Amministrazione Comunale e per la cittadinanza un impegno notevole con costi non indifferenti. La realizzazione dell’isola ecologica rappresenta, certamente, un valore aggiunto all’attuale sistema di raccolta, consentendo ai cittadini di partecipare in maniera attiva alla raccolta differenziata.

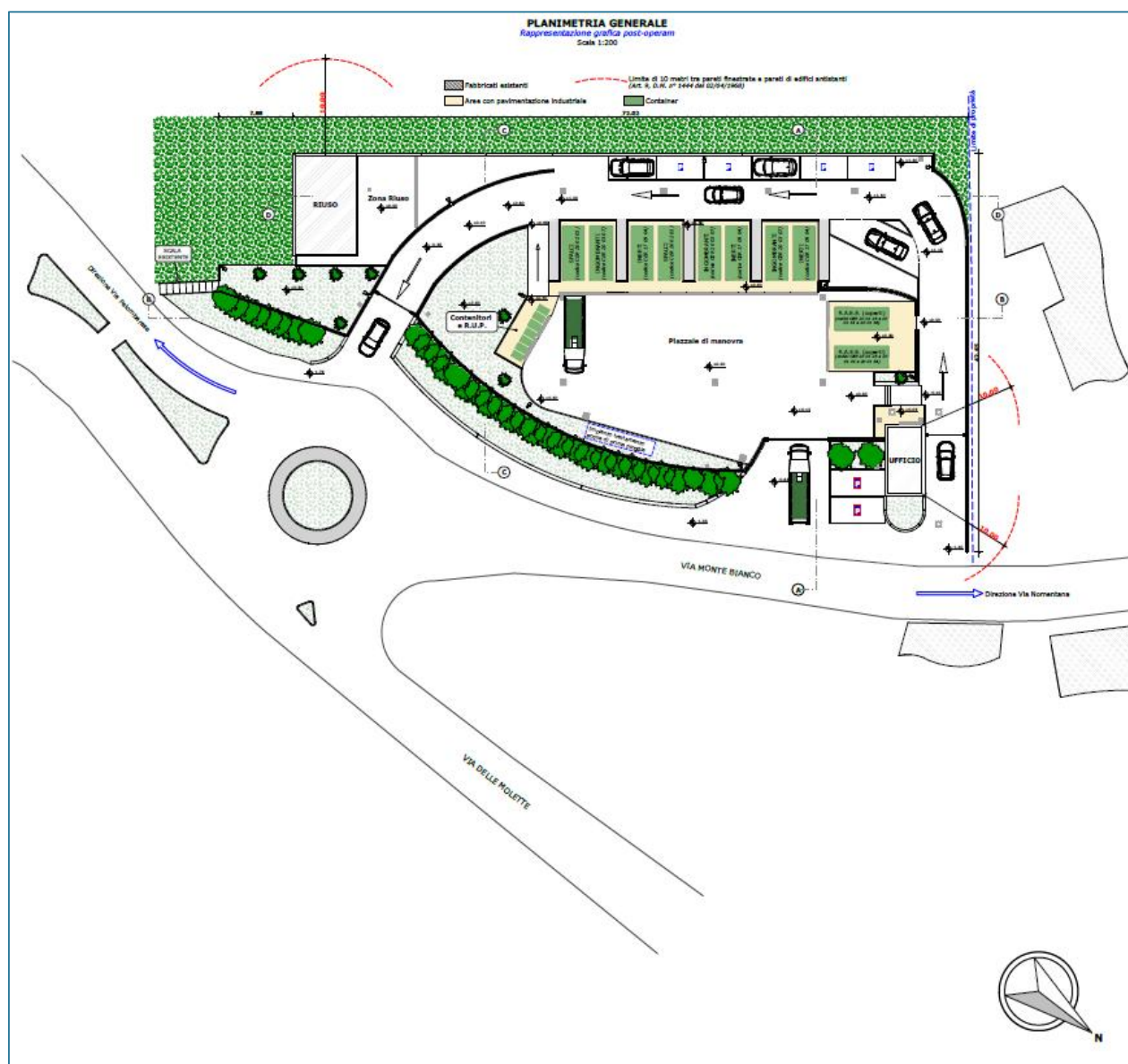
Il Centro Comunale di Raccolta rappresenta un anello fondamentale nell’organizzazione della raccolta differenziata, contribuendo alla raccolta di quelle particolari categorie di rifiuti che più difficilmente possono venire intercettate dai servizi ordinari, evitando il conferimento erraneo dei rifiuti urbani pericolosi a seguito di mescolamento con i rifiuti raccolti ordinariamente con il servizio “porta a porta” già in essere. Essa, pertanto, contribuisce in maniera determinante all’incremento delle percentuali di raccolta differenziata, facilitando il raggiungimento degli obiettivi previsti dalle norme vigenti con conseguenti benefiche ripercussioni sia a livello di tutela dell’ambiente che a livello di oneri a carico della collettività.

Al fine di svolgere al meglio la propria funzione è stato individuato un sito, collocato strategicamente sul territorio comunale, idoneo alla realizzazione dell’isola ecologica, in modo da facilitare i conferimenti da parte dell’utenza. L’area individuata è ubicata in località “Santa Lucia” con accesso da Via Monte Bianco, nei pressi del centro urbano. L’isola ecologica svolgerà, appunto, funzione di struttura complementare ai servizi di raccolta sul territorio e la sua collocazione è in una posizione facilmente raggiungibile sia da utenti privati che dai mezzi pesanti addetti alle attività di gestione della struttura. Il centro di raccolta sarà raggiungibile da Via Monte Bianco nelle immediate vicinanze dell’intersezione con la principale Via Palombarese e sarà collocato in prossimità della zona industriale di Santa Lucia.

Figura 40 Ortofoto satellitare con evidenza della zona in cui verrà realizzato il nuovo Centro Comunale di Raccolta



Di seguito si allega la planimetria generale estrapolata dagli allegati della Relazione tecnica definitiva.



L'isola ecologica sarà localizzata nell'area sopra descritta e si estenderà su una superficie di circa 2.632 m². L'area in oggetto è di proprietà del Comune di Fonte Nuova, come meglio dettagliato nella presente tabella con le indicazioni catastali.

CATASTO TERRENI (N.C.T.): COMUNE DI MENTANA (ORA FONTE NUOVA)							
Dati Identificativi		Dati di Classamento					
Foglio	Particella	Qualità	Classe	Superficie (mq)			Reddito
				Ha	are	ca	agrario
40	2	Seminativo	1		37	00	€ 25,80
							€ 21,02

L'isola ecologica in fase di costruzione è dimensionata per servire sia l'utenza del Comune di Fonte Nuova e del Comune di Sant'Angelo Romano, stimate⁸ rispettivamente in 33.000 abitanti (Fonte Nuova anno 2018) e 5.000 abitanti (Sant'Angelo Romano anno 2020). I materiali conferiti saranno contabilizzati in relazione alla provenienza territoriale dell'utente (Fonte Nuova e Sant'Angelo Romano).

⁸ Dati estratti dalla progettazione del CCR di Santa Lucia

L'isola ecologica è studiata per ricevere le seguenti tipologie di rifiuti:

- toner per stampa esauriti diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17* (provenienti da utenze domestiche) (codice CER 08 03 18);
- imballaggi in carta e cartone (CER 15 01 01);
- imballaggi in plastica (CER 15 01 02);
- imballaggi in legno (codice CER 15 01 03);
- imballaggi in metallo (codice CER 15 01 04);
- imballaggi in materiali composti (codice CER 15 01 05);
- imballaggi in materiali misti (CER 15 01 06);
- imballaggi in vetro (codice CER 15 01 07);
- imballaggi in materia tessile (codice CER 15 01 09);
- contenitori T/FC (codice CER 15 01 10* e 15 01 11*);
- pneumatici fuori uso (solo se conferiti da utenze domestiche) (codice CER 16 01 03);
- filtri dell'olio (codice CER 16 01 07);
- componenti rimossi da apparecchiature fuori uso diversi da quelli di cui alla voce 160215* (limitatamente ai toner e cartucce di stampa provenienti da utenze domestiche) (CER 16 02 16);
- gas in contenitori a pressione (limitatamente ad estintori ed aerosol ad uso domestico) (CER 16 05 04* e 16 05 05);
- miscugli di scorie di cemento, mattoni, mattonelle, ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106* (solo da piccoli interventi di rimozione eseguiti direttamente dal conduttore della civile abitazione (CER 17 01 07);
- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01*, 17 09 02* e 17 09 03* (solo da piccoli interventi di rimozione eseguiti direttamente dal conduttore della civile abitazione) (codice CER 17 09 04);
- rifiuti di carta e cartone (CER 20 01 01);
- rifiuti in vetro (CER 20 01 02);
- abiti e prodotti tessili (codice CER 20 01 10 e 20 01 11);
- solventi (codice CER 20 01 13*);
- acidi (codice CER 20 01 14*);
- sostanze alcaline (codice CER 20 01 15*);
- prodotti fotochimici (20 01 17*);
- pesticidi (CER 20 01 19*);
- tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio (codice CER 20 01 21);
- RAEE (CER 20 01 23*, 20 01 35* e 20 01 36);
- olii e grassi commestibili (codice CER 20 01 25);
- olii e grassi minerali esausti (CER 20 01 26*);
- vernici, inchiostri, adesivi e resine (codice CER 20 01 27* e 20 01 28);
- detergenti contenenti sostanze pericolose (codice CER 20 01 29*);
- detergenti non pericolosi (CER 20 01 30);
- farmaci (codice CER 20 01 31* e 20 01 32);
- batterie ed accumulatori di cui alle voci 160601*, 160602* e 160603* (provenienti da utenze domestiche) (CER 20 01 33*);
- batterie ed accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33* (codice CER 20 01 34);
- rifiuti legnosi (codice CER 20 01 37* e 20 01 38);

- rifiuti plastici (codice CER 20 01 39);
- rifiuti metallici (codice CER 20 01 40);
- rifiuti prodotti dalla pulizia di camini (solo se provenienti da utenze domestiche) (codice CER 20 01 41);
- sfalci e potature (codice CER 20 02 01);
- terra e roccia (CER 20 02 02);
- altri rifiuti non biodegradabili (CER 20 02 03);
- ingombranti (codice CER 20 03 07);
- cartucce toner esauste (20 03 99);
- toner per stampa esauriti diversi da quelli di cui alla voce 080317* (provenienti da utenze domestiche) (CER 08 03 18);
- rifiuti assimilati ai rifiuti urbani sulla base dei regolamenti comunali, fermo restando il disposto di cui all'articolo 195, comma 2, lettera e), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modifiche.

3.7 Impianti di selezione, riciclo, e/o di smaltimento dei rifiuti urbani

La seguente tabella riassuntiva elenca il comparto impiantistico di recupero e/o di smaltimento dei rifiuti urbani a cui sono attualmente destinati i rifiuti urbani prodotti dal Comune di Fonte Nuova.

FRAZIONE	EER	IMPIANTO DI DESTINAZIONE	COSTO TRATTAMENTO /SMALTIMENTO PER TON (IVA ESCLUSA)	DISTANZA IMPIANTO (Km)	DISTANZA IMPIANTO (h/min)
Rifiuti urbani non differenziati					
	200301	Ecosystem Spa - P.iva 01312631003	166,71 €	45	00:50
Rifiuti da pulizia stradale					
	200303	AVR S.p.A. - P. IVA n. 00931311005	110,00 €	Entro 100	01:00
Carta e cartone					
	150101 200101	Ricicla Centro Italia S.r.l.	-220,00 €	20	00:30
Ingombranti					
	200307	Del Prete Waste Recycling Srl	162,75 €	100	01:30
Legno					
	200138	ECOFAT CENTRO / INTERECO SERVIZI S.R.L.	95,00 €	55	00:50
Metalli ferrosi					
	200140	INTERECO SERVIZI S.r.l. p.i 04185561000	-50,00 €	55	00:50
Oli e grassi vegetali					
	200125	S.A.A. S.r.l.	-630,00 €	80	01:15
Oli, filtri e grassi minerali					
	200126	S.A.A. S.r.l.	GRATUITO	80	01:15
Pile e batterie a recupero					
	200133	S.A.A. S.r.l.	-570,00 €	80	01:15
Multimateriale (Plastica-lattine)					
	150106	CENTRO RICICLO COLLEFERRO	71,81 €	50	00:45
Raee a recupero					
	200135 200136	CDC RAEE CDC RAEE			
Pneumatici					
	160103	INTERECO SERVIZI S.r.l. p.i 04185561000	712,50 €	55	00:50
Stracci e indumenti smessi					
	200110	GREEN FIELD SOC COOP ONLUS, VIA AMASENO 12 ROMA	GRATUITO		
Umido					
	200108	CONTESTABILE AMBIENTE SRL	122,25 €	98	01:10
Verde					
	200201	CONTESTABILE AMBIENTE SRL	48,90 €	98	01:10
Vetro					
	200102	CENTRO RICICLO COLLEFERRO	19,97 €	50	00:45
Rifiuti liquidi acquosi, div. da quelli alle voci 161001					
	161002	SIBILLA	58,00	25	00:35
Toner per stampa esauriti, diverso da quelli 080317					
	080318	INTERECO	950,00 €	55	00:50
Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01					
	170302	INTERECO	0,46 €	55	00:50
Rifiuti misti dell'attività di costruzione e dem. div. da quelli di cui alla voce 170901,170902 e 170903					
	170904	ECO-LOGICA 2000	55,00 €	40	00:35

3.8 Elementi di criticità dell'attuale modello di servizio di Igiene Urbana

Di seguito vengono sinteticamente illustrati i principali elementi di criticità degli attuali servizi di Igiene Urbana riscontrati durante i sopralluoghi o emersi dalla fase di analisi dei dati.

3.8.1 La gestione dei servizi di Raccolta Differenziata per i condomini.

L'attuale modello di raccolta prevede che alle Utenze Domestiche condominiali venga fornito un kit di raccolta con dei carrellati da 120, 240 o 360 litri a seconda del numero di utenze presente nel condominio. Ogni frazione di rifiuto viene gestita con i carrellati condominiali, tranne la frazione plastica che viene gestita con i sacchi da 110 litri come tutte le utenze domestiche comunali. Come previsto dal Regolamento TARIP "in presenza di contenitori di rifiuto non recuperabile condivisi tra più unità abitative, la quota variabile della TARIP rifiuti è ripartita dal Comune, in capo alle singole unità abitative che utilizzano il contenitore condiviso, secondo le modalità di calcolo" previste nel Regolamento TARIP del Comune.

I contenitori condominiali, in alcuni casi permangono costantemente all'esterno degli edifici e non vengono ritirati una volta svuotati dal gestore. Questi contenitori sono a volte oggetto di conferimenti non conformi.

Molti condomini hanno un servizio, denominato "dentro-fuori", spesso affidato a soggetti terzi, che espongono i contenitori prima del passaggio dei mezzi di raccolta e li ritirano una volta svuotati. Questo servizio sembra dare buoni risultati e intrinsecamente agevolare le operazioni di raccolta.

Permangono alcune criticità in specifici condomini di medio-grandi dimensioni ed in particolare in quelli situati, in Via Abeti 43/45, in Via Boccaccio 40, in Via Nomentana 618 e in Via di Santa Lucia, 116.

Figura 41 Condominio in Via Abeti 43/45. Batterie di contenitori da 240/360 litri stabilmente posizionati all'entrata del condominio creando una oggettiva situazione di degrado.



Figura 42 Via Boccaccio 40. Ingresso e punto di conferimento





Anche il Condominio situato in Via Nomentana 618 presenta delle criticità. La quasi totalità dell'immobile è di un'unica proprietà e gli appartamenti vengono affittati anche per brevi periodi. Il ricambio delle utenze in parte vanifica in buona parte gli sforzi di sensibilizzazione fatti dal Comune e gli utenti di questo condominio differenziano poco e male. Per ovviare alla male gestione degli affittuari, il proprietario si è anche servito di una ditta privata autorizzata che periodicamente pulisce e conferisce tutto ad un impianto.

Altra situazione che merita di essere segnalata è quella relativa al condominio situato in Via di Santa Lucia, n° 116. Le utenze del condominio conferiscono le diverse frazioni di rifiuto in un'isola recintata e videosorvegliata con accesso riservato. Il decoro urbano all'interno dell'isola ecologica presenta evidenti criticità.

Figura 43 Isola ecologica ad accesso esclusivo per le utenze condominiali in Via di Santa Lucia n° 116



3.8.2 Abbandoni

Durante i sopralluoghi sono state registrati frequenti fenomeni di abbandono di rifiuti, sia nei pressi dei contenitori ancora stabilmente su strada (es. abiti usati), sia luoghi in cui vengono esposti i contenitori per il conferimento al servizio di raccolta, sia lungo i margini delle strade interne e di collegamento. Si riportano di seguito alcuni riscontri rilevati durante i sopralluoghi.

Figura 44 Abbandoni nei pressi di un punto di conferimento di una UND in via dei Platani



Figura 45 Abbandoni nel ciglio strada in via Boccaccio



Figura 46 Abbandoni nel ciglio strada in via Salvatoreto



Figura 47 Abbandoni nei pressi di un contenitore per la raccolta di abiti usati



3.8.3 Servizi di spazzamento

L'attuale gestione dei servizi di spazzamento non è uniforme nel territorio del Comune. Mentre in alcune vie principali del centro urbano è maggiormente evidente l'attività svolta, in altri contesti i servizi di spazzamento presentano significative carenze. La congestione del traffico e la scarsità di parcheggi fanno sì che un grande numero di auto sia stabilmente in sosta lungo le strade e in ogni slargo delle vie del centro urbano, complicando la gestione dei servizi.

Figura 48 Spazzamento non in un parcheggio pubblico



Figura 49 Servizio di spazzamento misto eseguito con mezzo e uomo a terra con soffiatore



3.8.4 Diserbo

I controlli effettuati hanno messo in evidenza una carenza degli attuali servizi di estirpazione, controllo della crescita, diserbo, sfalcio e asporto delle erbe infestanti presenti nelle strade, nelle piazze, nei marciapiedi, negli spartitraffico pavimentati, nelle aree a parcheggio e in generale nelle aree pubbliche. L'attuale carenza dei servizi di diserbo, rispetto alle effettive necessità, è stata segnalata anche dagli uffici di competenza.

Figura 50 Diserbo carente in una via del centro urbano



Figura 51 Centro urbano, abbandoni e crescita non controllata di erbe infestanti



3.8.1 Tariffazione Puntuale

A partire dall'anno 2023 è stata introdotta la tariffa puntuale. In presenza di contenitori di rifiuto indifferenziato condivisi tra più unità abitative, situazione riscontrabile nella maggior parte dei condomini, il Regolamento Tarip del Comune di Fonte Nuova prevede che la quota variabile della TARIP rifiuti sia ripartita in capo alle singole unità abitative che utilizzano il contenitore condiviso.

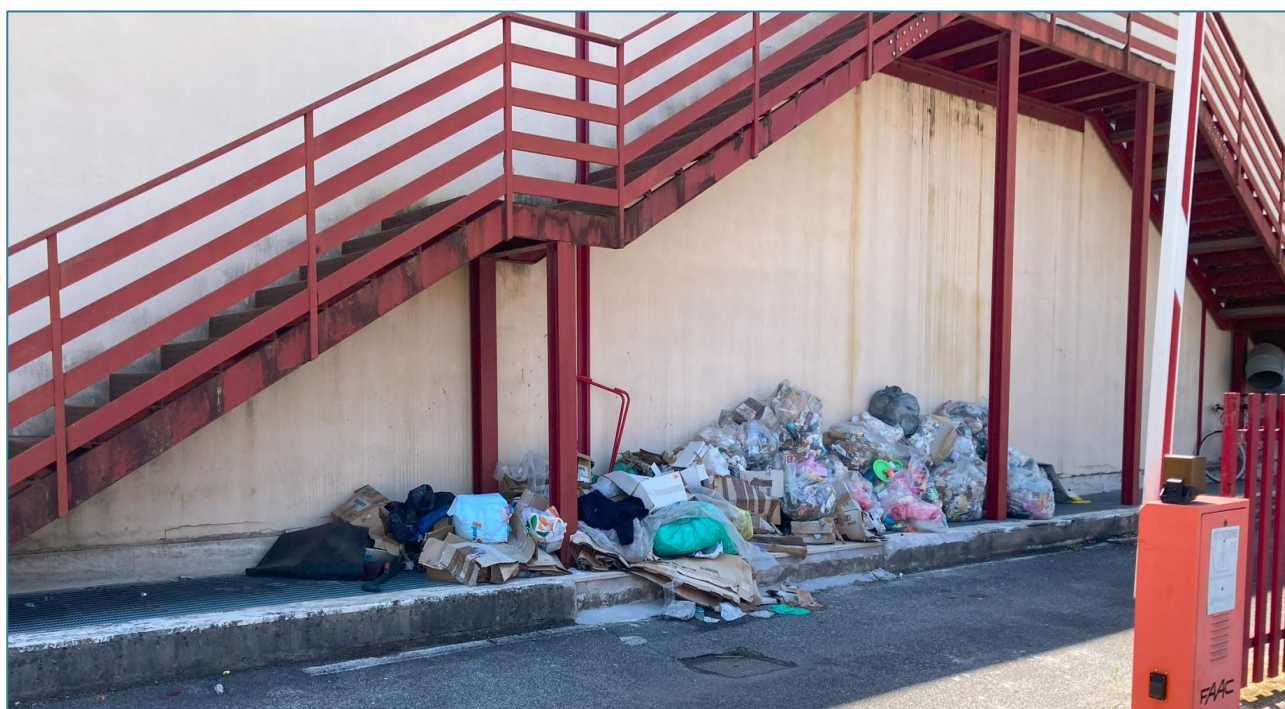
Tale situazione è potenzialmente in grado di generare situazioni di conflittualità tra utenze che afferiscono allo stesso contenitore in regime di applicazione della Tariffazione Puntuale, in quanto il comportamento delle utenze più virtuose può essere vanificato in tutto o in parte dal comportamento di utenti meno sensibili che afferiscono allo stesso contenitore.

3.8.2 Raccolta differenziata presso grandi produttori di rifiuti

3.8.2.1 Utenze commerciali GDO

I sopralluoghi effettuati hanno messo in evidenza forti elementi di criticità in alcuni punti di conferimento di alcune grandi utenze commerciali che, oltre che conferire materiali scarsamente differenziati, presentano situazioni di degrado urbano.

Figura 52 Punto di conferimento di una GDO



3.8.2.2 Residenza Anni Azzurri Villalba

La struttura è dotata di 80 posti letto di RSA oltre che di un polo diagnostico specialistico. La gestione dei rifiuti della struttura, allo stato attuale, non garantisce una corretta separazione tra gli imballaggi in plastica utilizzati per il servizio pasti e la componente organica residua.

3.8.2.3 Nomentana Hospital

La gestione dei rifiuti nella casa di cura è organizzata in modo da far convergere le diverse frazioni di rifiuto prodotte in un'area dedicata da cui, in seguito, vengono prelevate dal gestore.

Figura 53 Nomentana Hospital Area di conferimento

