

**S.R.R. ATO N. 4
AGRIGENTO**

Società per la Regolamentazione del servizio di gestione Rifiuti Agrigento Provincia Est

Sede legale: piazza Aldo Moro,1 92100 Agrigento
Tel. 0922 443011 Fax 0922 443019

Uffici: piazza Trinacria zona industriale 92021 Aragona
Email: info@srrato4agest.it PEC: srrato4@legalmail.it Sito: www.srrato4agest.it

PIANO D'AMBITO

**PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
(ART. 10, COMMA 5, DELLA L.R. N. 9/2010)**

RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

IL TECNICO

ING. PASQUALE ALESSANDRO TUTTOLOMONDO

Approvato con deliberazione del CdA in data 07/06/22 verbale n. 4

**Il Presidente della SRR ATO 4 AG EST
Rag. Giuseppe Pendolino**

INDICE

1.	PREMESSA.....	5
1.1.	Il nuovo contesto normativo.....	5
1.2.	L'economia circolare e le novità in materia di PEF e qualità dei servizi erogati	6
1.3.	L'implementazione del servizio di raccolta differenziata	7
1.4.	Gli obiettivi dell'aggiornamento del Piano d'Ambito	8
2.	IL NUOVO QUADRO NORMATIVO E PROGRAMMATICO	9
2.1	Il recepimento del pacchetto UE “economia circolare” nella normativa italiana di settore	9
2.2	Novità introdotte dal D.Lgs. 116/2020.....	12
2.2.1	Responsabilità estesa del produttore (EPR).....	13
2.2.2	Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti.....	13
2.2.3	Preparazione per il riutilizzo, riciclaggio e recupero	13
2.2.4	Nuove definizioni e classificazioni dei rifiuti.....	14
2.2.5	Eliminazione della competenza dei Comuni in materia di regolamentazione sull'assimilazione dei rifiuti speciali agli urbani	15
2.2.6	Responsabilità della gestione dei rifiuti.....	16
2.2.7	Tracciabilità dei rifiuti	16
2.2.8	Catasto rifiuti.....	17
2.2.9	Contratto di servizio	17
2.2.10	Il riciclaggio e il recupero dei rifiuti.....	17
2.2.11	Obblighi dei produttori e degli utilizzatori	18
2.2.12	Le novità nella disciplina dei Centri Comunali di Raccolta (CCR).....	19
2.3	Principali novità introdotte dal D.Lgs. n. 121/2020 in materia di discariche	19
2.3.1	Il divieto di smaltimento in discarica.....	19
2.3.2	Criteri di ammissibilità	20
2.4	Programma nazionale per la gestione dei rifiuti.....	21
2.4.1	I principali contenuti del PNGR	22
2.4.2	Il PNRG e il superamento del divario impiantistico.....	25
2.4.3	Flussi strategici di rifiuti analizzati dal PNGR	25
2.5	La regolazione ARERA	26
2.5.1	Il metodo tariffario rifiuti introdotto da ARERA.....	27
2.5.1.1	La delibera n. 363/2021/R/rif del 03/08/2021 -	29
2.5.2	Provvedimenti ARERA in materia di qualità contrattuale e tecnica	32
2.6	Piano regionale per la gestione dei rifiuti urbani.....	38
2.6.1	La situazione impiantistica riportata nel PRGRU.....	40
2.6.1.1	Situazione impiantistica trattamento FORSU	40
2.6.1.2	Situazione impiantistica per lo smaltimento	42
2.6.1.3	Stazioni private di trasferta.....	43

2.6.1.4	Impianti selezione secca	43
2.6.1.5	Piattaforma di recupero RAEE	44
2.6.1.6	Impianti D-13	44
2.6.1.7	Impianti R-12.....	45
2.6.1.8	Impianti R-3/4/5/12/13 ed impianti D-13/14/15	45
2.6.1.9	T.M.B. (Impianti di Trattamento Meccanico Biologico).....	45
2.6.1.10	Discariche	46
3.	AGGIORNAMENTO DEL PIANO D'AMBITO	48
3.1	Stato dell'arte degli affidamenti	49
3.2	Flussi di rifiuti.....	52
3.2.1	Flussi di rifiuti Comune di Agrigento.....	55
3.2.2	Flussi di rifiuti Comune di Aragona	56
3.2.3	Flussi di rifiuti Comune di Camastra.....	57
3.2.4	Flussi di rifiuti Comune di Cammarata	58
3.2.5	Flussi di rifiuti Comune di Campobello di Licata	59
3.2.6	Flussi di rifiuti Comune di Canicatti	60
3.2.7	Flussi di rifiuti Comune di Casteltermini	61
3.2.8	Flussi di rifiuti Comune di Castrofilippo.....	62
3.2.9	Flussi di rifiuti Comune di Comitini.....	63
3.2.10	Flussi di rifiuti Comune di Favara.....	64
3.2.11	Flussi di rifiuti Comune di Grotte.....	65
3.2.12	Flussi di rifiuti Comune di Joppolo Giancaxio.....	66
3.2.13	Flussi di rifiuti Comune di Lampedusa e Linosa	67
3.2.14	Flussi di rifiuti Comune di Licata.....	68
3.2.15	Flussi di rifiuti Comune di Montallegro	69
3.2.16	Flussi di rifiuti Comune di Naro.....	70
3.2.17	Flussi di rifiuti Comune di Palma di Montechiaro	71
3.2.18	Flussi di rifiuti Comune di Porto Empedocle	72
3.2.19	Flussi di rifiuti Comune di Racalmuto.....	73
3.2.20	Flussi di rifiuti Comune di Raffadali	74
3.2.21	Flussi di rifiuti Comune di Ravanusa	75
3.2.22	Flussi di rifiuti Comune di Realmonte.....	76
3.2.23	Flussi di rifiuti Comune di San Giovanni Gemini	77
3.2.24	Flussi di rifiuti Comune di Santa Elisabetta	78
3.2.25	Flussi di rifiuti Comune di Sant'Angelo Muxaro	79
3.2.26	Flussi di rifiuti Comune di Siculiana	80
3.3	Flusso di rifiuti nell'Ambito.....	81
3.4	Gestione dei flussi di rifiuti	87
3.5	Scenari di sintesi dei flussi	91
3.5.1	Previsione della gestione del flusso di rifiuti.....	92

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

3.6	Situazione impiantistica nell'Ambito Territoriale e dei relativi fabbisogni	94
3.7	Rifiuti Urbani Biodegradabili (RUB).....	99
4.	PIANI FINANZIARI	103
4.1	Costi di gestione dei servizi	103
4.2	Costi di gestione dei servizi nell'Ambito	107

1. PREMESSA

La legge regionale 9/2010 e ss.mm.ii. definisce le funzioni delle Società per la regolamentazione del servizio di gestione rifiuti; nello specifico, scopo della SRR, della citata L.R. 9/2010 e ss.mm.ii., è quello di assicurare l'esercizio delle funzioni previste dagli articoli 200, 202, 203 del decreto legislativo n.152 del 3 aprile 2006, in tema di organizzazione territoriale, affidamento e disciplina del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani nel territorio dell'Ambito Territoriale Ottimale di riferimento (ATO 4).

L'attività della S.R.R. ATO n. 4 Agrigento Provincia Est si svolge in attuazione delle previsioni del Piano d'Ambito approvato con deliberazione del CDA n. 07 del 20/08/2014 e, successivamente, dal Dirigente Generale del Dipartimento Regionale dell'Acqua e dei Rifiuti con nota prot. n. 31123 del 14/07/2015. Il Piano d'Ambito è stato aggiornato, dapprima, nell'anno 2016 (approvato nella seduta del CdA del 08/01/2016, giusto verbale n. 01) e, successivamente, dato il lungo tempo trascorso dalla prima approvazione del Piano d'Ambito, nel mese di giugno 2020; in tale ultimo aggiornamento si è provveduto ad integrare le previsioni del citato Piano ai sensi dell'art. 10, comma 5, della L.R. n. 9/2010 e ss.mm.ii., sia in relazione ai dati effettivi di raccolta differenziata dei rifiuti che al fabbisogno impiantistico, indicando gli impianti e le piattaforme che, dal 2014 al 2020, hanno avviato nuove attività o potenziato quelle esistenti. Tale aggiornamento è stato approvato dal CdA della Società nella seduta del 30/06/2020, giusto verbale n. 10.

Il Piano d'Ambito rappresenta il livello conclusivo dell'attività di pianificazione prevista dalla legge regionale n. 9/2010 e ss.mm.ii. ed il presente documento è stato elaborato, con i necessari aggiornamenti rispettosi dei recenti indirizzi normativi, sulla base delle indicazioni del piano regionale di gestione dei rifiuti (approvato con il d.P.Reg. n. 8 del 12/03/2021) e nel rispetto dei relativi criteri.

1.1. Il nuovo contesto normativo

Il principale riferimento normativo di livello comunitario rimane ad oggi la Direttiva Parlamento Europeo e Consiglio UE 2008/98 CE, che ha sostituito il corpo delle precedenti direttive in materia di rifiuti e ribadisce, ed integra, la cosiddetta gerarchia dei rifiuti.

Dopo un lungo iter sono entrate in vigore, a far data dal 4 luglio 2018, le quattro direttive del “pacchetto economia circolare” finalizzate a un complessivo efficientamento nell'uso e gestione delle risorse a livello europeo e orientate ad un passaggio graduale dal modello “lineare” di estrazione-trasformazione-consumo-smaltimento al modello “circolare”, in cui i cicli di produzione e consumo vengono alimentati sempre più dagli scarti dei cicli precedenti. Il pacchetto, che doveva essere recepito dagli Stati membri entro il 05/07/2020, è così costituito:

- Direttiva 2018/849/UE che modifica le direttive 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso, 2006/66/CE relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e 2012/19/UE sui

rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche;

- Direttiva 2018/850/UE che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti;
- Direttiva 2018/851/UE che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti;
- Direttiva 2018/852/UE che modifica la direttiva 94/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio.

Il pacchetto Economia Circolare è stato recepito in Italia a settembre 2020 con i seguenti decreti:

- D.Lgs. 116/2020 che recepisce le due direttive europee relative ai rifiuti (2018/851/UE) e rifiuti di imballaggio (2018/852/UE) modificando il D. Lgs 152/2006;
- D.Lgs. 119/2020 relativo ai veicoli fuori uso (Direttiva 2018/849/UE) che modifica il D.Lgs 209/2003;
- D.Lgs. 118/2020 su pile accumulatori e relativi rifiuti e RAEE (Direttiva 2018/849/UE) che interviene sul D.Lgs. 188/2008 e sul D. lgs 49/2014;
- D.Lgs. 121/2020 relativo alle discariche di rifiuti (Direttiva 2018/850/UE) che modifica il D.Lgs. 36/2003.

Il 26 settembre 2020 è entrato in vigore il D.Lgs. 116/2020, cosiddetto “Decreto Rifiuti”, con cui l’Italia recepisce le direttive UE, n. 2018/851 e n. 2018/852. Tale decreto modifica la parte quarta del D.Lgs. 152/2006, cosiddetto Testo Unico Ambientale (TUA). A questo nuovo testo dovranno adeguarsi tutti i soggetti pubblici e privati che producono rifiuti e che operano in materia di gestione dei rifiuti, degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio.

Inoltre col Decreto Legislativo 121/2020 si modifica il decreto legislativo 36/2003 dettagliando meglio lo scopo della direttiva (art.1 del D.Lgs. 36/2003): non più solo la generica previsione di stabilire requisiti operativi e tecnici per i rifiuti e le discariche, ma *“garantisce una progressiva riduzione del collocamento in discarica dei rifiuti, in particolare di quelli idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo, al fine di sostenere la transizione verso un’economia circolare e adempiere i requisiti degli articoli 179 e 182 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152”*.

1.2. L’economia circolare e le novità in materia di PEF e qualità dei servizi erogati

L’economia circolare è un modello di produzione e consumo che implica condivisione, prestito, riutilizzo, riparazione, ricondizionamento e riciclo dei materiali e prodotti esistenti il più a lungo possibile.

La crescita economica viene inserita in una ottica “green”, con una serie di misure che riguardano la produzione, il consumo, la gestione dei rifiuti ed il mercato delle materie prime secondarie. In questo modo si estende il ciclo di vita dei prodotti, contribuendo a ridurre i rifiuti al minimo. Una volta che il prodotto ha terminato la sua funzione, i materiali di cui è composto vengono infatti reintrodotti, laddove possibile, nel ciclo economico. Così si possono continuamente riutilizzare

all'interno del ciclo produttivo generando ulteriore valore.

I principi dell'economia circolare contrastano con il tradizionale modello economico lineare, fondato invece sul tipico schema “estrarre, produrre, utilizzare e gettare”. Il modello economico tradizionale dipende dalla disponibilità di grandi quantità di materiali e energia facilmente reperibili e a basso prezzo, condizioni queste ormai non più sostenibili da un punto di vista ambientale.

Altra novità degli ultimi anni, destinata a influire in maniera decisiva sull'evoluzione dell'organizzazione del settore, consiste nella scelta di allargare, con legge n. 205 del 2017, le competenze dell'Autorità di regolazione nazionale AEEGSI (Autorità Energia Elettrica Gas Servizio Idrico), operante fino ad allora nei settori energetici e del servizio idrico integrato, al settore dei rifiuti urbani, adottando l'acronimo ARERA (Autorità Regolazione Energia Reti Ambiente).

A partire dall'anno 2020 si è potuto constatare l'impatto delle regole introdotte da ARERA che hanno guidano gli Enti nella formulazione dei Piani Economico Finanziari (delibera del 31 ottobre 2019 n. 443/2019/R/rif e delibera del 03 agosto 2021 n. 363/2021/R/rif).

Inoltre, a partire dal 2022, ARERA riveste un ruolo maggiormente decisivo nelle scelte di organizzazione del servizio di raccolta e trattamento dei rifiuti urbani; infatti, con la deliberazione di ARERA del 18 gennaio 2022 n. 15/2022/R/rif), in analogia con quanto già da tempo accade nel Servizio Idrico Integrato, definendo i livelli minimi e gli obiettivi di qualità di ciascuno dei servizi.

Si deve tenere in debito conto anche dell'evoluzione dei servizi già avviata in questi ultimi anni nella regione siciliana, anche prima dell'entrata in scena di ARERA, e nel cambiamento della domanda dei servizi. Oggi si producono meno rifiuti, in termini assoluti si recupera più materia riutilizzabile in altri processi produttivi mentre in termini pro capite si ricorre in maniera più ridotta allo smaltimento.

1.3. L'implementazione del servizio di raccolta differenziata

In corrispondenza del servizio raccolta si proseguirà sul percorso già intrapreso che prevede l'implementazione del servizio porta a porta avviato in tutti i comuni dell'Ambito. Inoltre, diversi Comuni hanno avanzato richiesta di finanziamento nell'ambito dell'avviso M2C.1.1 I 1.1 Linea d'Intervento A “Miglioramento e meccanizzazione della rete di raccolta differenziata dei rifiuti urbani”, emanato con decreto del Direttore del dipartimento Ambiente del MITE del 15/10/2021 (come rettificato in data 24/11/2021). Molti dei progetti avanzati riguardano l'acquisto di isole ecologiche informatizzate, che, oltre a riconoscere l'utente che conferisce, tramite tessera dotata di chip di identificazione, registrano anche i conferimenti, responsabilizzando in tal modo l'utenza e conseguentemente incentivando la qualità della raccolta differenziata.

Considerando che la qualità della raccolta differenziata trova nell'utente l'operatore primo, verrà attuata un'azione di informazione e formazione attraverso l'adozione di iniziative atte a sviluppare

una maggiore e più diffusa consapevolezza delle problematiche connesse alla gestione dei rifiuti, sia in termini ambientali che economici.

Inoltre un siffatto sistema di raccolta porterà a creare le necessarie condizioni che consentiranno l'eventuale passaggio del riconoscimento economico del servizio da tassa a tariffa puntuale, cioè il prezzo del servizio nascerà dal sistema di calcolo dei rifiuti prodotti dalla singola utenza, il che consentirà di determinare una tariffa proporzionale alla fruizione del servizio di raccolta rifiuti.

1.4. Gli obiettivi dell'aggiornamento del Piano d'Ambito

Gli obiettivi del Piano d'ambito sono quelli di raggiungere una gestione integrata dei rifiuti, di massimizzare i benefici che si ottengono attraverso l'efficientamento della gestione dei servizi, e l'incremento della valorizzazione dei materiali nobili recuperati con un aumento della qualità e quantità di raccolta differenziata, in coerenza con i principi dell'economia circolare.

In questa fase, con il presente aggiornamento si vuole allineare il Piano d'Ambito con l'impostazione e le prescrizioni del vigente Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti urbani in Sicilia, approvato con d.P.Reg. n. 8 del 12/03/2021, il cui "obiettivo cardine" è quello di giungere ad un sistema integrato e razionale di gestione dei rifiuti urbani, capace di coniugare strategicamente ed in maniera unitaria gli obiettivi della riduzione della produzione, della raccolta differenziata, del recupero e del corretto smaltimento, per garantire un'adeguata protezione ambientale e per gestire le risorse in maniera responsabile e sostenibile.

2. IL NUOVO QUADRO NORMATIVO E PROGRAMMATICO

2.1 Il recepimento del pacchetto UE “economia circolare” nella normativa italiana di settore

A fine maggio 2018 gli Stati membri hanno approvato una serie di misure ambiziose per adeguare alle sfide future la legislazione dell'UE sui rifiuti, nell'ottica più ampia della politica unionale di economia circolare. Le nuove norme sono volte ad aiutare a produrre meno rifiuti e, quando ciò non risulta possibile, ad aumentare in modo sostanziale il riciclaggio dei rifiuti urbani e dei rifiuti d'imballaggio. Verrà inoltre ridotta gradualmente la pratica della discarica e promosso l'uso di strumenti economici, come i regimi di responsabilità estesa del produttore.



Figura 1: La gerarchia dei rifiuti

La nuova legislazione rafforza la “gerarchia dei rifiuti” ed impone agli Stati membri l'adozione di misure specifiche che diano priorità alla prevenzione, al riutilizzo e al riciclaggio rispetto allo smaltimento in discarica e all'incenerimento, facendo così diventare realtà l'economia circolare.

Il pacchetto “economia circolare” invia un segnale chiaro agli operatori economici, infatti, l'UE sta utilizzando tutti gli strumenti di cui dispone per trasformare la propria economia, aprendo la strada a nuove opportunità commerciali e stimolando la competitività; si tratta, infatti, di misure a tutto campo per cambiare l'intero ciclo di vita del prodotto, che non si concentrano unicamente sulla fase di fine vita e sottolineano la precisa ambizione di trasformare l'economia dell'Unione e produrre risultati concreti. L'economia circolare ha le potenzialità per preservare le risorse preziose e sempre

più scarse, riducendo nel contempo l'impatto ambientale legato al loro impiego e iniettando nuovo valore nei materiali di scarto.

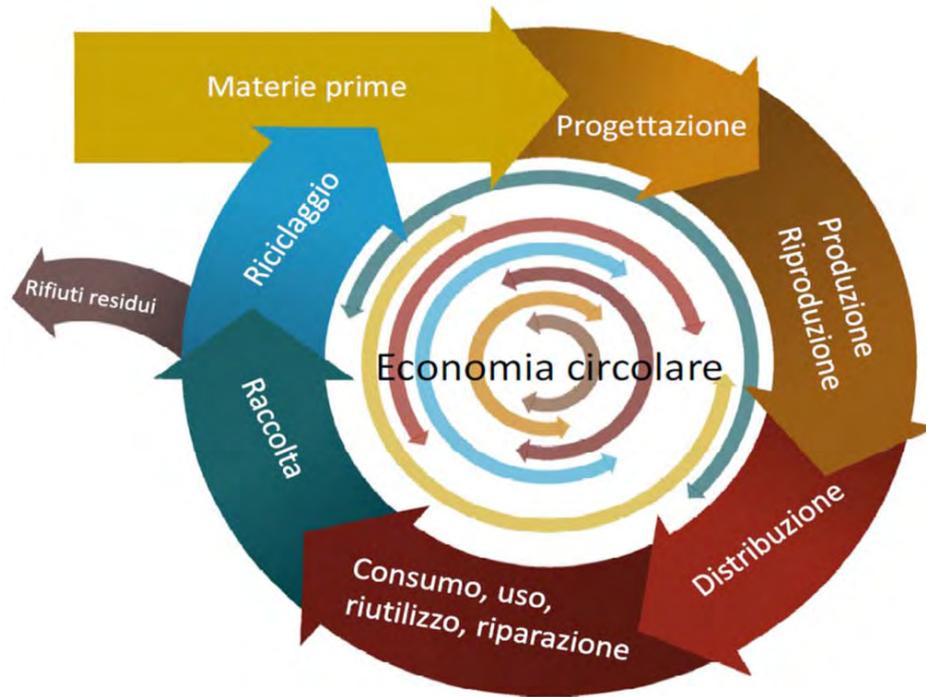


Figura 2: Schema delle fasi della "economia circolare" e del ciclo di vita dei prodotti

Gli elementi chiave delle nuove norme comprendono:

- un obiettivo comune a livello di UE per il riciclaggio del 65% dei rifiuti urbani entro il 2030;
- un obiettivo comune a livello di UE per il riciclaggio del 75% dei rifiuti di imballaggio entro il 2030;
- un obiettivo vincolante per ridurre al massimo al 10% il collocamento in discarica per tutti i rifiuti entro il 2035;
- il divieto del collocamento in discarica dei rifiuti della raccolta differenziata;
- la promozione di strumenti economici per scoraggiare il collocamento in discarica;
- definizioni più semplici e adeguate nonché metodi armonizzati per il calcolo dei tassi di riciclaggio in tutta l'UE;
- misure concrete per promuovere il riutilizzo e stimolare la simbiosi industriale trasformando i prodotti di scarto di un'industria in materie prime destinate ad un'altra;
- incentivi economici affinché i produttori facciano giungere prodotti più ecologici sul mercato e un sostegno ai sistemi di recupero e riciclaggio (es. per imballaggi, batterie, apparecchiature elettriche ed elettroniche, veicoli).

Con la Legge n. 117 del 4 ottobre 2019, il Governo ha ricevuto la delega all'adozione di appositi decreti legislativi che hanno ottenuto il via libera dell'UE nel 2018 per il recepimento delle Direttive europee componenti il “pacchetto normativo sull'economia circolare” e che modificano le principali Direttive sui rifiuti. Di seguito si riportano:

- Direttiva (UE) 2018/851, in materia di rifiuti;
- Direttiva (UE) 2018/852, in materia di imballaggi;
- Direttiva (UE) 2018/849, in materia di veicoli fuori uso (art. 1) e pile e rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche, RAEE, (artt. 2 e 3);
- Direttiva (UE) 2018/850, in materia di discariche.

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

- D.Lgs. n. 116 del 3 settembre 2020, 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. n. 118 del 3 settembre 2020, 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. n. 119 del 3 settembre 2020, 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. n. 121 del 3 settembre 2020, 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.

Tali decreti contengono norme che incidono sostanzialmente sulla normativa di settore, apportando modifiche e integrazioni ad una serie di precedenti atti normativi, tra i quali il Codice dell'Ambiente (D.Lgs. 152/2006), i D.M. del 08/04/2018 e del 13 maggio 2009 che disciplinano i centri di raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato e il D.Lgs. n. 36/2003 relativa alle discariche di rifiuti.

Di seguito si riporta il quadro complessivo del processo di recepimento delle quattro direttive di cui sopra e dell'impatto sulla normativa settoriale italiana.



Figura 3: Schema di recepimento del pacchetto UE "economia circolare" nella normativa settoriale italiana

2.2 Novità introdotte dal D.Lgs. 116/2020

Il D.Lgs. 116/2020 modifica in maniera sostanziale la parte IV del d.lgs. 152/2006 (TUA) apportando numerose ed importanti modifiche alle norme in materia di rifiuti. I principali aspetti regolamentati sono:

- *Responsabilità estesa del produttore (EPR) – artt.178 bis / 178 ter TUA;*
- *Il Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti - art. 180 TUA;*
- *La preparazione per il riutilizzo, riciclaggio e recupero - artt. 181 / 182 ter TUA;*
- *Nuove definizioni e classificazioni dei rifiuti - artt. 183 / 184 / 184-ter TUA;*
- *Eliminazione della competenza dei Comuni in materia di regolamentazione sull'assimilazione dei rifiuti speciali agli urbani - artt. 198 c. 2 / 238 TUA;*
- *Responsabilità della gestione dei rifiuti - art. 188 TUA;*
- *Tracciabilità dei rifiuti: SISTRI e RENTRI - art. 188-bis TUA;*
- *Catasto rifiuti- art. 190 TUA;*
- *Programma nazionale per la gestione dei rifiuti e pianificazione regionale - art. 198-bis TUA;*
- *Contratto di servizio - art. 203 TUA;*
- *Il riciclaggio e il recupero dei rifiuti - artt. 205 / 219 TUA;*

- *Obblighi dei produttori e degli utilizzatori – artt.221 / 222 / 227 TUA*

2.2.1 Responsabilità estesa del produttore (EPR)

È stata rivista e ampliata la disciplina sulla responsabilità estesa del produttore (o Extended producer responsibility “EPR”) relativa agli obblighi e alle responsabilità finanziarie e organizzative del produttore di un bene nella fase del ciclo di vita in cui quest’ultimo diventa un rifiuto, mediante la riscrittura dell’articolo 178-bis e l’inserimento di un nuovo articolo 178-ter.

Di conseguenza, è stato stabilito che i soggetti sottoposti a regimi di responsabilità estesa del produttore istituiti prima dell’entrata in vigore del decreto in esame dovranno conformarsi alle nuove disposizioni in materia di EPR entro il 5 gennaio 2023.

2.2.2 Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti

In particolare in corrispondenza di questo punto viene rafforzato il Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti riscrivendo l’art. 180, che contiene anche misure relative alla prevenzione della dispersione dei rifiuti in ambiente naturale e alla riduzione dello spreco alimentare fissando idonei indicatori e obiettivi qualitativi e quantitativi per l’attuazione delle misure di prevenzione.

2.2.3 Preparazione per il riutilizzo, riciclaggio e recupero

Un intervento specifico viene introdotto in materia di preparazione per il riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti riscrivendo l’art. 181.

Al fine di raggiungere le finalità enunciate e per procedere verso una piena economia circolare, le autorità competenti, devono raggiungere i seguenti obiettivi:

- a) 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;
- b) 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, sarà aumentata almeno al 70 % in termini di peso;
- c) entro il 2025, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani saranno aumentati almeno al 55 % in peso;
- d) entro il 2030, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani saranno aumentati almeno al 60 % in peso;
- e) entro il 2035, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani saranno

aumentati almeno al 65 % in peso.

Inoltre è possibile individuare opportuni spazi presso i centri di raccolta apposite aree adibite al deposito preliminare alla raccolta dei rifiuti destinati alla preparazione per il riutilizzo e alla raccolta di beni riutilizzabili. Nei centri di raccolta possono anche essere individuati 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.

Viene inoltre introdotto l'obbligo, entro il 31 dicembre 2021, di differenziare e riciclare i rifiuti organici alla fonte, senza miscelarli con altri tipi di rifiuti. (cfr. nuovo art 182 ter).

2.2.4 Nuove definizioni e classificazioni dei rifiuti

Viene modificato il sistema di definizioni con alcune aggiunte e modifiche che riguardano l'art. 183, estende la definizione di rifiuto urbano ad alcuni rifiuti indifferenziati e da raccolta differenziata, cioè a quelli prodotti dalle attività riportate nell'allegato L-quinquies che sono simili per natura e composizione ai rifiuti domestici indicati nell'allegato L-quarter.

Per rifiuti urbani, pertanto, si intendono

1. 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;
2. 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-quarter (rifiuti organici come Rifiuti biodegradabili e rifiuti di mercato, carta e cartone, plastica, legno metallo, toner, vernici e detersivi) prodotti dalle attività riportate nell'allegato L-quinquies (comprende, fra le altre, musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto, autorimesse e magazzini senza alcuna vendita diretta, stabilimenti balneari, esposizioni, autosaloni, alberghi con ristorante, ospedali, uffici, agenzie, studi professionali, banche ed istituti di credito, negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta, e altri beni durevoli, discoteche, night club);
3. i rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade e dallo svuotamento dei cestini portarifiuti;
4. 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;
5. i rifiuti della manutenzione del verde pubblico, come foglie, sfalci d'erba e potature di alberi, nonché i rifiuti risultanti dalla pulizia dei mercati;

6. i rifiuti provenienti da aree cimiteriali, esumazioni ed estumulazioni, nonché gli altri rifiuti provenienti da attività cimiteriale diversi da quelli di cui ai punti 3, 4 e 5.

Altra novità riguarda l'introduzione della definizione di "rifiuti da costruzione e demolizione" (art. 183 comma b-quater) che sono i rifiuti prodotti dalle attività di costruzione e demolizione.

Un nuovo inserimento definitorio riguarda la definizione di rifiuti alimentari (art. 183 comma d-bis) che viene collegata alla nozione prevista dal regolamento (CE) n. 178/2002.

La definizione di rifiuto organico (art. 183 comma d), già presente nella precedente versione, 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.

Completano il novero delle nuove definizioni quelle di: recupero di materia (art. 183 comma t-bis), riempimento (art. 183 comma u-bis), deposito temporaneo prima della raccolta (art. 183 comma t), compostaggio e compost (art. 183 comma ee).

Viene anche ritoccata la classificazione dei rifiuti dell'art 184. Le modifiche riguardano il comma 3 relativo ai rifiuti speciali e prevedono l'aggiunta dei rifiuti derivanti da attività di silvicoltura e i veicoli fuori uso precedentemente non menzionati. Per tutti gli altri rifiuti elencati viene aggiunta la dicitura "se diversi da quelli di cui al comma 2" ovvero i rifiuti urbani.

Importante modifica subisce l'art. 184-ter, 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, paragrafo 6 della direttiva 851/2018, secondo quest'ultimo il processo di cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) prevede che il rifiuto sia sottoposto ad un'operazione di riciclaggio o di recupero di altro tipo.

2.2.5 Eliminazione della competenza dei Comuni in materia di regolamentazione sull'assimilazione dei rifiuti speciali agli urbani

Il D.Lgs. n. 116/2020 ha modificato la definizione di Rifiuto urbano. La modifica incide sulla tariffa dei rifiuti restringendone i casi di applicazione, giacché viene a eliminare il potere dei comuni di stabilire i rifiuti speciali assimilati per quantità e qualità ai rifiuti urbani (art. 198, comma 2, lett. g, D.Lgs. 152/2006, come modificato dall'art. 1, c. 24, D.Lgs. 116/2020).

Dall'anno 2021 i Comuni non potranno più disporre con regolamento comunale l'assimilazione, per qualità e quantità, dei rifiuti speciali non pericolosi ai rifiuti urbani. All'art 198 "Competenze dei comuni" è stato inserito un nuovo comma, il 2-bis che disciplina la possibilità per le utenze non domestiche (individuate dall'allegato L-quinquies) di conferire al di fuori del servizio pubblico i rifiuti urbani, previa dimostrazione di averli avviati al recupero mediante attestazione da parte del soggetto che effettua l'attività di recupero.

L'art. 238 comma 10 come riformato (art. 3, comma 12, D.Lgs. 116/2020), prevede ora la

possibilità per le utenze non domestiche che scelgono di conferire al di fuori del servizio pubblico la gestione dei rifiuti urbani di essere escluse dalla corresponsione della componente tariffaria rapportata alla quantità dei rifiuti conferite.

Quindi le utenze non domestiche, non sono più obbligate ad avvalersi del servizio pubblico di smaltimento dei rifiuti, saranno detassate in proporzione alla quantità di rifiuti che avvieranno al recupero tramite l'operato privato scelto.

Nel caso in cui l'azienda scelga di avvalersi del servizio pubblico di smaltimento dei rifiuti, tale scelta sarà vincolante per un periodo di 5 anni.

Alcune attività industriali che non producono rifiuti urbani, se opteranno per conferire al di fuori del servizio pubblico saranno sottratte alla tassazione comunale rimanendo, una volta venuta meno l'assimilazione dei rifiuti speciali ai rifiuti urbani, escluse dall'ambito di applicazione della Tari.

Alcune attività industriali che non producono rifiuti urbani, se opteranno per conferire al di fuori del servizio pubblico saranno sottratte alla tassazione comunale rimanendo, una volta venuta meno l'assimilazione dei rifiuti speciali ai rifiuti urbani, escluse dall'ambito di applicazione della TARI.

Questa ipotesi potrebbe far diminuire sensibilmente ai Comuni le entrate tariffarie e il rischio potrebbe essere quello di incrementare la tariffa rifiuti per le categorie che rimangono obbligate al pagamento della Tari, prime fra tutte le utenze domestiche.

L'elencazione delle attività non domestiche che producono rifiuti urbani non ricomprende le attività industriali con capannoni di produzione.

Con la Circolare n. 51657 del 14 maggio 2021 il Ministero della Transizione Ecologica (MITE) è intervenuto per fornire importanti chiarimenti e dare risposte a criticità interpretative in ordine a diverse problematiche sorte in materia di gestione rifiuti a seguito dell'entrata in vigore del d.lgs. 116/2020.

2.2.6 Responsabilità della gestione dei rifiuti

Viene riscritto l'art 188 del D.Lgs. 152/2006 dedicato alla responsabilità della gestione dei rifiuti. Il nuovo articolo si differenzia dal precedente per una maggiore precisazione della fattispecie descritta e lascia sostanzialmente immutato il profilo dell'istituto.

2.2.7 Tracciabilità dei rifiuti

Viene riscritto l'art. 188-bis, che sopprime il sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI), a decorrere dal 1° gennaio 2019 dall'art. 6 del D.L. 135/2018, e sostituito con il Registro elettronico nazionale per la tracciabilità dei rifiuti (RENTRI).

Oltre alla citata soppressione, l'art. 6 del D.L. 135/2018 ha altresì previsto, fino alla definizione ed alla piena operatività di un nuovo sistema di tracciabilità organizzato e gestito direttamente dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, l'applicazione dei meccanismi di

tracciabilità tradizionali (registri di carico e scarico, formulari di trasporto e MUD).

2.2.8 Catasto rifiuti

Viene modificato l'art. 190 relativo al Catasto rifiuti. Fra le maggiori novità si segnala che le norme di organizzazione del Catasto sono emanate ed aggiornate con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali.

Con la modifica dell'art. 190, "Registro cronologico di carico e scarico", si introduce il contenuto dell'articolo 35 della direttiva 2018/851 relativamente alle 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.

Viene, altresì, previsto che le informazioni sono da utilizzare ai fini della comunicazione annuale al Catasto.

2.2.9 Contratto di servizio

Un nuovo comma viene previsto per l'art. 203 schema tipo di contratto di servizio. Si prevede l'obbligo di applicazione al personale, non dipendente da amministrazioni pubbliche, 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 in materia attualmente vigente (art. 203, comma 2, lettera p).

2.2.10 Il riciclaggio e il recupero dei rifiuti

In materia di riciclaggio e recupero dei rifiuti è stato inserito un nuovo comma 6-bis dell'art. 205 che dispone il divieto di miscelazione dei rifiuti raccolti in modo differenziato, stabilendo che gli stessi non sono 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 nuovo comma 6-quater prevede l'effettuazione della raccolta differenziata almeno per la carta, i metalli, la plastica, il vetro, ove possibile per il legno, nonché per i tessili entro il 1° gennaio 2022; per i rifiuti organici; per imballaggi, rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche, rifiuti di pile e accumulatori, rifiuti ingombranti ivi compresi materassi e mobili.

Fra le modifiche al Titolo II, "Gestione degli imballaggi" si segnala che nell'art 219 vengono modificati i commi 2 e 3. In particolare, il secondo comma 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.

2.2.11 Obblighi dei produttori e degli utilizzatori

Altre modifiche riguardano gli obblighi dei produttori e degli utilizzatori previsti dall'art. 221. Più precisamente, al comma 1, viene previsto 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.

Vengono riscritti anche i primi quattro commi dell'art. 222, che disciplinano la raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio e i relativi obblighi della pubblica amministrazione.

Il comma 1 subisce alcune modifiche; infatti, viene precisato che l'organizzazione di sistemi adeguati di raccolta differenziata spetta agli Enti di governo territoriale ottimale, ove costituiti ed operanti, ovvero ai Comuni, e non, come prevede genericamente il testo vigente, alla pubblica amministrazione. Vengono inoltre precisati ed ampliati gli obiettivi a cui deve tendere l'organizzazione dei sistemi citati, disponendo che devono consentire allo stesso consumatore di conferire al servizio pubblico anche le altre particolari categorie di rifiuti selezionati dai rifiuti domestici, permettendo, inoltre, il raggiungimento dei nuovi obiettivi di recupero e di riciclaggio dei rifiuti di imballaggio.

Nel comma 2 è stato ricollocato il principio che la raccolta differenziata deve avvenire secondo criteri che privilegino l'efficacia, l'efficienza e l'economicità del servizio. Inoltre introduce anche il criterio dell'effettiva riciclabilità e precisa che la gestione deve avvenire sulla base delle determinazioni in merito ai costi efficienti dell'ARERA (Autorità di Regolazione per Energia, Reti e Ambiente).

Con il comma 5-ter si prevede che le pubbliche amministrazioni incoraggiano, ove opportuno, l'utilizzazione di materiali provenienti da rifiuti di imballaggio riciclati per la fabbricazione di imballaggi e altri prodotti.

Infine il nuovo art. 227 rinvia ad una serie di disposizioni esterne al TUA (direttive UE e relativi decreti legislativi di attuazione) per la disciplina della gestione di particolari categorie di rifiuto, quali i RAEE e le pile, i rifiuti sanitari, i veicoli fuori uso, i rifiuti di beni e prodotti contenenti amianto. L'unica modifica sostanziale prevista dalla riscrittura in esame risiede nell'aggiunta di un periodo iniziale volto a precisare che, nel rinviare alle citate discipline esterne, sono fatte comunque salve le disposizioni sulla responsabilità estesa del produttore (recate dagli articoli 178-bis e 178-ter del Codice), ove applicabili.

2.2.12 Le novità nella disciplina dei Centri Comunali di Raccolta (CCR)

Il D.Lgs. n. 116/2020 ha innovato anche la disciplina dei centri comunali di raccolta, regolamentati dal D.M. 8 aprile 2008 (come modificato dal D.M. 13 maggio 2009), con importanti modifiche sostanziali, integrando in particolare l'elenco delle tipologie di rifiuti che vi possono essere conferite.

In particolare, le novità introdotte con l'art. 5 del d.lgs. n. 116/2020 sono riportate nell'allegato I, paragrafo 4.2, del D.M. 8 aprile 2008 (contenente l'elenco delle tipologie di rifiuti ammissibili in un centro comunale di raccolta), dopo il punto 45, sono stati aggiunti i seguenti:

- 45-bis altre frazioni non specificate altrimenti se avviate a riciclaggio (EER 200199);
- 45-ter residui della pulizia stradale se avviati a recupero (EER 200303);
- 45-quater rifiuti urbani non differenziati (EER 200301).

2.3 Principali novità introdotte dal D.Lgs. n. 121/2020 in materia di discariche

Il testo introduce una nuova disciplina organica in materia di conferimento di rifiuti in discarica, in attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la precedente direttiva 1999/31/CE.

La direttiva prevede la progressiva riduzione del ricorso alla discarica, fino a raggiungere l'obiettivo di un conferimento non superiore al 10% dei rifiuti urbani al 2035 (l'Italia nel 2019 ha smaltito il 21% dei rifiuti urbani in discarica), nuovi e uniformi metodi di calcolo per misurare il raggiungimento degli obiettivi, nonché il divieto di collocare in discarica 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.

Il Decreto, composto da tre articoli e otto Allegati, opera, quindi, una profonda riforma della disciplina in materia di conferimento di rifiuti in discarica, apportando numerose modifiche al d.lgs. 13 gennaio 2003, n. 36. Oltre a modificare il d.lgs. citato, vengono abrogate le disposizioni del Decreto del Ministero dell'Ambiente del 27 settembre 2010, recante la definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica (tuttavia, che a norma dell'art. 2 del D.Lgs. 121/2020, i limiti previsti nella tabella 5, nota lettera a) dell'art. 6 del D.M. 27 settembre 2010 continuano ad applicarsi fino al 01/01/2014). Di seguito, si riportano alcune delle principali modifiche apportate dal D.Lgs. n. 121/2020 al D.Lgs. n. 36 del 13 gennaio 2003.

2.3.1 Il divieto di smaltimento in discarica

In conformità alle finalità del nuovo art. 5 del D.Lgs. 36/2003 è stato aggiunto il comma 4-bis, in base al quale viene vietato lo smaltimento in discarica, a partire dal 2030, di tutti i rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo, in particolare i rifiuti urbani, ad eccezione dei rifiuti per i quali il collocamento in discarica produca il miglior risultato ambientale conformemente all'articolo 179 del TUA. I criteri per la individuazione dei rifiuti per i quali il collocamento in discarica

produca il miglior risultato ambientale, nonché un elenco anche non esaustivo dei medesimi, sono definiti dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con decreto adottato ai sensi dell'articolo 16-bis.

Parallelamente, il successivo art. 6 (Rifiuti non ammessi in discarica) del D.Lgs. 36/2003 è stato modificato vietando lo smaltimento in discarica dei rifiuti destinati a riciclaggio e recupero di altro tipo, senza fare riferimento alla cadenza temporale del 2030 e al futuro Decreto ministeriale che dovrà indicare l'elenco non esaustivo di detti rifiuti.

2.3.2 Criteri di ammissibilità

La lettera g) dell'art. 1 del D.Lgs. 121/2020 modifica, invece, la disciplina relativa ai criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica di cui all'art. 7 del d.lgs. n. 36 del 2003, ai sensi del quale i rifiuti possono essere collocati in discarica solo dopo trattamento, salvo specifici casi indicati.

Per quanto riguarda i rifiuti urbani si evidenzia che, ai sensi dell'art. 7, comma 1 *“la Regione autorizza gli impianti di discarica a ricevere senza trattamento rifiuti indicati nell'allegato 8 del D.Lgs. 36/2003 ove siano rispettate le condizioni indicate al medesimo allegato, quando ritenga che il trattamento non contribuisca al raggiungimento delle finalità di cui all'articolo 1 del D.Lgs. 36/2003, e salvo che non ritenga comunque necessario il trattamento al fine di conseguire un maggiore livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso”*.

Le disposizioni del succitato allegato 8 permettono lo smaltimento dei rifiuti indifferenziati (EER 200301 e 200399) e dei rifiuti da spazzamento stradale (EER 200303) alle condizioni che vengono sintetizzate di seguito:

- per i rifiuti indifferenziati occorre che sia stato conseguito l'obiettivo di smaltimento in discarica dei RUB (rifiuti urbani biodegradabili), sia stata conseguita una percentuale di raccolta differenziata almeno del 65% di cui la metà rappresentata dalla raccolta della FORSU e della carta e cartone e che alternativamente il rifiuto presenti un valore dell' IRDP (Indice Respirometrico Dinamico Potenziale, che consente di misurare il grado di decomposizione di una sostanza organica facilmente biodegradabile) $< 1.000 \text{ mgO}_2 \times \text{kgSV}^{-1} \times \text{h}^{-1}$ o il contenuto percentuale di materiale organico putrescibile nel rifiuto urbano indifferenziato da destinare allo smaltimento non sia superiore al 15% (incluso il quantitativo presente nel sottovaglio $< 20 \text{ mm.}$);
- per i rifiuti da spazzamento stradale occorre che dalle analisi merceologiche risulti che il contenuto percentuale di materiale organico putrescibile non sia superiore al 15% (incluso il quantitativo presente nel sottovaglio $< 20 \text{ mm.}$).

L'allegato 8 contiene tra l'altro i metodi di calcolo dell'indice di respirazione e delle analisi merceologiche per determinare correttamente le condizioni che non rendono necessario il trattamento preliminare allo smaltimento in discarica. Ciò consente di risolvere le disomogeneità

che ci sono nel territorio nazionale date dall'applicazione di metodiche diverse nelle diverse Regioni.

Infine i nuovi articoli 7-quater, 7-quinquies, 7-sexies e art. 7-septies recano i criteri di ammissibilità dei rifiuti a specifiche categorie di discariche. Sostanzialmente si riformulano e aggiornano i criteri di ammissibilità nelle discariche già previsti dall'articolo 5 del D.M. 27 settembre 2010.

2.4 Programma nazionale per la gestione dei rifiuti

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

Il PNGR è stato inserito nel Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) come una delle riforme principali della missione sull'economia circolare (M2C1). Si tratta di una riforma che deve accompagnare e sostenere i due investimenti del PNRR per l'economia circolare, uno da 1,5 miliardi e l'altro da 600 miliardi, i cui avvisi si stanno chiudendo in questi giorni.

L'obiettivo del Programma è colmare il gap impiantistico, aumentare il tasso di raccolta differenziata e di riciclaggio al fine di sviluppare nuove catene di approvvigionamento di materie prime seconde dal ciclo dei rifiuti, in sostituzione di quelle tradizionali e contribuire alla transizione energetica.

Inoltre, mira a orientare le politiche pubbliche ed incentivare le iniziative private per lo sviluppo di un'economia sostenibile e circolare.

Il Programma ha un orizzonte temporale di sei anni (2022-2028) e le Regioni e le Province autonome saranno poi tenute ad approvare o adeguare i rispettivi piani regionali di gestione dei rifiuti entro 18 mesi dalla pubblicazione del PNGR definitivo. Il Programma si pone come uno dei pilastri della Strategia Nazionale per l'Economia Circolare, altra riforma inserita del PNRR.

Il PNGR fissa i macro-obiettivi, le macro-azioni, i target, 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.

Offre poi una ricognizione nazionale dell'impiantistica e dà gli indirizzi per colmare i gap impiantistici fra le regioni. I target si concentrano sull'aumento del tasso di raccolta differenziata, sulla riduzione del numero delle discariche irregolari, sulla riduzione del tasso di smaltimento in discarica dei rifiuti urbani al di sotto del 10% al 2035.

Nel mese di dicembre 2021 la Direzione generale per l'economia circolare presso il Ministero della transizione ecologica, in qualità di autorità procedente/proponente, ha presentato l'istanza per l'avvio della fase di scoping del Programma, conclusasi con l'elaborazione del parere sul rapporto preliminare, emanato il 14 gennaio 2022.

Il 16 marzo 2022, la Direzione generale per l'economia circolare presso il Ministero della transizione ecologica, ha trasmesso la documentazione per la consultazione pubblica, ai sensi dell'art. 13 comma 5 del D.Lgs. 152/2006.

Ai sensi dell'art. 14, la consultazione avrà una durata di 45 giorni a partire dal 16 marzo 2022 (data di pubblicazione dell'avviso al pubblico). Le osservazioni alla documentazione pubblicata dovranno essere inviate all'Autorità competente per la Valutazione ambientale strategica.

Il Programma indica la necessità di adottare a livello regionale pianificazioni basate su una attenta quantificazione dei flussi dei rifiuti e individua nella metodologia LCA (Life Cycle Assessment) uno strumento fondamentale per la comparazione degli scenari di gestione, tenendo conto di tutti gli impatti ambientali.

2.4.1 I principali contenuti del PNRR

Proprio per la sua funzione di cornice, il Programma nazionale per la gestione dei rifiuti non indica interventi o progetti puntuali, che competono invece ai Piani regionali. Esso invece *“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”*.



Figura 4: Schema concettuale strategico di inquadramento del PNRR nel quadro della strategia nazionale per l'economia circolare (Fonte PNRR)

Il Programma nazionale per la gestione dei rifiuti si pone 4 obiettivi generali:

1. contribuire alla sostenibilità nell'uso delle risorse e ridurre i potenziali impatti ambientali

negativi del ciclo dei rifiuti;

2. progressivo riequilibrio dei divari socio-economici, per quanto riguarda la gestione dei rifiuti;
3. rafforzare la consapevolezza e i comportamenti virtuosi degli attori economici e dei cittadini per la riduzione e la valorizzazione dei rifiuti;
4. promuovere una gestione del ciclo dei rifiuti che contribuisca al raggiungimento degli obiettivi di neutralità climatica.

Subordinati agli obiettivi generali, il PNGR indica 4 macro obiettivi:

- 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 a livello regionale;
- b. garantire il raggiungimento degli obiettivi di prevenzione, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti e di riduzione dello smaltimento, 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 rifiuti e la individuazione di percorsi che portino nel breve termine a colmare il gap impiantistico;
- d. promuovere una gestione del ciclo dei rifiuti che contribuisca in modo sostanziale al raggiungimento degli obiettivi di neutralità climatica.

Il Programma deduce poi alcune macro azioni necessarie al raggiungimento degli obiettivi:

- promozione dell'adozione dell'approccio basato sulla analisi dei flussi come base per l'applicazione del LCA (valutazione del ciclo di vita);
- individuare e colmare i gap gestionali e impiantistici;
- verificare che la pianificazione delle Regioni sia conforme agli indirizzi e ai metodi del PNRR;
- promuovere la comunicazione e la conoscenza ambientale in tema di rifiuti ed economia circolare;
- promuovere l'attuazione delle componenti rilevanti del PNRR e di altre politiche incentivanti;
- minimizzare il ricorso alla pianificazione per macroaree;
- assicurare un adeguato monitoraggio dell'attuazione del PNRR e dei suoi impatti.

Una delle questioni maggiormente dibattute è legata a due principi che si muovono su direttrici opposte.

Il primo è il principio di autosufficienza e prossimità nella gestione dei rifiuti urbani (articolo 182-bis del d.lgs. n. 152 del 2006); principio che individua nelle Regioni gli ambiti in cui garantire il

trattamento dei rifiuti. Il secondo è quello della sostenibilità economica e delle economie di scala. Infatti, mentre la *ratio* che guida la gestione dei rifiuti è, appunto, quella dell'autosufficienza e della riduzione delle tratte che i rifiuti stessi devono compiere per essere trattati, questa *ratio* deve scendere a compromessi col fatto che alcune tipologie di impianti, per essere sostenibili dal punto di vista economico, hanno bisogno di quantità di scarti che la prossimità a volte non garantisce. Nasce per questo l'idea delle macroaree.

La scelta tra questi due principi è essenziale per definire il fabbisogno impiantistico.

Nel rispetto del citato articolo 182-bis, secondo il PNGR, *“ogni Regione deve quindi garantire la piena autonomia per la gestione dei rifiuti urbani non differenziati e per la frazione di rifiuti derivanti da trattamento dei rifiuti urbani destinati a smaltimento”*. Unica eccezione per questi, con la possibilità di stabilire accordi al di là dei confini regionali (macroarea), la termovalorizzazione. Devono essere gestiti all'interno del territorio regionale anche i rifiuti organici.

Flusso	Possibilità per definire accordi di macroarea
Rifiuti urbani indifferenziati	Macroaree possibili solo per la gestione di flussi per il recupero energetico
Scarti da raccolta differenziata	Macroaree possibili solo per la gestione di flussi per il recupero energetico
Rifiuti derivanti da trattamento dei rifiuti urbani indifferenziati	Macroaree possibili solo per la gestione di flussi per il recupero energetico
Frazione organica	Macroaree non possibili

Figura 5: Casi in cui è possibile definire accordi di macroarea (Fonte PNGR)

Come previsto nel PNGR, *“Ad esclusione dei rifiuti organici, l'autonomia gestionale può essere garantita, in alcuni casi, anche su un territorio più ampio, da individuare come “macroarea”, previo accordo tra le Regioni interessate ai sensi dell'art. 117, comma 8 della Costituzione, sulla base di opportune valutazioni di sostenibilità economica, ambientale e sociale”*.

L'individuazione delle macroaree deve derivare dall'analisi incrociata della produzione di rifiuti con la specifica disponibilità impiantistica. Le macroaree dovranno essere caratterizzate da:

- prossimità intesa come contiguità territoriale;
- infrastrutturazione e organizzazione logistica tale da minimizzare gli impatti relativi al trasporto dei rifiuti;
- benefici o economie di scala nella gestione dei flussi di rifiuti prodotti;
- un bacino di produzione di rifiuti tale da giustificare la realizzazione di una rete integrata di impianti;
- una rete integrata di impianti, distribuita all'interno del territorio della macroarea in modo da

evitare che l'ubicazione degli impianti ricada solo su alcuni ambiti specifici, che consenta di gestire tutte le fasi del ciclo fino alla chiusura;

- contributo quantificabile alla decarbonizzazione in termini di riduzione della CO₂;
- una dotazione di impianti di trattamento che consenta di contribuire in modo sostanziale al raggiungimento degli obiettivi comunitari per tutti i flussi interessati.

2.4.2 Il PNRR e il superamento del divario impiantistico

Il PNRR indica target volti a colmare i divari impiantistici, target collegati al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e agli obiettivi europei ai quali i Piani regionali dovranno contribuire:

- entro il 31 dicembre 2023 la differenza tra la media nazionale e la regione con i peggiori risultati nella raccolta differenziata si riduce a 20 punti percentuali, considerando una base di partenza del 22,8%;
- entro il 31 dicembre 2024 la variazione tra la media della raccolta differenziata delle tre Regioni più virtuose e la medesima media delle tre Regioni meno virtuose si riduca del 20%;
- entro il 31 dicembre 2023 si raggiunga una riduzione delle discariche irregolari in procedura di infrazione NIF 2003/2007 da 33 a 7;
- entro il 31 dicembre 2023 si raggiunga una riduzione delle discariche irregolari in procedura di infrazione NIF 2011/2215 da 34 a 14.

Anche per raggiungere una riduzione del conferimento in discarica sotto al 10% entro il 2035, il PNRR stabilisce che nei Piani regionali dovranno essere contenuti target intermedi (quarto trimestre 2023, 2024, 2026 e 2028).

2.4.3 Flussi strategici di rifiuti analizzati dal PNRR

Durante il processo che ha portato alla stesura del Piano nazionale per la gestione dei rifiuti, sono stati individuati, sulla base delle priorità indicate dalle Regioni, i seguenti flussi strategici sui quali la programmazione regionale dovrà concentrarsi:

1. rifiuti urbani indifferenziati,
2. rifiuti provenienti dal trattamento dei rifiuti urbani,
3. scarti derivanti dai trattamenti delle frazioni secche da raccolta differenziata e del trattamento delle frazioni organiche,
4. rifiuti organici,
5. rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE),
6. rifiuti inerti da costruzione e demolizione,
7. rifiuti tessili,
8. rifiuti in plastica,

9. rifiuti contenenti amianto,
10. veicoli fuori uso,
11. rifiuti sanitari a rischio infettivo.

Per tutte queste tipologie di rifiuti il Programma indica due necessità stringenti:

- incrementare quantità e qualità della raccolta;
- definire il relativo fabbisogno impiantistico.

Prendendo in esame le sole frazioni di rifiuti urbani il Programma nazionale per la gestione dei rifiuti prevede:

Rifiuti urbani indifferenziati: oltre a rilevare che vanno tenuti in considerazione anche gli scarti provenienti dal trattamento dei rifiuti urbani, viene sottolineato come *“in alcune aree del Paese il sistema impiantistico è insufficiente a garantire la gestione ottimizzata dei rifiuti indifferenziati mediante recupero energetico e fornire un’alternativa allo smaltimento in discarica”*. Nella definizione del fabbisogno impiantistico, quindi, il PNGR indica di *“Considerare la preferenza alle scelte tecnologico-impiantistiche volte al recupero energetico diretto senza attività di pretrattamento, affinché si massimizzi la valorizzazione energetica del rifiuto”*. Stesso ragionamento sul recupero energetico viene fatto per gli scarti di trattamento.

Organico dalla raccolta differenziata: si caldeggia la realizzazione di impianti di digestione anaerobica integrati con valorizzazione della produzione di biometano.

RAEE: si incoraggiano misure che possano incrementare ulteriormente raccolta e il riciclo, come ad esempio la promozione della raccolta dei RAEE da parte del sistema della distribuzione con modalità ritiro “uno contro uno” e “uno contro zero”, l’incentivazione delle pratiche di preparazione per il riutilizzo favorendo lo sviluppo di appositi centri, il potenziamento della capacità di intercettazione dei RAEE tramite lo sviluppo di piattaforme di conferimento e isole ecologiche, la sensibilizzazione dei cittadini, lo sviluppo di una rete impiantistica *“possibilmente a tecnologia complessa, per il trattamento ad alta efficienza dei RAEE per il recupero materie prime critiche”*.

Rifiuti tessili: oltre a rafforzare la realizzazione di centri di preparazione per il riutilizzo, si caldeggiavano, con l’obiettivo di migliorare la raccolta, sistemi maggiormente selettivi (ad esempio raccolta dedicata dei tessili separata dagli accessori, dalle calzature e dal pellame).

Plastica: visto che oggi le opzioni di riciclaggio del plasmix (nome tecnico della plastica esclusa dal riciclo) sono limitate, si spinge verso il riciclo chimico.

2.5 La regolazione ARERA

L’Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA) è un organismo indipendente, istituito con la 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” con il compito di tutelare gli interessi dei consumatori e di promuovere la concorrenza, l’efficienza

e la diffusione di servizi con adeguati livelli di qualità, attraverso l'attività di regolazione e di controllo. Inizialmente limitata ai settori dell'energia elettrica e del gas naturale, l'azione dell'Autorità è stata in seguito estesa attraverso alcuni interventi normativi nel 2011 al servizio idrico integrato e nel 2014 anche ai servizi di teleriscaldamento e teleraffrescamento.

La regolazione del servizio integrato di gestione dei rifiuti urbani entra nella nostra legislazione con la legge 27 dicembre 2017, n. 205, che ha attribuito all'ARERA funzioni di regolazione e controllo “del ciclo dei rifiuti, anche differenziati, urbani e assimilati”.

Due anni dopo, l'Autorità ha avviato la regolazione del servizio di gestione dei rifiuti urbani con la delibera n. 443 (MTR) e con la delibera n. 444 (Testo Integrato Trasparenza Rifiuti - TITR), entrambe del 31 ottobre 2019.

2.5.1 Il metodo tariffario rifiuti introdotto da ARERA

La discontinuità del MTR rispetto alla precedente impostazione, basata sul “metodo normalizzato” di cui al DPR 158 del 1999, è notevole, così come marcato è il cambio di paradigma rispetto alle Linee guida del MEF sulla TARES del 2013.

Vale quindi la pena ricordare brevemente gli obiettivi di fondo della Regolazione:

- migliorare il servizio reso agli utenti;
- raggiungere una maggiore omogeneità del servizio nelle diverse aree del Paese;
- introdurre la valutazione dei rapporti costo-qualità;
- promuovere l'adeguamento infrastrutturale (impianti di gestione);
- migliorare l'efficienza complessiva delle gestioni, contenendo la possibile crescita complessiva delle entrate tariffarie;
- definire adeguamenti dei corrispettivi ancorati a valutazioni delle prestazioni del servizio da parte della comunità interessata (utenti e cittadini), sulla base di idonee modalità organizzative;
- incentivare la possibilità per gli operatori di conseguire ricavi sfruttando le potenzialità insite nelle singole fasi della filiera, con benefici da ripartire tra i medesimi operatori e gli utenti (concetto di sharing);
- rafforzare l'attenzione al profilo infrastrutturale del settore, definendo modalità di riconoscimento dei costi che incentivino lo sviluppo impiantistico e in generale gli investimenti.

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO



Figura 6: Diagramma esemplificativo con i principali obiettivi strategici di ARERA nel settore dei rifiuti urbani per il periodo 2019-2021 (Fonte presentazione pubblica di ARERA in seguito all’emanazione del MTR 443/2019 – Novembre 2019)

La disciplina ARERA di riferimento relativa alla regolazione in tema di Metodo Tariffario Rifiuti è contenuta nei principali provvedimenti di seguito riportati.

I PROVVEDIMENTI DI ARERA SUL MTR			
Rif	Titolo	Provvedimento	Nota
1	MTR - Metodo tariffario servizio integrato di gestione dei rifiuti del 31.10.2019	Del. 443/2019/R/Rif	Obblighi per Redazione del Piano Finanziario 2020 e 2021
2	Semplificazioni procedurali in ordine alla disciplina tariffaria del servizio integrato dei rifiuti e avvio di procedimento per la verifica della coerenza regolatoria delle pertinenti determinazioni dell’ente territorialmente competente del 03.03.2020	Del. 57/2020/R/Rif	Contiene informazioni procedurali con nuove definizioni su prestatori d’opera, ruolo ETC, ecc.
3	Chiarimenti su aspetti applicativi della disciplina tariffaria del servizio integrato dei rifiuti approvata con la deliberazione 443/2019/R/RIF (MTR) e definizione delle modalità operative per la trasmissione dei piani economico finanziari	Det. 02/DRif/2020	Approfondimenti su punti specifici del metodo
4	Adozione di misure urgenti a tutela delle utenze del servizio di gestione integrata dei rifiuti, anche differenziati, urbani ed assimilati, alla luce dell’emergenza da Covid-19	Del. 158/2020/R/Rif	Contiene le disposizioni di agevolazione tariffaria per le utenze (effetto Covid-19)
5	Adozione di misure per la copertura dei costi efficienti di esercizio e di investimento del servizio di gestione integrata dei rifiuti, anche differenziati, urbani e assimilati, per il periodo 2020-2021 tenuto conto dell’emergenza epidemiologica da Covid-19	Del. 238/2020/R/Rif	Revisione MTR per effetto provvedimenti COVID-19 di ARERA
6	Aggiornamento del Metodo Tariffario Rifiuti (MTR) ai fini delle predisposizioni tariffarie per l’anno 2021	Del. 493/2020/R/Rif	Determinazione nuovi parametri per PEF2021 – Revisione MTR 443/19 E’ poi seguita la “Guida alla compilazione per la raccolta dati: Tariffa rifiuti – PEF 2021”
7	Approvazione del metodo tariffario rifiuti (MTR-2) per il secondo periodo regolatorio 2022-2025	Del_363/2021/R/Rif	Nuovo Metodo tariffaria con obblighi per Redazione del Piano Finanziario 2022-2025 <i>(NOTA: provvedimento ancora mancante di elementi indispensabili che l’Autorità si ripromette di determinare con successivi provvedimenti (es: rpta, WACCa, schema PEF, ...).</i>
8	Avvio di procedimento per la determinazione dei costi efficienti della raccolta differenziata, del trasporto, delle operazioni di cernita e delle altre operazioni preliminari ai sensi dell’articolo 222, comma 2 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152	Del_364/2021/R/Rif	Avvio del procedimento per la determinazione dei costi efficienti per la gestione della raccolta differenziata, del trasporto, nonché delle operazioni di cernita o di altre operazioni preliminari, secondo quanto previsto dall’art. 222, c. 2, Dlgs 152/06 modificato dal Dlgs. 116/20

Tabella 1: Provvedimenti emessi da ARERA sul MTR

2.5.1.1 La delibera n. 363/2021/R/rif del 03/08/2021 -

La deliberazione 363/2021/R/rif del 03 agosto 2021 definisce i criteri di riconoscimento dei costi efficienti di esercizio e di investimento per il secondo periodo regolatorio 2022-2025. Conferma l'impostazione generale che ha contraddistinto il Metodo Tariffario Rifiuti per il primo periodo regolatorio (MTR):

- si basa sulla verifica e la trasparenza dei costi e fissa i criteri per la definizione delle tariffe di accesso agli impianti di trattamento;
- introduce una regolazione tariffaria (asimmetrica) per i differenti servizi del trattamento, al fine di favorire ulteriormente il riequilibrio della dotazione impiantistica, implementando misure di incentivazione e l'attivazione di meccanismi di perequazione, in funzione della gerarchia per la gestione dei rifiuti;
- introduce alcuni elementi di novità principalmente riconducibili alla necessità di rafforzare gli incentivi allo sviluppo di attività di valorizzazione dei materiali recuperati e/o di energia, configurare opportuni meccanismi correttivi al sistema di riconoscimento dei costi alla luce dell'applicazione delle novità normative introdotte dal decreto legislativo 116/2020, tener conto degli obiettivi di adeguamento agli obblighi e agli standard di qualità e alla contestuale necessità di garantire la copertura dei correlati costi aggiuntivi;
- prevede un periodo regolatorio di durata quadriennale 2022-2025 e una programmazione economico-finanziaria di pari durata, con un aggiornamento a cadenza biennale delle predisposizioni tariffarie (secondo modalità e criteri di successiva definizione) un'eventuale revisione infra periodo della predisposizione tariffaria, qualora ritenuto necessario dall'Ente territorialmente competente;
- disciplina le procedure di approvazione delle predisposizioni tariffarie, nonché i meccanismi di garanzia per il superamento dei casi di inerzia dei soggetti interessati.

In maggior dettaglio, la delibera 03/08/2021 - 363/2021/R/rif prevede le seguenti disposizioni:

Definizione delle componenti di costo e approvazione del metodo tariffario

- Le componenti di tariffarie del servizio integrato per la determinazione delle entrate di riferimento comprendono: costi operativi, costi d'uso del capitale, componenti a conguaglio di annualità pregresse.
- Per la determinazione delle tariffe di accesso agli impianti di trattamento si applicano, per quanto di pertinenza, le medesime definizioni delle componenti di costo sopra richiamate, secondo le regole recate dal MTR-2.

Misure per lo sviluppo di infrastrutture a beneficio della Circular Economy

- Previsione di un fattore di sharing in grado di tenere conto dell'effettiva qualità e quantità dell'output recuperato, in modo da favorire gli incentivi alla crescita dei ricavi dalla vendita di materiali e/o energia, modulabile, con riferimento ai sistemi di compliance, in funzione del

livello di qualità ambientale delle prestazioni.

- Determinazione delle tariffe di accesso agli impianti (in grado di stimolare innovazione tecnologica e migliori performance ambientali), attraverso:
 - una modulazione della regolazione in ragione del livello di pressione competitiva, dell'attività di programmazione settoriale, nonché grado di integrazione della filiera, distinguendo gli impianti di chiusura del ciclo in “integrati”, “minimi” e “aggiuntivi”;
 - introduzione di un meccanismo di incentivazione tramite perequazione, sulla base della gerarchia dei rifiuti, prevedendo componenti perequative a compensazione o maggiorazione dei corrispettivi per l'accesso agli impianti di chiusura a seconda del tipo di impianto a cui si conferisce (compostaggio/digestione anaerobica, impianti di incenerimento con recupero di energia, impianti di incenerimento senza recupero di energia e discarica). Il citato sistema di perequazione e i criteri per la quantificazione delle suddette componenti saranno definiti con successivo provvedimento.

Determinazione delle entrate tariffarie e dei corrispettivi per l'utenza finale

- La determinazione delle entrate tariffarie avviene sulla base di dati certi, verificabili e desumibili da fonti contabili obbligatorie, nonché in funzione della copertura di oneri attesi connessi a specifiche finalità di miglioramento delle prestazioni.
- Le entrate tariffarie determinate per ciascuna delle annualità 2022, 2023, 2024 e 2025 non possono eccedere quelle relative all'anno precedente più del limite alla variazione annuale che tiene conto, ai sensi dell'MTR-2:
 - del tasso di inflazione programmata;
 - del miglioramento della produttività (secondo un coefficiente di recupero di produttività determinato in ragione del confronto tra il costo unitario effettivo della gestione interessata e il benchmark di riferimento, nonché dei livelli di raccolta differenziata e di efficacia delle attività di preparazione per il riutilizzo e il riciclo);
 - del miglioramento previsto della qualità e delle prestazioni erogate agli utenti;
 - delle modifiche del perimetro gestionale.
- il superamento del limite può essere ammesso dall'Ente territorialmente competente:
 - nei casi di scostamenti attesi riconducibili al decreto legislativo n. 116/20, in materia di rifiuti prodotti da utenze non domestiche e di possibilità per tale tipologia di utenza di conferire i rifiuti urbani al di fuori del servizio pubblico;
 - per il raggiungimento degli obiettivi migliorativi definiti o per il superamento di situazioni di equilibrio economico e finanziario.

Determinazione delle tariffe di accesso agli impianti di trattamento

Per ciascuna annualità

- il gestore dell'impianto di chiusura del ciclo “minimo” applica la stessa struttura dei

corrispettivi praticata nel 2021, aggiornandola tenuto conto di un fattore tariffario determinato sulla base dei costi totali dell'impianto ammissibili, nonché di valutazioni connesse alla prossimità dei flussi in ingresso (a beneficio delle comunità ricadenti in aree limitrofe). Il limite massimo alla variazione annuale del suddetto fattore tariffario è definito sulla base:

- del tasso di inflazione programmata,
- di un fattore che tiene conto delle caratteristiche tecnologiche e ambientali dell'impianto, volto alla necessaria promozione di soluzioni sempre più innovative;
- il gestore dell'impianto di chiusura del ciclo “aggiuntivo” applica condizioni di conferimento non discriminatorie;
- il gestore dell'impianto “intermedio” (da cui provengano flussi indicati come in ingresso a impianti di chiusura del ciclo “minimi”) applica le tariffe di accesso determinate secondo le modalità previste per l'impianto “minimo”, per quanto di pertinenza.

Individuazione degli impianti di chiusura del ciclo “minimi”

- L'individuazione avviene, di norma, nell'ambito delle attività di programmazione settoriale e in tempo utile per la determinazione di entrate tariffarie, corrispettivi e tariffe d'accesso, esplicitando i flussi che si prevede vengano trattati per impianto, la distinzione dei medesimi secondo il criterio di prossimità, l'elenco dei soggetti che si prevede conferiscano ai medesimi impianti.
- Gli impianti di chiusura del ciclo “minimi” mantengono tale qualifica per un periodo almeno biennale, con possibilità di aggiornamento nel 2023 per le annualità successive.
- Gli impianti diversi da quelli individuati come “minimi” e non gestiti dall'operatore integrato si intendono qualificati come “aggiuntivi”.

Procedura di approvazione

- Ai fini della determinazione delle entrate tariffarie di riferimento, il gestore predispone il piano economico finanziario per il periodo 2022-2025, secondo quanto previsto dal MTR-2, e lo trasmette all'Ente territorialmente competente.
- Ai fini della definizione delle tariffe di accesso agli impianti di chiusura del ciclo “minimi”, ovvero agli impianti “intermedi” il gestore di tali attività predispone il piano economico finanziario per il periodo 2022-2025, secondo quanto previsto dal MTR-2, e lo trasmette al soggetto competente, rappresentato dalla Regione.
- Il piano economico finanziario è soggetto ad aggiornamento biennale ed è corredato dalle informazioni e dagli atti necessari alla validazione dei dati impiegati.
- Gli organismi competenti validano le informazioni fornite dal gestore medesimo e trasmettono all'Autorità.
- L'Autorità, verifica la coerenza regolatoria degli atti e dati trasmessi e li approva o li approva con modificazioni (anche disciplinando gli effetti delle stesse). Fino all'approvazione si

applicano, quali prezzi massimi del servizio, quelli determinati dagli organismi competenti.

Aggiornamento biennale e revisione infra periodo della predisposizione tariffaria

- Ai fini dell'aggiornamento biennale, cui provvedere sulla base delle indicazioni metodologiche che verranno stabilite dall'Autorità con successivo provvedimento, gli organismi competenti assumono le pertinenti determinazioni e provvedono a trasmettere all'Autorità medesima:
 - l'aggiornamento del piano economico finanziario per gli anni 2024 e 2025;
 - con riferimento agli anni 2023 e 2024, i corrispettivi del servizio integrato dei rifiuti, ovvero le tariffe di accesso agli impianti di chiusura del ciclo “minimi” o “intermedi”.
- Gli organismi competenti (d'accordo con il gestore) possono presentare all'Autorità motivata istanza di revisione infra periodo della predisposizione tariffaria in caso di circostanze straordinarie e tali da pregiudicare gli obiettivi del piano.

Meccanismi di garanzia

- In caso di inerzia del gestore nella predisposizione del piano economico finanziario o nell'aggiornamento biennale del medesimo gli organismi competenti provvedono alla diffida, assegnando un termine utile per l'invio dei dati e degli atti necessari e informandone l'Autorità.
- Gli organismi competenti, in caso di perdurante inerzia, ne informano l'Autorità, che valuta i presupposti per intimare al gestore l'adempimento agli obblighi regolatori, riservandosi comunque di procedere secondo quanto stabilito dall'articolo 2, comma 20, lettera c), della legge 481/95.
- Qualora l'inerzia si protragga fino al termine utile vengono esclusi incrementi dei corrispettivi all'utenza finale e adeguamenti degli stessi all'inflazione, nonché eventuali incrementi delle tariffe di accesso agli impianti di trattamento.
- Resta comunque salva la facoltà per gli organismi competenti di valutare nuove predisposizioni tariffarie al fine del mantenimento dell'equilibrio economico finanziario delle gestioni.
- In caso di inerzia dell'organismo competente, il gestore dà comunicazione all'Autorità del piano economico finanziario predisposto (o dell'aggiornamento biennale) informando contestualmente il medesimo organismo.
- L'Autorità, a sua volta, provvede a diffidare l'organismo competente, riservandosi comunque di procedere secondo quanto stabilito dall'articolo 2, comma 20, lettera c), della legge 481/95.

2.5.2 Provvedimenti ARERA in materia di qualità contrattuale e tecnica

Con la delibera 15/2022/R/rif del 18 gennaio 2022 ARERA ha approvato il Testo unico per la regolazione della qualità del servizio di gestione dei rifiuti urbani (TQRIF). Tale intervento regolatorio di alcuni profili di qualità contrattuale e tecnica del servizio di gestione dei rifiuti urbani riguarda:

- la qualità contrattuale che, in analogia con gli altri settori regolati, attiene le prestazioni rese

dal gestore generalmente su richiesta dell'utente, ossia le modalità e le procedure per la gestione dei reclami, delle richieste di rettifica e rimborso degli importi erroneamente addebitati, delle richieste di informazioni, la gestione dei punti di contatto con l'utente, il ritiro dei rifiuti ingombranti, la gestione del servizio di riscossione;

- la qualità tecnica delle prestazioni erogate agli utenti con la previsione di obblighi di servizio e standard volti a favorire la continuità nell'erogazione del servizio (limitazione delle interruzioni), la regolarità nell'erogazione del servizio (rispetto del programma dei passaggi della raccolta e dello spazzamento delle strade), la sicurezza (misure volte a limitare e gestire gli effetti dei disservizi o di situazioni di pericolo o disagio per l'ambiente, le persone o le cose).

In sintesi, l'Autorità, al fine di garantire prestazioni minime omogenee sull'intero territorio nazionale e di favorire la progressiva convergenza delle diverse realtà territoriali verso un modello ottimale di gestione, prospetta l'adozione di un approccio graduale e asimmetrico che tenga conto dell'eterogeneità del settore (caratterizzato da significative differenze tra le macro-aree del Paese in termini di prestazioni garantite agli utenti), prevedendo per tutte le gestioni l'obbligo di pubblicazione e adozione della Carta della qualità dei servizi che riporta:

- a) un set di obblighi di servizio, definito dall'Autorità, valido per tutte le gestioni;
- b) indicatori e relativi standard generali di qualità differenziati sulla base del livello di partenza delle gestioni;
- c) ulteriori obblighi di servizio e standard migliorativi introdotti dall'Ente territorialmente competente (ETC).

Pertanto, l'Autorità (attraverso l'introduzione di regole uniformi per l'intero territorio nazionale) intende rafforzare e omogeneizzare i livelli di tutela degli utenti, valorizzando al contempo le efficienze conseguite dai gestori più virtuosi, al fine di favorire la progressiva convergenza delle realtà gestionali verso un modello ottimale in termini di prestazioni garantite all'utente e condizioni per l'erogazione del servizio efficienti e ambientalmente sostenibili. La convergenza verso il modello ottimale verrà conseguita adottando un approccio regolatorio incentivante, graduale e asimmetrico che tenga conto dei diversi livelli di sviluppo delle gestioni nell'ambito di un processo dinamico di miglioramento con obiettivi crescenti tra il primo periodo regolatorio (contraddistinto da obblighi prestazionali minimi e standard generali di qualità) ed il secondo periodo regolatorio (contraddistinto dall'introduzione di standard specifici e di indennizzi automatici). Le regole applicabili saranno pertanto declinate nell'ambito della Matrice di Schemi regolatori permettendo di selezionare lo Schema (ossia il set di regole) corrispondente alle condizioni di partenza della pertinente gestione.

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

Figura 7: Matrice degli schemi regolatori

Gli schemi regolatori prevedono nuovi obblighi di rispetto degli standard minimi tecnici e contrattuali che entreranno in vigore dal 01/01/2023. La nuova delibera definisce una serie di obblighi di servizio e standard generali differenziati a seconda dello schema regolatorio previsto, pertanto la scelta dello schema in cui posizionarsi riveste grande importanza e può avere anche effetti sul PEF nel caso vi siano investimenti da effettuare.

Nello specifico, il set di obblighi di qualità introdotto dalla delibera 15/2022/R/rif è sostanzialmente articolato:

Qualità contrattuale, con riferimento a:

- a. Gestione delle richieste di attivazione, variazione e cessazione del servizio;
- b. Gestione dei reclami, delle richieste di informazioni e di rettifica degli importi addebitati;
- c. Punti di contatto con l'utente;
- d. Modalità e periodicità di pagamento, rateizzazione e rimborso degli importi non dovuti;
- e. Ritiro dei rifiuti su chiamata;
- f. Disservizi e riparazione delle attrezzature per la raccolta domiciliare;

Qualità tecnica, con riferimento a:

- a. Continuità e regolarità del servizio;
- b. Sicurezza del servizio.

Entro il 31 marzo 2022, gli ETC dovranno individuare il posizionamento della gestione nella Matrice degli schemi di riferimento, determinando lo schema regolatorio e i relativi obblighi applicabili alla gestione medesima e consentendo in tal modo la corretta valorizzazione dei costi previsionali eventualmente connessi all'adeguamento agli obblighi di qualità previsti dal TQRIF nel Piano Economico Finanziario (PEF) 2022-2025.

Descrizione degli Schemi regolatori

Di seguito si riporta una breve descrizione degli schemi regolatori previsti dalla delibera 15/2022 di ARERA:

SCHEMA I: È prevista l'adozione del set di obblighi di servizio relativi alla qualità contrattuale e alla qualità tecnica, che favoriscono il controllo periodico del corretto svolgimento dei servizi. Più in dettaglio, per quanto riguarda la qualità contrattuale si ha: a) l'obbligo di adozione della Carta della qualità dei servizi per gestione, recante gli obblighi di servizio, eventuali indicatori e standard di qualità contrattuale e tecnica previsti dall'Autorità; b) l'individuazione di criteri e specifiche procedure per la gestione dei reclami e delle richieste scritte di informazioni; d) l'introduzione di una procedura per la gestione della rettifica delle somme erroneamente addebitate e il rimborso degli importi non dovuti; e) la garanzia del ritiro dei rifiuti ingombranti senza oneri aggiuntivi per gli utenti. Per quanto riguarda invece la qualità tecnica, gli obblighi riguardano: a) la continuità e regolarità del servizio, prospettando la predisposizione da parte dei gestori della raccolta e dello spazzamento di un Programma dei passaggi per lo svolgimento delle relative attività, nonché la mappatura dei contenitori della raccolta; b) la sicurezza del servizio, proponendo per tutte le gestioni l'attivazione di un numero verde gratuito dedicato raggiungibile dall'utente 24 ore su 24, sia da rete fissa sia da rete mobile, per le segnalazioni di disservizi (servizio di Intervento) e di situazioni di pericolo o disagio per l'ambiente, persone o cose (servizio di Pronto Intervento).

SCHEMA II: In tale schema sono ricomprese le gestioni in cui risultino già adottati obblighi di servizio e livelli minimi di qualità in materia di qualità contrattuale. Per tali gestioni, in aggiunta al set minimo di obblighi di servizio previsti per le gestioni che ricadono nello Schema I, l'Autorità prevede: a) l'introduzione dell'obbligo di attivazione di almeno uno sportello fisico, dove l'utente possa presentare un reclamo o una richiesta di informazioni, la rettifica delle somme richieste, nonché prenotare il ritiro rifiuti ingombranti; b) l'adozione di indicatori di qualità contrattuale e relativi standard generali, inerenti alle modalità e alle procedure per: la gestione dei reclami e delle richieste scritte di informazioni, la gestione delle richieste di rettifica e il rimborso degli importi erroneamente addebitati all'utente, il ritiro dei rifiuti ingombranti. c) l'introduzione di indicatori di qualità tecnica e relativi standard generali, che assicurino la qualità del servizio di Intervento del gestore in seguito a una segnalazione dell'utente per disservizi o per situazioni di pericolo o disagio all'ambiente o a persone o cose (servizio di Pronto Intervento).

SCHEMA III: In tale schema sono ricomprese le gestioni in cui risultino già introdotti obblighi in materia di qualità tecnica e in particolare di continuità, regolarità, e sicurezza del servizio. Per tali gestioni l'Autorità introduce ulteriori obblighi di servizio, indicatori e standard migliorativi di qualità tecnica.

SCHEMA IV: Tale schema prevede le prestazioni e i relativi livelli di qualità garantiti agli utenti nelle gestioni più virtuose. Per tali gestioni (in aggiunta al set minimo di obblighi di servizio, indicatori e standard generali individuati negli Schemi II e III), l'Autorità prevede: a) standard generali di qualità contrattuale migliorativi nei confronti dell'utente; b) l'obbligo di registrazione del numero di interruzioni, nonché indicatori e standard generali migliorativi e ulteriori standard finalizzati al recupero delle interruzioni del servizio di raccolta e spazzamento entro un tempo

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

massimo prestabilito.

Le seguenti tabelle riportano, rispettivamente, in sintesi, gli obblighi della qualità contrattuale/tecnica e i livelli generali di qualità contrattuale e tecnica del servizio di gestione dei rifiuti urbani previsti in ciascuno schema regolatorio.

OBBLIGHI DI SERVIZIO PREVISTI PER CIASCUNO SCHEMA REGOLATORIO				
	Schema I	Schema II	Schema III	Schema IV
Adozione e pubblicazione di un'unica Carta della qualità del servizio per gestione	SI	SI	SI	SI
Modalità di attivazione del servizio di gestione dei rifiuti urbani	SI	SI	SI	SI
Modalità per la variazione o cessazione del servizio di gestione dei rifiuti urbani	SI	SI	SI	SI
Procedura per la gestione dei: reclami, richieste scritte di informazioni e rettifica degli importi addebitati	SI	SI	SI	SI
Obblighi e requisiti minimi dello sportello fisico e online	n.a.	SI	SI	SI
Obblighi di servizio telefonico	SI	SI	SI	SI
Modalità e periodicità di pagamento, rateizzazione e rettifica degli importi non dovuti	SI	SI	SI	SI
Obblighi in materia di servizi di ritiro su chiamata e modalità per l'ottenimento di tali servizi	SI	SI	SI	SI
Obblighi in materia di disservizi e riparazione delle attrezzature per la raccolta domiciliare	SI	SI	SI	SI
Mappatura delle diverse aree di raccolta stradale e di prossimità	SI	SI	SI	SI
Predisposizione del Programma delle attività di raccolta e trasporto	SI	SI	SI	SI
Piano di controlli sul riempimento e corretto funzionamento dei contenitori stradali o di prossimità	n.a.	n.a.	SI	SI
Registrazione delle interruzioni del servizio di raccolta e trasporto	n.a.	n.a.	n.a.	SI
Predisposizione di un Programma delle attività di spazzamento e lavaggio delle strade	SI	SI	SI	SI
Registrazione delle interruzioni del servizio di spazzamento e lavaggio delle strade	n.a.	n.a.	n.a.	SI
Obblighi in materia di sicurezza del servizio di gestione dei rifiuti urbani (pronto intervento H24)	SI	SI	SI	SI
n. OBBLIGHI	12	13	14	16

Tabella 2: Obblighi di servizio previsti per ciascuno Schema regolatorio di cui alla Delibera 18 gennaio 2022 15/2022/R/rif

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

LIVELLI GENERALI DI QUALITÀ CONTRATTUALE E TECNICA DEL SERVIZIO DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI				
STANDARD DI SERVIZIO	INDICATORI DI PERFORMANCE			
Descrizione	Schema I	Schema II	Schema III	Schema IV
Percentuale minima di risposte alle richieste di attivazione del servizio inviate entro 30 giorni lavorativi	n.a.	80%	70%	90%
Percentuale minima di attrezzature per la raccolta consegnate all'utente entro 10 giorni lavorativi, con sopralluogo	n.a.	80%	70%	90%
Percentuale minima di attrezzature per la raccolta consegnate all'utente entro 5 giorni lavorativi, senza sopralluogo	n.a.	80%	70%	90%
Percentuale minima di risposte alle richieste di variazione e di cessazione del servizio, inviate entro 30 giorni lavorativi	n.a.	80%	70%	90%
Percentuale minima di risposte a reclami scritti inviate entro trenta 30 giorni lavorativi	n.a.	80%	70%	90%
Percentuale minima di risposte a richieste scritte di informazioni inviate entro 30 giorni lavorativi	n.a.	80%	70%	90%
Percentuale minima di inoltro al GRTS entro 5 giorni lavorativi (assenza di deroga 2.2)	n.a.	80%	70%	90%
Percentuale minima di risposte ricevute dal GRTS inoltrate all'utente entro 5 giorni lavorativi (assenza di deroga 2.2.)	n.a.	80%	70%	90%
Percentuale minima di risposte a richieste scritte di rettifica degli importi addebitati inviate entro 60 giorni lavorativi	n.a.	80%	70%	90%
Tempo medio di attesa per il servizio telefonico	n.a.	Solo registrazione	Solo registrazione	≤ 240 secondi
Percentuale minima di rettifiche degli importi non dovuti effettuati entro 120 giorni lavorativi	n.a.	80%	70%	90%
Percentuale minima di ritiri di rifiuti su chiamata entro 15 giorni lavorativi	n.a.	80%	70%	90%
Percentuale minima di segnalazioni per disservizi con tempo di intervento entro 5 giorni lavorativi, senza sopralluogo	n.a.	80%	70%	90%
Percentuale minima di segnalazioni per disservizi con tempo di intervento entro 10 giorni lavorativi, con sopralluogo	n.a.	80%	70%	90%
Percentuale riparazione delle attrezzature per il PaP con tempo di intervento entro 15 giorni lavorativi, con sopralluogo	n.a.	80%	70%	90%
Percentuale riparazione delle attrezzature per il PaP con tempo di intervento entro 10 giorni lavorativi, senza sopralluogo	n.a.	80%	70%	90%
Puntualità del servizio di raccolta e trasporto	n.a.	n.a.	80%	90%
Diffusione dei contenitori della raccolta stradale e prossimità non sovra-riempiti	n.a.	n.a.	80%	90%
Durata delle interruzioni del servizio di raccolta e trasporto non superiori a 24h	n.a.	n.a.	n.a.	85%
Puntualità del servizio di spazzamento e lavaggio delle strade	n.a.	n.a.	80%	90%
Durata delle interruzioni del servizio di spazzamento e lavaggio delle strade non superiore a 24h	n.a.	n.a.	n.a.	85%
Percentuale di prestazioni di pronto intervento in cui il personale arriva entro 4h dalla chiamata	n.a.	70%	80%	90%
n° standard e livelli di performance	0	16	20	22

Tabella 3: Livelli generali di qualità contrattuale e tecnica del servizio di gestione dei rifiuti urbani art. 3.3 Tabella 1 di cui alla Delibera 18 gennaio 2022 15/2022/R/rif

2.6 Piano regionale per la gestione dei rifiuti urbani

Il 9 aprile 2021 è stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana (G.U.R.S. n° 15 del 09/04/2021) il decreto del Presidente della Regione numero 8 del 12 marzo 2021 di approvazione del “Regolamento di attuazione dell’art. 9 della legge regionale 8 aprile 2010, n. 9. Approvazione del Piano regionale per la gestione dei rifiuti urbani in Sicilia”.

All’articolo 1 del sopracitato Decreto Presidenziale è riportato l’oggetto del Regolamento e, nello specifico, si legge *“Per le finalità riportate in premessa, in attuazione dell’art. 9 della legge regionale 8 aprile 2010 n. 9, sono approvati il Piano regionale per la gestione dei rifiuti urbani, gli elaborati tecnici e gli altri atti di seguito elencati (di seguito: PRGRU), tutti allegati al presente Regolamento, di cui fanno parte integrante:*

- *rapporto ambientale;*
- *dichiarazione di sintesi;*
- *Allegato 1 – Linee guida;*
- *Allegato 2 – Programma di prevenzione e monitoraggio;*
- *Allegato 3 – Programma di riduzione dei rifiuti urbani biodegradabili da conferire in discarica (RUB);”.*

Il PRGRU, all’articolo 3, *“... individua, definisce e descrive i criteri e modalità per la programmazione e l’esercizio della gestione integrata dei rifiuti urbani in ambito regionale, nel rispetto dei principi generali unionali e nazionali di precauzione, trasparenza, partecipazione, imparzialità, buon andamento, efficienza, efficacia, economicità, nonché dei principi di prevenzione, recupero e riciclaggio dei rifiuti ...”.*

Il Piano approvato prende le mosse delle novità normative nazionali introdotte con il pacchetto economia circolare del settembre 2020, che ha modificato, come visto in precedenza, i decreti legislativi numeri 152/2006, sulla gestione di rifiuti e imballaggi, e 36/2003, sulle discariche.

Alla luce di ciò, l’articolo 10 del citato PRGRU prevede che *“... in coerenza con le direttive europee che compongono il “pacchetto economia circolare”, la prevenzione, il riutilizzo dei rifiuti sono un obiettivo prioritario nella gestione dei rifiuti della Regione siciliana ...”.*

A tal fine, la Regione siciliana opera mediante misure attive, tra cui incentivi al riciclaggio e recupero, ad avviare un sistema cauzionale per il ritiro dei rifiuti da imballaggio, maggior uso dei green public procurement (i cosiddetti appalti verdi), obblighi a carico dei produttori dell’obbligo di prevenzione e riutilizzo dei rifiuti anche mediante buone pratiche e strumenti di incentivazione economica e misure passive tra cui la promozione sul territorio regionale di campagne di sensibilizzazione e di adesione volontaria.

Tra gli altri elementi di spicco inoltre, il PRGRU recepisce importanti principi, in *primis* quello di autosufficienza e prossimità degli impianti con riferimento all’intero territorio regionale.

In particolare, l'articolo 8 rubricato "impianti esistenti e pianificazione d'ambito" prevede che, tenuto conto dei fabbisogni propri dell'ambito territoriale di competenza, l'Ente di Governo "... procede alla previa verifica della coerenza degli impianti dei rifiuti esistenti con le strategie del PRGRU, sulla base del principio di autosufficienza bacinale e/o di prossimità ...".

Ed è proprio sugli impianti esistenti, tenuto conto dei principi sopra citati, che il PRGRU predilige l'uso di questi, sottolineando d'altronde all'articolo 7 i criteri per l'individuazione di tutte quelle aree non idonee alla localizzazione degli impianti dei rifiuti o destinate allo smaltimento sulla base "... del fattore ambientale e secondo criteri escludenti, penalizzanti e/o preferenziali ...", concludendo che "... gli impianti sono localizzati preferibilmente, con esclusione delle discariche, nelle aree industriali ...".

In relazione agli obiettivi posti dai decreti di recepimento delle Direttive relative all'economia circolare, il Piano regionale per la gestione dei rifiuti urbani in Sicilia si pone come obiettivo quello di anticipare i tempi e gli adempimenti; nella tabella seguente si riporta la tabella 1 inserita nel PRGRU nella quale sono mostrati gli obiettivi della Sicilia in tema di economia circolare.

Attività	Vincolo al 2025	Obiettivo Piano	Vincolo al 2030	Obiettivo Piano	Vincolo al 2035	Obiettivo Piano
Riciclo dei Rifiuti Urbani	55%	2020	60%	2021	65%	2021
RU smaltiti in discarica	-	-	-	-	<10%	2030
Tutti i tipi di imballaggi	65%	2020	70%	2022		
Plastica	50%		55%			
Legno	25%		30%			
Metalli ferrosi	70%		80%			
Alluminio	50%		60%			
Vetro	70%		75%			
Carta e cartone	75%		85%			

Tabella 4: Obiettivi Economia Circolare 2025 | 2030 | 2035 previsti dal Piano regionale per la gestione dei rifiuti urbani in Sicilia (Tabella 1 del PRGRU)

Con l'applicazione del pacchetto di leggi sull'economia circolare sono stati definiti obiettivi relativi alla quantità di rifiuti avviati ad effettivo recupero, nella consapevolezza che la raccolta differenziata

rappresenta solo la prima fase di una virtuosa gestione dei rifiuti. La normativa europea sull'economia

circolare mette infatti in evidenza la necessità di capire quanto del rifiuto raccolto in modo differenziato venga poi realmente recuperato per essere avviato all'industria del riciclo.

Nel Piano si indicano i grandi impianti di smaltimento e di recupero esistenti e la valutazione della necessità di intervenire, in positivo o in negativo, sempre sugli impianti medesimi.

2.6.1 La situazione impiantistica riportata nel PRGRU

Si riporta di seguito uno stralcio del PRGR contenente il censimento degli impianti di trattamento esistenti ed in divenire a livello Provinciale e gli scenari di evoluzione della produzione di rifiuti fino al 2024.

Il Piano regionale riporta per ciascuna provincia siciliana “*gli scenari a livello provinciale tenendo in considerazione gli esiti del censimento condotto al 31.12.2018 dal Dipartimento regionale dell’Acqua e dei Rifiuti sull’impiantistica esistente ed operativa, nonché su quella in divenire la cui composizione può schematicamente essere così sintetizzata:*

- *impianti esistenti, ma alla data non operativi e per i quali si prospetta un riavvio;*
- *impianti già autorizzati e in costruzione;*
- *impianti già autorizzati per i quali non è stata ancora avviata la costruzione;*
- *impianti con iter autorizzativo alla data già in corso (Cfr. Capitolo 1.8 Istanze pendenti).”.*

2.6.1.1 Situazione impiantistica trattamento FORSU

Come riportato nel PRGRU approvato con decreto del Presidente della Regione n. 8 del 12 marzo 2021, “*Alla data del 31 dicembre 2018, nella provincia di Agrigento sono stati censiti n.2 impianti di compostaggio per il trattamento della FORSU operativi:*

- *impianto pubblico sito nel Comune di Sciacca, autorizzato per 14.000 t/a;*
- *impianto privato sito nel Comune di Canicattì, autorizzato 3.600 t/a.*

La SRR Agrigento Provincia Ovest ha in atto una richiesta di ampliamento per ulteriori 10.000 t/a per l’impianto di Sciacca.

Nel territorio provinciale è censito, altresì, un impianto non funzionante, ubicato nel comune di Joppolo Giancaxio, di proprietà privata, autorizzato per 26.000 t/annue.

In istruttoria presso gli uffici preposti per il rilascio delle eventuali autorizzazioni, sono presenti i progetti di due impianti (Siculiana e Ravanusa) e risulta, altresì, agli atti il progetto di un impianto autorizzato ma non ancora realizzato (Siculiana).

Particolare valenza rivestirà, nell’ambito della gestione della FORSU, l’impianto pubblico da realizzarsi nel territorio di Casteltermini, previsto nell’O.C.D.P.C. n.513/18, con una capacità di 36.000 t/a. È stato censito, infine, il progetto di un impianto per la produzione di energia da trattamento della FORSU (Menfi).”

Di seguito si riporta la “*Figura 3- Rappresentazione grafica della dislocazione degli impianti di compostaggio – Agrigento*” e la “*Tabella 34 - Impianti di compostaggio attivi ed in divenire al 31 dicembre 2018 – Agrigento*” di cui al PRGRU.

progetto di ampliamento a 24.000 t/a dell'impianto di Sciacca (impianto pubblico) e la realizzazione dell'impianto di Casteltermini, per 36.000 t/a, previsto in O.C.D.P.C. n.513/2018, potrebbero far fronte al fabbisogno impiantistico del territorio con una RD al 65 % (FORSU = 50.204 t). La potenziale realizzazione degli altri impianti alla data censiti "in divenire" garantirebbe ampiamente l'autosufficienza impiantistica.”.

2.6.1.2 Situazione impiantistica per lo smaltimento

Per quanto attiene agli impianti di smaltimento, nel territorio provinciale, riporta: “... sono presenti n.2 discariche, una di proprietà privata sita nel territorio del comune di Siculiana e una di proprietà pubblica sita nel territorio del comune di Sciacca, con una volumetria residua complessiva pari a 912.600. Per quest'ultima è stata avanzata la richiesta di ampliamento (di ulteriori 99.000 mc) della vasca esistente e la realizzazione di una nuova vasca (500.000 mc) con annesso TMB.

Non sono presenti nel territorio provinciale impianti di Trattamento meccanico Biologico.”

Di seguito si riporta la “Figura 4 - Rappresentazione grafica della dislocazione Discariche e TMB – Agrigento” e la “Tabella 35 - Discariche attive e in divenire al 31 dicembre 2018 - Agrigento” di cui al PRGRU.

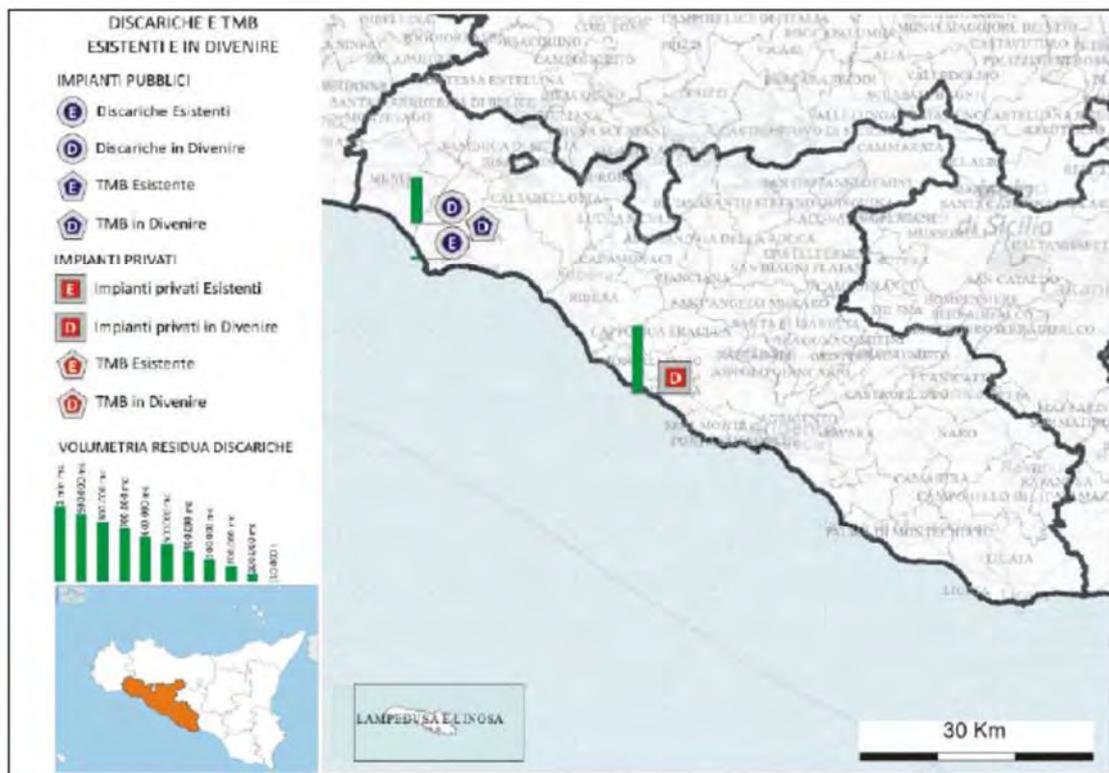


Figura 9: Rappresentazione grafica della dislocazione Discariche e TMB – Agrigento (Figura 4 del PRGRU)

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

Impianti	Comune	Località	Gestore	Titolarietà	Volumetria (mc)
Esistenti	Siculiana	C.da Matarana	Catanzaro Costruzioni S.r.l.	Privata	887.000
	Sciaccia	C.da Saraceno Salinella	SOGEIR	Pubblica	25.600
(A)					912.600
in Divenire	Sciaccia	C.da Saraceno Salinella	SOGEIR	Pubblica	99.000 ⁵²
	Sciaccia	C.da Saraceno Salinella	SOGEIR	Pubblica	500.000 ⁵³
(B)					599.000

⁵² Trattasi di ampliamento di vasca esistente.

⁵³ Trattasi nuova vasca con annesso TMB.

Tabella 6: Discariche attive e in divenire al 31 dicembre 2018 - Agrigento (Tabella 35 del PRGRU)

Nel paragrafo “Scenario complessivo dei flussi prospettici 2017-2023”, in relazione ai flussi destinati allo smaltimento, il PRGRU, evidenzia il fabbisogno provinciale ponendolo in correlazione con la capacità impiantistica come censita al 31.12.2018, rilevando:

“Con riferimento allo scenario concernente i flussi destinati allo smaltimento e le volumetrie residue,

si rileva che è stato assunto un indice di compattazione del rifiuto pari a 1,2 tonnellate per mc. Tale indice, considerato un obiettivo auspicabile e potenzialmente raggiungibile, consentirebbe (qualora tutti gli impianti in divenire dovessero essere realizzati) a far data dal 2024 una “riserva” di circa 1,14 milioni di mc che garantirebbe un’autonomia provinciale pari a circa 17 anni.”.

2.6.1.3 Stazioni private di trasferenza

Di seguito si riporta la tabella con l’indicazione delle stazioni di trasparenza indicate nel PRGRU (pag. 201).

Prov.	Località	Gestore	Operazioni	Capacità
AG	C.da Sparacia - Cammarata (AG)	Traina S.R.L.	R12, R13, D13, D14, D15	153,5 t/die
PA	Lercara Friddi (PA)	S.E.A.P. Società europea appalti pubblici S.r.l.	D13, R12	60000 t/annue
TP	C/da CITROLO - Piano Sasi - ALCAMO (TP)	D'ANGELO VINCENZO S.R.L.	R3, R4, R13, D13 (Solo EER 200301 Trasbordo), D14, D15	128.000 t/annue (di cui 30800 t di sole operaz. R3 e E4) 600 t/die.

Tabella 7: Stazioni private di trasferenza inserite (Tabella di pag. 201 del PRGRU)

2.6.1.4 Impianti selezione secca

Nel PRGRU (pag. 206), nella tabella 130 “Elenco piattaforme presenti sul territorio regionale -

2018” sono riportate le piattaforme censite per il recupero della frazione secca della R.D. Nella tabella sottostante sono state estrapolate quelle censite nella provincia di Agrigento.

	DENOMINAZIONE	PROV.	COMUNE	INDIRIZZO	MATERIALE
27	OMNIA S.R.L.	AG	LICATA	C.DA PIANA BUGIADES, SNC - ZONA INDUSTRIALE EX HALOS LOTTO 17	Legno
30	PROGEO S.R.L.	AG	AGRIGENTO	ZONA INDUSTRIALE ASI	Carta
34	S.AM. S.R.L. - SISTEMI AMBIENTALI	AG	SCIACCA	C.DA SANTA MARIA, ZONA INDUSTRIALE	Legno
35	S.E.A.P. S.R.L.	AG	ARAGONA	ZONA INDUSTRIALE AREA ASI RUSTICO A/6	Legno

Tabella 8: Piattaforme per il recupero della frazione secca della R.D. – Stralcio Provincia di Agrigento (Estratto dalla Tabella 130 del PRGRU)

2.6.1.5 Piattaforma di recupero RAEE

Secondo il PRGRU (pag. 208), in Sicilia è presente un unico impianto per più di 5 milioni di abitanti e questa piattaforma è situata nella Sicilia Sud-orientale che copre un bacino di non più di 500.000

abitanti, il 10% circa della popolazione. La piattaforma è l'Hellatron S.r.l. - c.da Targia SIRACUSA con una capacità di trattamento di 60 mila t/anno, max capacità di stoccaggio 106 t/giorno max capacità in ingresso, capacità max stoccaggio 1.800/t.

2.6.1.6 Impianti D-13

In merito agli impianti D-13 nella provincia di Agrigento sono stati censiti dal PRGRU gli impianti di cui alla seguente tabella.

RAGIONE SOCIALE	COMUNE	INDIRIZZO
DITTA CATANZARO COSTRUZIONI S.R.L.	SICULIANA - MONTALLEGRO	C.DA MATERANO
SEAP DEPURAZ. ACQUE S.R.L. GIÀ S.E.A.P. SOC. EUROP.	ARAGONA	Z.I. AREA A.S.I.
SOC. SO.GE.I.R. S.P.A. ATO AG1 IN LIQUIDAZIONE	SCIACCA	C.DA SARACENO/SALINELLA
SOCIETA' ITRAS S.R.L.	CAMPOBELLO DI LICATA	C.DA LA MARCA, F.M. N. 21
SOCIETA' PLATANI ENERGIA AMBIENTE - SISTEMA AGR	RAVANUSA	
SOCIETA' PLATANI ENERGIA AMBIENTE - SISTEMA AGR	SCIACCA	
TRAINA S.R.L.	CAMMARATA	C.DA SPARACIA

Tabella 9: Elenco impianti D13 – Stralcio Provincia di Agrigento (Estratto dalla Tabella 132 del PRGRU)

2.6.1.7 Impianti R-12

In merito agli impianti R-12 nella provincia di Agrigento sono stati censiti dal PRGRU gli impianti di cui alla seguente tabella.

RAGIONE SOCIALE	COMUNE	INDIRIZZO
AUTODEMOLIZIONI CUCI CUCI DI TABBONE MASSIMO E	RIBERA	C.DA CUCI CUCI
OMNIA S.R.L. - GIA' FILSERVIZI S.R.L.	LICATA	Z.I. - C.DA BUGIADES - LOTTO 17
S.AM. SISTEMI AMBIENTALI S.R.L.	SCIACCA	C.DA S. MARIA - ZONA INDUSTRIALE
SCARANO GIOVANNA	PALMA DI MONTECHIARO	LOTTO 20 PIANO INSEDIAMENTI PR
SEAP DEPURAZ. ACQUE S.R.L. GIÀ S.E.A.P. SOC. EUROP.	ARAGONA	Z.I. AREA A.S.I.
TRAINA S.R.L.	CAMMARATA	C.DA SPARACIA

Tabella 10: Elenco impianti R12 – Stralcio Provincia di Agrigento (Estratto dalla Tabella 133 del PRGRU)

2.6.1.8 Impianti R-3/4/5/12/13 ed impianti D-13/14/15

In merito agli impianti R-3/4/5/12/13 e D-13/14/15 nella provincia di Agrigento sono stati censiti dal PRGRU gli impianti di cui alla seguente tabella.

PROV.	LOCALITÀ	PROPRIETÀ	GESTORE PROPRIETARIO	OPERAZIONI	CAPACITÀ
AG	C.DA MANGIARICOTTA - RAVANUSA	PRIVATO	ECOFACE INDUSTRY S.R.L.	R3/R13	19690 T/A

Tabella 11: Elenco impianti R-3/4/5/12/13 e D-13/14/15 – Stralcio Provincia di Agrigento (Estratto dalla Tabella 134 del PRGRU)

2.6.1.9 T.M.B. (Impianti di Trattamento Meccanico Biologico)

Nel PRGRU nella la provincia di Agrigento non risulta autorizzato nessun TMB (ad oggi risulta attivo il TMB sito nella C.da Sparacia in Cammarata, gestito dalla ditta Traina srl).

Il Piano Regionale, a regime (scenario anno 2021 - 65% su base regionale) ha previsto una riduzione dei TMB. Di seguito si riporta uno stralcio di quanto prescritto nel capitolo 4.8 dello stesso: “...*Riguardo, altresì, l'eventuale surplus di impiantistica, in rapporto al fabbisogno annuale proiettato al 2021, la Regione Siciliana non intende autorizzare più alcun impianto TMB in ragione, dunque, della minor produzione di RI, fatta eccezione per quello pubblico gestito dalla Sogeir a Sciacca (AG), programmato con i fondi - FSC 2014/2020 Patto per il Sud per la Regione Siciliana. A corollario di ciò, la minore produzione di rifiuto da trattare negli impianti dotati di TMB, dovuta all'incremento della RD verranno prevalentemente inviati al trattamento presso gli*

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

impianti pubblici. [OMISSIS].”.

2.6.1.10 Discariche

Nel PRGRU la tabella 14 riporta la volumetria residua delle discariche esistenti nell'intero territorio siciliano nel 2018.

COMUNE	PROV	GESTORE	LOCALITÀ	VOLUMI RESIDUI (MC)	2018 CONTEGGIO AL	NOTE
SICULIANA	AG	CATANZARO COSTRUZIONI S.R.L.	MATARANA	887.000,00	30/09/	
SCIACCA	AG	SOGEIR	C.DA SARACENO SALINELLA	25.600,00	30/07/	(VASCA V3.1)
GELA	CL	ATO AMBIENTE CL2 S.P.A.	C.DA TIMPAZZO	51.000,00	01/10/	PROSSIMA CHIUSURA
MOTTA S.ANASTASIA	CT	OIKOS S.R.L.	C. DA VALANGHE D'INVERNO	1.142.794,00	30/09/	
CATANIA - LENTINI	CT	SICULA TRASPORTI S.R.L.	C.DA GROTTE S. GIORGIO	600.000,00	22/10	(*)
ENNA	EN	AMBIENTE E TECNOLOGIA S.R.L.	C.DA COZZO VUTURO	6.000,00		ORD. PRES. 5/RIF DEL 02/08/2018 (VASCA B1).
PALERMO	PA	RAP S.P.A.	BELLOLAMPO	22.799,00	10/09	
PALERMO	PA	ECOAMBIENTE (SOLO TMB NO DISCARICA)	BELLOLAMPO			
CASTELLANA SICULA	PA	ATO PA6 ALTE MADONIE AMBIENTE SPA	C. DA BALZA DI CETTA	142.173,73	30/09	
RAGUSA	RG	ATO RAGUSA AMBIENTE S.P.A.	C. DA CAVA DEI MODICANI	0,00	22/10	PROSSIMA CHIUSURA
TRAPANI	TP	TRAPANI SERVIZI S.P.A.	C.DA MONTAGNOLA CUDDIA DELLA BORRANEA	0,00	22/10	PROSSIMA CHIUSURA
AGRIGENTO	AG	SOAMBIENTE	C.DA MONSERRATO	159.000		
			TOTALE (MC)	3.036.367		

(*) RIPROFILATURA BACINI di abbancamento: A,B,C per complessivi mc. 905.408, I.P.P.C. - BACINO C per complessivi mc. 971.540 . Con nota DAR prot. 39914 del 26/09/2018 la ditta privata "SICULA TRASPORTI" ha comunicato l'avvio della riprofilatura dei bacini: A e B.

Tabella 12: Elenco Discariche (Tabella 138 del PRGRU)

Nel PRGRU, al paragrafo 1.16.1 è riportato quanto segue:

“• **AGRIGENTO**

Per quanto concerne lo smaltimento, alla data di redazione del Piano, il territorio provinciale risulta dotato di impiantistica che consente l'autosufficienza territoriale. Pertanto, sono presenti discariche che possono costituire una riserva da utilizzare per le altre provincie, nelle more che le stesse si dotino dell'adeguata capacità impiantistica.

Per il trattamento e il recupero della FORSU potrebbe essere raggiunta l'autosufficienza territoriale nell'anno 2020. Per il recupero dell'umido si nota un surplus dell'offerta impiantistica

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

che potrà soddisfare, considerando la logistica, le necessità di altri territori limitrofi (es. Enna e Caltanissetta).”.

Il piano continua ipotizzando due scenari “peggiorativi” basati su un indice di compattazione dei rifiuti a 1,2 t/1mc e 0,8 t/1mc.

INDICE DI COMPATTAZIONE	VOLUMETRIA RESIDUA (mc) gennaio 2024		AUTONOMIA PROVINCIALE (anni)
1,2 t : 1 mc	1.143.757	(1.372.508 t)	17 (2041)
1 t : 1 mc	1.070.188	(1.070.188 t)	14 (2038)
0,8 t : 1 mc	959.835	(767.868 t)	10 (2034)

Tabella 13: Scenari autonomia bacinale smaltimento (D) in relazione all’indice di compattazione - Agrigento (Tabella 40 del PRGRU)

3. AGGIORNAMENTO DEL PIANO D'AMBITO

Come previsto dalla legge regionale di riordino del settore rifiuti L.R. n. 9 del 08/04/2010 il Libero Consorzio dei Comuni della Provincia di Agrigento e i Comuni di Agrigento, Aragona, Camastra, Cammarata, Campobello di Licata, Canicattì, Casteltermeni, Castrofilippo, Comitini, Favara, Grotte, Joppolo Giancaxio, Lampedusa e Linosa, Licata, Montallegro, Naro, Palma di Montechiaro, Porto Empedocle, Racalmuto, Raffadali, Ravanusa, Realmonte, San Giovanni Gemini, Santa Elisabetta, Sant'Angelo Muxaro, Siculiana hanno costituito con atto rep. n. 17911 del 09/12/2013 una società consortile a responsabilità limitata denominata “SRR ATO n. 4 Agrigento Provincia EST”.

Scopo della SRR, della citata L.R. 9/2010 e ss.mm.ii., è quello di assicurare l'esercizio delle funzioni previste dagli articoli 200, 202, 203 del decreto legislativo n.152 del 3 aprile 2006, in tema di organizzazione territoriale, affidamento e disciplina del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani nel territorio dell'Ambito Territoriale Ottimale di riferimento (ATO 4).

L'attività della S.R.R. ATO 4 Ag Est si svolge in attuazione delle previsioni del Piano d'Ambito approvato con deliberazione del CDA n. 07 del 20/08/2014 e, successivamente, dal Dirigente Generale del Dipartimento Regionale dell'Acqua e dei Rifiuti con nota prot. n. 31123 del 14/07/2015. Dato il lungo tempo trascorso dall'approvazione del Piano d'Ambito, nel mese di giugno 2020, si è provveduto ad integrare le previsioni del citato Piano ai sensi dell'art. 10, comma 5, della L.R. n. 9/2010 e ss.mm.ii., sia in relazione ai dati effettivi di raccolta differenziata dei rifiuti che al fabbisogno impiantistico, indicando gli impianti e le piattaforme che, dal 2014 al 2020, hanno avviato nuove attività o potenziato quelle esistenti. Tale aggiornamento è stato approvato dal CdA della Società nella seduta del 30/06/2020, giusto verbale n. 10.



Figura 10: Territorio dell'ATO n. 4 Agrigento Provincia EST

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

La popolazione dei 26 comuni appartenenti al territorio dell'ATO n. 4 Agrigento Provincia Est è pari complessivamente a 303.037 abitanti.

COMUNE	ABITANTI
Agrigento	55.872
Aragona	8.892
Camastra	1.910
Cammarata	5.930
Campobello di Licata	9.260
Canicattì	34.446
Casteltermini	7.473
Castrofilippo	2.646
Comitini	887
Favara	31.821
Grotte	5.303
Joppolo Giancaxio	1.102
Lampedusa e Linosa	6.337
Licata	34.671
Montallegro	2.385
Naro	7.110
Palma di Montechiaro	21.437
Porto Empedocle	15.622
Racalmuto	7.603
Raffadali	12.260
Ravanusa	10.574
Realmonte	4.379
San Giovanni Gemini	7.590
Santa Elisabetta	2.166
Sant'Angelo Muxaro	1.184
Siculiana	4.177
TOTALE	303.037

Tabella 14: Dati popolazione residente nei Comuni dell'ATO n. 4 Agrigento Provincia Est al 31/12/2020

3.1 Stato dell'arte degli affidamenti

Tutti i Comuni della SRR hanno avviato i servizi di raccolta porta a porta e, di conseguenza, è in aumento la richiesta di avvio al recupero dei rifiuti differenziati.

Come sopra riportato i Comuni soci facenti parte della SRR sono in totale 26, di questi 13 Comuni hanno avviato tramite l'UREGA le procedure di affidamento dei servizi di raccolta, trasporto, spazzamento dei rifiuti mediante la formazione dei ARO (area di raccolta ottimale) ai sensi della L.R. 3/2013. Come sopra riportato i Comuni soci facenti parte della SRR sono in totale 26, di questi 13 Comuni hanno esperito tramite l'UREGA le procedure di affidamento dei servizi di raccolta, trasporto, spazzamento dei rifiuti mediante la formazione degli ARO (area di raccolta ottimale) ai sensi della L.R. 3/2013; mentre l'ARO del comune di Palma di Montechiaro, l'ARO del comune di

Palma di Ravanusa e l'ARO dei comuni di Siculiana e Montallegro gestiscono il servizio di raccolta, trasporto e spazzamento in house providing. In dettaglio

- **ARO dell'Unione dei Comuni Porto Empedocle e Realmonte**

In data 13/06/2016 è stato stipulato il contratto d'appalto Rep. n. 1/2016 per anni 7 (sette) tra l'Unione dei Comuni ed il RTI aggiudicatario composto da ISEDA srl Capogruppo, ICOS srl, ECOIN srl. La consegna del servizio è avvenuta in data 22/07/2016.

- **ARO dei Comuni di Cammarata e San Giovanni Gemini**

L'ARO Intercomunale San Giovanni Gemini/Cammarata ha proceduto all'aggiudicazione definitiva del servizio con affidamento a terzi ai sensi della L.R. 9/2010 e ss.mm.ii.. In data 30/05/2017 è stato stipulato il contratto d'appalto Rep. n. 1729 tra l'ARO dei Comuni ed il RTI aggiudicatario e ECOSUD srl Capogruppo e Teknoservice srl associata. Il concreto inizio del servizio, la cui durata è di anni 7, è avvenuto in data 01/10/2017.

- **ARO del Comune di Raffadali**

Il Comune di Raffadali ha aggiudicato in via definitiva l'appalto per anni tre ed ha proceduto alla stipula del contratto con la Ditta aggiudicataria ECOIN srl in data 04/11/2016 Rep. n. 02. Il servizio è stato avviato in data 16/01/2017.

Al termine del contratto sopra richiamato, il Comune, a seguito di gara ad evidenza pubblica esperita tramite l'UREGA, in data 23/10/2020 ha aggiudicato il servizio di che trattasi, per la durata di 5 anni, alla ditta ECOIN srl, procedendo all'avvio del servizio in data 16/01/2021.

- **ARO del Comune di Casteltermini**

Il Comune di Casteltermini, a seguito di aggiudicazione definitiva, in data 21/03/2017, ha proceduto alla consegna anticipata del servizio al RTI aggiudicatario TRAINA srl Capogruppo, Icos srl con avvio effettivo avvenuto in data 01/04/2017.

- **ARO dei Comuni di Canicattì e Camastra**

Il Comune di Canicattì ed il Comune di Camastra, a seguito di aggiudicazione definitiva in data 16/02/2017, hanno proceduto alla stipula del contratto per 7 anni con atto Rep. n. 7852 del 10/05/2018. Il verbale di consegna del servizio è stato sottoscritto in data 10/9/2018 con il RTI aggiudicatario SEA srl - Iseda srl - Ecoin srl.

- **ARO del Comune di Naro**

Il Comune di Naro, dopo l'espletamento delle procedure di gara da parte dell'UREGA, ha stipulato

il contratto d'appalto per 7 anni con la Ditta CICLAT srl. L'avvio effettivo è avvenuto in data 15/07/2018.

- **ARO del Comune di Campobello di Licata**

Il Comune di Campobello, dopo l'espletamento delle procedure di gara da parte dell'UREGA, ha stipulato il contratto d'appalto per anni 7 (sette) con il R.T.I. Iseda srl Capogruppo. L'avvio della fase di start up è avvenuto nel mese di luglio 2018, è in corso l'espletamento contrattuale del servizio.

- **ARO dei Comuni di Santa Elisabetta-Sant'Angelo Muxaro-Joppolo Giancaxio**

L'ARO Intercomunale, del quale il Comune di S. Elisabetta è il Comune capofila, ha stipulato il contratto con l'impresa aggiudicataria RTI ECOIN srl Capogruppo nel settembre 2017. L'avvio effettivo è avvenuto nel mese di ottobre 2017.

- **ARO del Comune di Palma di Montechiaro**

Il Comune di Palma di Montechiaro, costituitosi in ARO, nel 2014 ha avuto approvato dal Dipartimento il piano di intervento ai sensi della L.R. 3/2013 mediante esternalizzazione del servizio. Con nota del 29/03/2018 ha chiesto alla SRR la coerenza del nuovo Piano di intervento che prevede la gestione in house providing approvato dall'Amministrazione Comunale al Piano d'Ambito della SRR. Con Decreto n. 881 del 27/08/2018 del Dipartimento regionale delle Acque e dei Rifiuti è stato approvato il nuovo Piano di intervento per la gestione in house providing del territorio del Comune di Palma Montechiaro. Il Comune ha comunicato nel 2019 la costituzione della Società in house per la gestione del servizio. L'inizio operativo è avvenuto nel gennaio 2020.

- **ARO del Comune di Ravanusa**

Il Comune di Ravanusa gestisce il servizio in house providing. Il servizio ha avuto inizio in data 01/03/2017 mediante la gestione della R.A.R. srl società di scopo all'uopo costituita.

- **ARO dei Comuni di Siculiana e Montallegro**

All'interno del territorio dei comuni di Siculiana e Montallegro il servizio è gestito mediante in house providing costituita il 22/10/2020.

- **I rimanenti Comuni della SRR**

In dettaglio i rimanenti Comuni per i quali la SRR ha aggiudicato una gara d'ambito ai sensi dell'articolo 15 della L.R. 9/2010 e ss.mm.ii. sono i seguenti:

Comune di Agrigento,

Comune di Aragona,
Comune di Castrolibero,
Comune di Comitini,
Comune di Favara,
Comuni di Grotte,
Comune di Lampedusa e Linosa.
Comune di Licata,
Comune di Racalmuto.

Per tali Comuni la SRR ha aggiudicato in via definitiva, all'A.T.I. Iseda srl (Capogruppo) e associate SEAP srl, ECOIN srl, TRAINA srl, ICOS srl, SEA srl con sede nell'area ex ASI di Aragona (AG) il servizio integrato di raccolta, trasporto, smaltimento e spazzamento dei RSU nel territorio dei 9 Comuni della SRR ATO 4 Agrigento Est per 5 anni (cinque).

In data 12/11/2018 con scrittura privata Rep. n. 04/2018 è stato sottoscritto il contratto normativo tra il Presidente della S.R.R. ed il rappresentante legale dell'Impresa Iseda Srl Capogruppo del R.T.I. Iseda srl e associate SEAP srl, ECOIN srl, TRAINA srl, ICOS srl, SEA srl; ai sensi dell'articolo 15 della L.R. n. 9/2010 e ss.mm.ii. i comuni hanno provveduto a sottoscrivere i seguenti contratti di servizio:

- in data 01/02/2019 per i servizi nel Comune di Licata;
- in data 15/04/2019 per i servizi nel Comune di Grotte;
- in data 14/05/2019 per i servizi nel Comune di Favara;
- in data 04/06/2019 per i servizi nel Comune di Aragona;
- in data 04/06/2019 per i servizi nel Comune di Comitini;
- in data 14/06/2019 per i servizi nel Comune di Racalmuto;
- in data 24/06/2019 per i servizi nel Comune di Agrigento;
- in data 02/07/2019 per i servizi nel Comune di Lampedusa e Linosa;
- in data 11/11/2019 per i servizi nel Comune di Comune di Castrolibero.

3.2 Flussi di rifiuti

La produzione complessiva di rifiuti relativa agli anni 2020 e 2021 nel territorio della Società d'Ambito è pari rispettivamente a:

ANNO	RIFIUTI URBANI PRODOTTI [kg]
2020	132.248.969
2021	137.506.196

Tabella 15: Produzione complessiva di rifiuti nell'ATO n. 4 AG EST (ORSO 3.0)

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

Nello specifico, è possibile verificare che nell'anno 2021, nonostante un aumento della produzione complessiva di rifiuti rispetto al 2020, il quantitativo di rifiuti avviati a smaltimento si è ridotto; inoltre, i rifiuti avviati a recupero nell'anno 2021 sono aumentati rispetto all'anno precedente; infatti, nel corso del 2020 in diversi Comuni dell'Ambito sono stati avviati servizi ed attività volti a rafforzare la raccolta differenziata, contribuendo, in tale modo, all'aumento dei quantitativi di rifiuti conferiti in impianti di trattamento e recupero ed alla contemporanea diminuzione di rifiuti avviati allo smaltimento.

	2020	2021	$\Delta_{2021-2020}$
Rifiuti urbani avviati a smaltimento	72.948.185	71.580.643	-1.367.542
Rifiuti urbani avviati a recupero	59.300.785	65.925.553	6.624.768
TOTALE RIFIUTI PRODOTTI	132.248.969	137.506.196	5.257.227

Tabella 16: Raffronto produzione rifiuti Anni 2020 e 2021 (valori espressi in kg)

Di seguito si riporta il dettaglio dei quantitativi di rifiuti urbani prodotti negli anni 2020 e 2021 da ciascuno dei 26 Comuni appartenenti all'ambito territoriale e conferiti negli impianti di smaltimento e/o recupero.

RIFIUTI PRODOTTI - ANNO 2020			
COMUNE	RIFIUTI TOTALI [kg]	RIFIUTI A SMALTIMENTO [kg]	RIFIUTI A RECUPERO [kg]
AGRIGENTO	25.089.026	6.988.450	18.100.576
ARAGONA	3.339.220	1.271.800	2.067.420
CAMAstra	769.667	448.904	320.764
CAMMARATA	2.364.160	595.160	1.769.000
CAMPOBELLO DI LICATA	3.621.686	1.421.760	2.199.926
CANICATTI	14.497.998	9.372.500	5.125.498
CASTELTERMINI	3.172.768	1.102.820	2.069.948
CASTROFILIPPO	1.211.052	426.060	784.992
COMITINI	243.215	92.440	150.775
FAVARA	12.150.090	7.300.350	4.849.740
GROTTE	1.758.626	387.120	1.371.506
JOPPOLO GIANCAXIO	326.574	105.410	221.164
LAMPEDUSA E LINOSA	6.426.350	5.100.660	1.325.690
LICATA	18.614.030	16.845.030	1.769.000
MONTALLEGRO	953.790	562.700	391.090
NARO	2.361.900	822.090	1.539.810
PALMA DI MONTECHIARO	9.528.631	8.820.621	708.010
PORTO EMPEDOCLE	6.500.787	2.815.080	3.685.707
RACALMUTO	2.867.588	871.590	1.995.998
RAFFADALI	4.638.545	2.345.600	2.292.945
RAVANUSA	3.974.574	2.735.040	1.239.534
REALMONTE	2.074.161	801.010	1.273.151
SANT'ANGELO MUXARO	487.544	135.410	352.134
SAN GIOVANNI GEMINI	2.649.840	638.720	2.011.120
SANTA ELISABETTA	780.747	223.800	556.947
SICULIANA	1.846.400	718.060	1.128.340
TOTALE	132.248.969	72.948.185	59.300.785

Tabella 17: Rifiuti prodotti nei comuni dell'ATO n. 4 AG EST – Anno 2020 (ORSO 3.0)

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

RIFIUTI PRODOTTI ANNO 2021			
COMUNE	RIFIUTI TOTALI [kg]	RIFIUTI A SMALTIMENTO [kg]	RIFIUTI A RECUPERO [kg]
AGRIGENTO	27.625.004	8.133.361	19.491.643
ARAGONA	3.421.764	991.800	2.429.964
CAMASTRA	318.210	114.900	203.310
CAMMARATA	2.374.450	574.040	1.800.410
CAMPOBELLO DI LICATA	3.634.316	1.212.270	2.422.046
CANICATTI	14.830.130	7.930.640	6.899.490
CASTELTERMINI	2.997.920	905.920	2.092.000
CASTROFILIPPO	1.250.191	418.140	832.051
COMITINI	306.190	99.060	207.130
FAVARA	12.496.827	7.234.040	5.262.787
GROTTE	2.023.887	466.720	1.557.167
JOPPOLO GIANCAXIO	341.616	108.580	233.036
LAMPEDUSA E LINOSA	6.423.766	4.048.022	2.375.744
LICATA	19.363.324	16.956.460	2.406.864
MONTALLEGRO	884.420	556.820	327.600
NARO	2.407.610	894.310	1.513.300
PALMA DI MONTECHIARO	9.656.839	8.952.149	704.690
PORTO EMPEDOCLE	6.664.570	3.066.250	3.598.320
RACALMUTO	2.859.669	873.840	1.985.829
RAFFADALI	4.807.708	2.497.560	2.310.148
RAVANUSA	4.143.694	2.906.360	1.237.334
REALMONTE	2.583.520	986.975	1.596.545
SAN GIOVANNI GEMINI	2.673.130	626.680	2.046.450
SANTA ELISABETTA	822.639	233.180	589.459
SANT'ANGELO MUXARO	486.496	145.660	340.836
SICULIANA	2.108.306	646.906	1.461.400
TOTALE	137.506.196	71.580.643	65.925.553

Tabella 18: Rifiuti prodotti nei comuni dell'ATO n. 4 AG EST – Anno 2021 (ORSO 3.0)

Si rappresenta che i dati riportati nel presente documento sono stati estrapolati nel mese di aprile 2022 dall'applicativo ORSO 3.0 (piattaforma in riuso alla regione Sicilia), sul quale i responsabili comunali sono obbligati al caricamento dei quantitativi dei RSU prodotti nel territorio di competenza.

Vengono riportati di seguito, i dati di relativi ai rifiuti raccolti nell'anno 2021 in ciascun Comune, nonché la relativa destinazione.

Si è optato per prendere a riferimento i dati dei rifiuti dell'anno 2021, in quanto l'implementazione della raccolta differenziata in alcuni comuni dell'Ambito è avvenuta nel corso dell'anno 2020 e, pertanto, tali dati, si ritiene siano quelli che maggiormente rispecchiano lo stato dell'arte aggiornato.

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

3.2.1 Flussi di rifiuti Comune di Agrigento

Abitanti	Utenze domestiche (Orso 3.0)	Utenze non domestiche (Orso 3.0)
55.872	31.629	3.472

RIFIUTI TOTALI PRODOTTI		
MESE	2020	2021
GENNAIO	2.205,95	2.064,18
FEBBRAIO	1.843,50	1.973,23
MARZO	1.956,55	2.204,93
APRILE	1.847,56	2.171,99
MAGGIO	1.911,90	2.202,37
GIUGNO	1.968,68	2.282,67
LUGLIO	2.376,67	2.641,23
AGOSTO	2.444,37	2.758,63
SETTEMBRE	2.166,17	2.475,62
OTTOBRE	2.148,46	2.207,68
NOVEMBRE	1.872,45	2.280,26
DICEMBRE	2.346,80	2.362,25
TOTALE	25.089,03	27.625,00

	2020	2021
Rifiuti a recupero	18.100,58	19.491,64
Rifiuti a smaltimento	6.988,45	8.133,36
% RD	72,15%	70,56%
Produzione pro capite	1,23	1,35
Coefficiente di picco Cp	1,17	1,20
Mese con maggiore produzione	AGOSTO	AGOSTO

CODICE EER	DESTINAZIONE RIFIUTI NEL 2021 (ORSO 3.0)	Q.TA' [t]
200301	TRAINA - Tmb di Cammarata (AG)	8.133,36
200307	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	1.822,14
200303	MARCOPOLO - Compostaggio di Canicatti (AG)	565,52
160103	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	3,52
200101	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	1.948,92
150101	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	1.560,24
200132	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	1,52
150106	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Aragona (AG)	3.011,95
200136	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	17,46
200135	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	21,46
200123	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	26,80
200110	A&G - Discarica di Camastra (AG)	41,76
080318	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	1,06
200108	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Lercara Friddi (PA)	7.731,40
200201	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	710,94
150107	TUTELA AMBIENTE - Selezione-cernita di Aragona (AG)	1.929,44

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

3.2.2 Flussi di rifiuti Comune di Aragona

Abitanti	Utenze domestiche (Orso 3.0)	Utenze non domestiche (Orso 3.0)
8.892	3.859	400

RIFIUTI TOTALI PRODOTTI		
MESE	2020	2021
GENNAIO	295,86	280,20
FEBBRAIO	247,91	270,75
MARZO	259,12	276,35
APRILE	263,48	285,52
MAGGIO	286,96	284,41
GIUGNO	257,90	268,57
LUGLIO	272,51	310,54
AGOSTO	289,42	295,06
SETTEMBRE	272,16	280,31
OTTOBRE	279,18	317,19
NOVEMBRE	241,47	275,94
DICEMBRE	373,25	276,92
TOTALE	3.339,22	3.421,76

	2020	2021
Rifiuti a recupero	2.067,42	2.429,96
Rifiuti a smaltimento	1.271,80	991,80
% RD	61,91%	71,01%
Produzione pro capite	1,03	1,05
Coefficiente di picco Cp	1,34	1,11
Mese con maggiore produzione	DICEMBRE	OTTOBRE

CODICE EER	DESTINAZIONE RIFIUTI NEL 2021 (ORSO 3.0)	Q.TA' [t]
200301	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	991,80
200307	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	66,42
160103	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	0,22
200101	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	250,62
150101	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	179,34
200132	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	0,05
200125	ECOLOGICA ITALIANA - Selezione-cernita di Carini (PA)	0,30
150106	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	370,26
200139	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	0,32
200136	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	2,40
200135	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	7,39
200123	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	6,00
200110	EUROFRIP - Recupero, Stoccaggio di Casoria (NA)	16,50
200108	Impianti vari (ASJA AMBIENTE ITALIA, CALABRA MACERI E SERVIZI, Castaldo High Tech, GREEN PLANET, RACO, SICULA COMPOST, SEAP srl)	1.118,62
200201	Impianti vari (ASJA AMBIENTE ITALIA, CALABRA MACERI E SERVIZI, Castaldo High Tech, GREEN PLANET, RACO, SICULA COMPOST, SEAP srl)	22,78
150107	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	284,94

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

3.2.3 Flussi di rifiuti Comune di Camastra

Abitanti (ISTAT al 31/12/2020)	UtENZE domestiche (Orso 3.0)	UtENZE non domestiche (Orso 3.0)
1.910	800	55

RIFIUTI TOTALI PRODOTTI		
MESE	2020	2021
GENNAIO	48,35	1,08
FEBBRAIO	45,84	6,07
MARZO	40,28	15,64
APRILE	61,41	15,26
MAGGIO	67,69	37,45
GIUGNO	68,22	31,12
LUGLIO	67,82	47,92
AGOSTO	83,47	48,01
SETTEMBRE	69,29	56,22
OTTOBRE	70,82	35,89
NOVEMBRE	63,12	22,75
DICEMBRE	83,37	0,80
TOTALE	769,67	318,21

	2020	2021
Rifiuti a recupero	320,76	203,31
Rifiuti a smaltimento	448,90	114,90
% RD	41,68%	63,89%
Produzione pro capite	1,10	0,46
Coefficiente di picco Cp	1,30	2,12
Mese con maggiore produzione	AGOSTO	SETTEMBRE

CODICE EER	DESTINAZIONE RIFIUTI NEL 2021 (ORSO 3.0)	Q.TA' [t]
200301	TRAINA - Tmb di Cammarata (AG)	114,90
200307	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	1,98
200101	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	39,39
200125	ECOLOGICA ITALIANA - Selezione-cernita di Carini (PA)	0,31
150106	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	42,31
200110	A&G - Discarica di Camastra (AG)	5,56
200108	MARCOPOLO - Compostaggio di Canicatti (AG)	35,26
150107	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	38,20

*In questo comune si rilevano delle carenze, anomalie e/o incongruenze relative ai dati rifiuti rilevati su ORSO 3.0

3.2.4 Flussi di rifiuti Comune di Cammarata

Abitanti (ISTAT al 31/12/2020)	Utenze domestiche	Utenze non domestiche
5.930	2.730	235

RIFIUTI TOTALI PRODOTTI		
MESE	2020	2021
GENNAIO	202,51	214,00
FEBBRAIO	169,93	172,04
MARZO	180,76	186,80
APRILE	162,54	211,59
MAGGIO	218,45	218,87
GIUGNO	188,98	193,79
LUGLIO	223,17	227,41
AGOSTO	235,53	203,59
SETTEMBRE	204,83	218,01
OTTOBRE	189,49	190,07
NOVEMBRE	195,38	177,53
DICEMBRE	192,59	160,81
TOTALE	2.364,16	2.374,45

	2020	2021
Rifiuti a recupero	1.769,00	1.800,41
Rifiuti a smaltimento	595,16	574,04
% RD	74,83%	75,82%
Produzione pro capite	1,09	1,10
Coefficiente di picco Cp	1,20	1,15
Mese con maggiore produzione	AGOSTO	LUGLIO

CODICE EER	DESTINAZIONE RIFIUTI NEL 2021 (ORSO 3.0)	Q.TA' [t]
200301	TRAINA - Tmb di Cammarata (AG)	574,04
200307	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	160,80
200101	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	167,92
150101	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	109,98
200138	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	20,82
200140	STP ECOLOGY - Selezione-cernita di Favara (AG)	21,80
150104	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	5,70
150106	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	81,65
150102	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Aragona (AG)	112,68
200110	KATANE AMBIENTE - Selezione-cernita di Misterbianco (CT)	11,40
200108	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	815,14
150107	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	233,66

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

3.2.5 Flussi di rifiuti Comune di Campobello di Licata

Abitanti (ISTAT al 31/12/2020)	UtENZE domestiche (Orso 3.0)	UtENZE non domestiche (Orso 3.0)
9.260	4.083	392

RIFIUTI TOTALI PRODOTTI		
MESE	2020	2021
GENNAIO	281,06	274,49
FEBBRAIO	260,68	278,95
MARZO	274,83	299,89
APRILE	263,58	302,75
MAGGIO	284,20	313,57
GIUGNO	312,89	305,53
LUGLIO	355,93	343,75
AGOSTO	331,85	355,59
SETTEMBRE	338,79	319,34
OTTOBRE	339,64	287,36
NOVEMBRE	283,35	287,57
DICEMBRE	294,89	265,52
TOTALE	3.621,69	3.634,32

	2020	2021
Rifiuti a recupero	2.199,93	2.422,05
Rifiuti a smaltimento	1.421,76	1.212,27
% RD	60,74%	66,64%
Produzione pro capite	1,07	1,08
Coefficiente di picco Cp	1,18	1,17
Mese con maggiore produzione	LUGLIO	AGOSTO

CODICE EER	DESTINAZIONE RIFIUTI NEL 2021 (ORSO 3.0)	Q.TA' [t]
200301	AMBIENTE E TECNOLOGIA - int. part. dalla S.R.R. ATO6 Enna - Tmb di Enna (EN)	1.212,27
200307	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	18,54
200303	MARCOPOLO - Compostaggio di Canicatti (AG)	300,28
200134	THINK GREEN - Selezione-cernita di Favara (AG)	0,13
200133	THINK GREEN - Selezione-cernita di Favara (AG)	3,03
200101	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	211,92
150101	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	59,69
200138	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	46,14
200125	ECOLOGICA ITALIANA - Selezione-cernita di Carini (PA)	0,47
150104	TUTELA AMBIENTE - Selezione-cernita di Aragona (AG)	43,40
200139	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	8,26
200139	TUTELA AMBIENTE - Selezione-cernita di Aragona (AG)	12,18
150102	TUTELA AMBIENTE - Selezione-cernita di Aragona (AG)	311,06
200135	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	4,88
200123	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	8,30
200110	CANNONE - Recupero di Andria (BT)	9,00
200110	EUROFRIP - Selezione-cernita di Menfi (AG)	1,20
200110	SOLOIL ITALIA - Recupero, Stoccaggio di Mazara del Vallo (TP)	1,60
200108	MARCOPOLO - Compostaggio di Canicatti (AG)	1.033,00
200201	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	4,56
150107	TUTELA AMBIENTE - Selezione-cernita di Aragona (AG)	336,18

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

3.2.6 Flussi di rifiuti Comune di Canicattì

Abitanti (ISTAT al 31/12/2020)	Utenze domestiche (Orso 3.0)	Utenze non domestiche (Orso 3.0)
34.446	12.500	2.500

RIFIUTI TOTALI PRODOTTI		
MESE	2020	2021
GENNAIO	1.214,79	1.230,30
FEBBRAIO	1.283,46	1.133,13
MARZO	1.097,65	1.230,01
APRILE	1.090,32	1.214,71
MAGGIO	1.213,36	1.235,65
GIUGNO	1.230,47	1.192,14
LUGLIO	1.275,60	1.381,36
AGOSTO	1.257,69	1.181,59
SETTEMBRE	1.258,67	1.226,55
OTTOBRE	1.226,46	1.264,73
NOVEMBRE	1.110,90	1.233,02
DICEMBRE	1.238,64	1.306,94
TOTALE	14.498,00	14.830,13

	2020	2021
Rifiuti a recupero	5.125,50	6.899,49
Rifiuti a smaltimento	9.372,50	7.930,64
% RD	35,35%	46,52%
Produzione pro capite	1,15	1,18
Coefficiente di picco Cp	1,06	1,12
Mese con maggiore produzione	FEBBRAIO	LUGLIO

CODICE EER	DESTINAZIONE RIFIUTI NEL 2021 (ORSO 3.0)	Q.TA' [t]
200301	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	7.370,38
200303	MARCOPOLO - Compostaggio di Canicattì (AG)	560,26
200307	ECORECUPERI - Selezione-cernita di Caltanissetta (CL)	161,30
200101	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	839,83
150101	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	614,71
200132	ECORECUPERI - Selezione-cernita di Caltanissetta (CL)	0,20
200138	SB RICICLA - Selezione-cernita di Racalmuto (AG)	12,22
200125	ECOLOGICA ITALIANA - Selezione-cernita di Carini (PA)	3,46
150106	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	1.297,38
150102	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	2,63
200136	FG RECYCLING SYSTEM - Selezione-cernita di Belpasso (CT)	7,68
200135	FG RECYCLING SYSTEM - Selezione-cernita di Belpasso (CT)	20,22
200123	FG RECYCLING SYSTEM - Selezione-cernita di Belpasso (CT)	7,88
170904	LAURICELLA DONISI - Altri impianti (specificare) di Canicattì (AG)	2,98
200110	EUROFRIP - Selezione-cernita di Menfi (AG)	53,91
200302	MARCOPOLO - Compostaggio di Canicattì (AG)	443,12
200108	MARCOPOLO - Compostaggio di Canicattì (AG)	2.612,52
200201	GIGLIONE SERVIZI ECOLOGICI - Compostaggio di Joppolo Giancaxio (AG)	6,56
200201	SB RICICLA - Selezione-cernita di Racalmuto (AG)	213,63
150107	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	599,26

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

3.2.7 Flussi di rifiuti Comune di Casteltermini

Abitanti (ISTAT al 31/12/2020)	Utenze domestiche (Orso 3.0)	Utenze non domestiche (Orso 3.0)
7.473	4.608	946

RIFIUTI TOTALI PRODOTTI		
MESE	2020	2021
GENNAIO	253,61	270,55
FEBBRAIO	239,55	244,79
MARZO	233,10	244,29
APRILE	257,69	259,62
MAGGIO	261,48	269,13
GIUGNO	263,05	250,58
LUGLIO	305,87	294,71
AGOSTO	292,41	260,18
SETTEMBRE	274,94	249,31
OTTOBRE	266,57	225,50
NOVEMBRE	235,09	216,18
DICEMBRE	289,36	213,08
TOTALE	3.172,77	2.997,92

	2020	2021
Rifiuti a recupero	2.069,95	2.092,00
Rifiuti a smaltimento	1.102,82	905,92
% RD	65,24%	69,78%
Produzione pro capite	1,16	1,10
Coefficiente di picco Cp	1,16	1,18
Mese con maggiore produzione	LUGLIO	LUGLIO

CODICE EER	DESTINAZIONE RIFIUTI NEL 2021 (ORSO 3.0)	Q.TA' [t]
200301	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	905,96
200307	PALERMO RECUPERI DI BOLOGNA ANTONINO & C. - Selezione-cernita di Misilmeri (PA)	48,56
200307	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	27,76
200101	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	131,44
150101	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	54,76
200125	ECOLOGICA ITALIANA - Selezione-cernita di Carini (PA)	1,09
150106	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	122,42
150102	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Aragona (AG)	79,01
200136	FG RECYCLING SYSTEM - Selezione-cernita di Belpasso (CT)	10,72
200135	FG RECYCLING SYSTEM - Selezione-cernita di Belpasso (CT)	9,48
200123	FG RECYCLING SYSTEM - Selezione-cernita di Belpasso (CT)	6,32
200110	KATANE AMBIENTE - Selezione-cernita di Misterbianco (CT)	12,14
080318	PALERMO RECUPERI DI BOLOGNA ANTONINO & C. - Selezione-cernita di Misilmeri (PA)	0,06
200108	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	1.292,74
200201	TRAINA - Tmb di Cammarata (AG)	12,16
150107	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	259,98

3.2.8 Flussi di rifiuti Comune di Castrofilippo

Abitanti (ISTAT al 31/12/2020)	UtENZE domestiche (Orso 3.0)	UtENZE non domestiche (Orso 3.0)
2.646	1.278	175

RIFIUTI TOTALI PRODOTTI		
MESE	2020	2021
GENNAIO	253,61	84,94
FEBBRAIO	239,55	74,58
MARZO	233,10	78,47
APRILE	257,69	160,58
MAGGIO	261,48	99,86
GIUGNO	263,05	91,80
LUGLIO	305,87	94,83
AGOSTO	292,41	109,31
SETTEMBRE	274,94	109,50
OTTOBRE	266,57	110,86
NOVEMBRE	235,09	122,56
DICEMBRE	289,36	112,92
TOTALE	3.172,77	1.250,19

	2020	2021
Rifiuti a recupero	2.069,95	832,05
Rifiuti a smaltimento	1.102,82	418,14
% RD	65,24%	66,55%
Produzione pro capite	3,29	1,29
Coefficiente di picco Cp	1,16	1,54
Mese con maggiore produzione	LUGLIO	APRILE

CODICE EER	DESTINAZIONE RIFIUTI NEL 2021 (ORSO 3.0)	Q.TA' [t]
200301	TRAINA - Tmb di Cammarata (AG)	418,14
200307	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	48,58
200101	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	107,92
150106	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	191,89
150102	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	0,00
200110	EUROFRIP - Recupero, Stoccaggio di Casoria (NA)	4,79
200108	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Lercara Friddi (PA)	295,86
150107	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	106,85

*In questo comune si rilevano delle carenze, anomalie e/o incongruenze relative ai dati rifiuti rilevati su ORSO 3.0

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

3.2.9 Flussi di rifiuti Comune di Comitini

Abitanti (ISTAT al 31/12/2020)	Utenze domestiche (Orso 3.0)	Utenze non domestiche (Orso 3.0)
887	1.010	8

RIFIUTI TOTALI PRODOTTI		
MESE	2020	2021
GENNAIO	16,07	19,61
FEBBRAIO	10,61	18,33
MARZO	17,62	27,35
APRILE	17,19	26,76
MAGGIO	15,82	30,09
GIUGNO	18,23	27,31
LUGLIO	20,21	28,22
AGOSTO	24,17	24,79
SETTEMBRE	21,40	24,55
OTTOBRE	24,96	29,81
NOVEMBRE	22,83	26,85
DICEMBRE	34,11	22,52
TOTALE	243,22	306,19

	2020	2021
Rifiuti a recupero	150,78	207,13
Rifiuti a smaltimento	92,44	99,06
% RD	61,99%	67,65%
Produzione pro capite	0,75	0,95
Coefficiente di picco Cp	1,68	1,18
Mese con maggiore produzione	DICEMBRE	MAGGIO

CODICE EER	DESTINAZIONE RIFIUTI NEL 2021 (ORSO 3.0)	Q.TA' [t]
200301	TRAINA - Tmb di Cammarata (AG)	79,44
200307	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	19,62
200101	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	27,94
200125	ECOLOGICA ITALIANA - Selezione-cernita di Carini (PA)	0,10
150106	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	30,35
200136	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	0,28
200135	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	1,18
200123	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	1,22
200110	EUROFRIP - Selezione-cernita di Menfi (AG)	5,69
200108	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Lercara Friddi (PA)	108,51
150107	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	23,70

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

3.2.10 Flussi di rifiuti Comune di Favara

Abitanti (ISTAT al 31/12/2020)	UtENZE domestiche (Orso 3.0)	UtENZE non domestiche (Orso 3.0)
31.821	N.D.	N.D.

RIFIUTI TOTALI PRODOTTI		
MESE	2020	2021
GENNAIO	1.024,03	1.010,05
FEBBRAIO	780,70	945,92
MARZO	948,26	983,94
APRILE	1.042,35	1.121,78
MAGGIO	1.105,27	912,21
GIUGNO	919,14	994,70
LUGLIO	1.064,44	987,47
AGOSTO	987,06	1.147,87
SETTEMBRE	1.158,49	1.124,27
OTTOBRE	1.039,93	1.045,17
NOVEMBRE	600,69	1.111,57
DICEMBRE	1.479,71	1.111,86
TOTALE	12.150,09	12.496,83

	2020	2021
Rifiuti a recupero	4.849,74	5.262,79
Rifiuti a smaltimento	7.300,35	7.234,04
% RD	39,92%	42,11%
Produzione pro capite	1,05	1,08
Coefficiente di picco Cp	1,46	1,10
Mese con maggiore produzione	DICEMBRE	AGOSTO

CODICE EER	DESTINAZIONE RIFIUTI NEL 2021 (ORSO 3.0)	Q.TA' [t]
200301	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	7.234,04
200307	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	430,18
200303	MARCOPOLO - Compostaggio di Canicattì (AG)	189,36
160103	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	5,42
200133	THINK GREEN - Selezione-cernita di Favara (AG)	25,99
200101	TUTELA AMBIENTE - Selezione-cernita di Aragona (AG)	608,20
150101	TUTELA AMBIENTE - Selezione-cernita di Aragona (AG)	311,84
200132	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	1,45
150103	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	0,08
200125	THINK GREEN - Selezione-cernita di Favara (AG)	2,26
200140	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	1,10
150104	TUTELA AMBIENTE - Selezione-cernita di Aragona (AG)	1,36
150106	TUTELA AMBIENTE - Selezione-cernita di Aragona (AG)	864,08
200139	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	1,14
150102	TUTELA AMBIENTE - Selezione-cernita di Aragona (AG)	186,84
200136	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	2,98
200135	FG RECYCLING SYSTEM - Selezione-cernita di Belpasso (CT)	17,84
200135	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	6,58
200123	FG RECYCLING SYSTEM - Selezione-cernita di Belpasso (CT)	21,88
200123	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	24,54
200121	RIOLO RECYCLING - Selezione-cernita di Ragusa (RG)	0,18
200110	A&G - Discarica di Camastra (AG)	83,32
200108	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Lercara Friddi (PA)	1.700,91
200108	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	25,22
200201	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	1,16
150107	TUTELA AMBIENTE - Selezione-cernita di Aragona (AG)	718,84

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

3.2.11 Flussi di rifiuti Comune di Grotte

Abitanti (ISTAT al 31/12/2020)	Utenze domestiche (Orso 3.0)	Utenze non domestiche (Orso 3.0)
5.303	2.315	303

RIFIUTI TOTALI PRODOTTI		
MESE	2020	2021
GENNAIO	139,81	138,03
FEBBRAIO	127,37	184,08
MARZO	135,45	167,13
APRILE	147,56	182,04
MAGGIO	145,12	171,67
GIUGNO	144,60	157,25
LUGLIO	144,84	176,91
AGOSTO	175,10	177,81
SETTEMBRE	147,43	203,85
OTTOBRE	161,01	143,49
NOVEMBRE	128,28	159,70
DICEMBRE	162,05	161,93
TOTALE	1.758,63	2.023,89

	2020	2021
Rifiuti a recupero	1.371,51	1.557,17
Rifiuti a smaltimento	387,12	466,72
% RD	77,99%	76,94%
Produzione pro capite	0,91	1,05
Coefficiente di picco Cp	1,19	1,21
Mese con maggiore produzione	AGOSTO	SETTEMBRE

CODICE EER	DESTINAZIONE RIFIUTI NEL 2021 (ORSO 3.0)	Q.TA' [t]
200301	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	466,72
200307	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	65,48
200303	MARCOPOLO - Compostaggio di Canicatti (AG)	42,04
160103	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	0,20
200134	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	0,03
200133	THINK GREEN - Selezione-cernita di Favara (AG)	7,55
200101	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	150,55
150101	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	69,30
200132	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	0,49
200125	ECOLOGICA ITALIANA - Selezione-cernita di Carini (PA)	0,23
150106	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	184,80
200136	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	0,98
200135	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	3,64
200123	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	5,86
170904	SB RICICLA - Selezione-cernita di Racalmuto (AG)	33,00
200110	A&G - Discarica di Camastra (AG)	39,30
200108	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	653,30
200201	SB RICICLA - Selezione-cernita di Racalmuto (AG)	126,80
150107	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	166,42

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

3.2.12 Flussi di rifiuti Comune di Joppolo Giancaxio

Abitanti (ISTAT al 31/12/2020)	Utenze domestiche (Orso 3.0)	Utenze non domestiche (Orso 3.0)
1.102	724	29

RIFIUTI TOTALI PRODOTTI		
MESE	2020	2021
GENNAIO	30,34	25,28
FEBBRAIO	19,30	25,18
MARZO	22,28	27,18
APRILE	24,92	23,60
MAGGIO	31,54	26,43
GIUGNO	22,89	25,82
LUGLIO	36,71	31,32
AGOSTO	34,74	37,44
SETTEMBRE	30,32	32,78
OTTOBRE	28,69	26,66
NOVEMBRE	27,76	31,69
DICEMBRE	17,08	28,24
TOTALE	326,57	341,62

	2020	2021
Rifiuti a recupero	221,16	233,04
Rifiuti a smaltimento	105,41	108,58
% RD	67,72%	68,22%
Produzione pro capite	0,81	0,85
Coefficiente di picco Cp	1,35	1,32
Mese con maggiore produzione	LUGLIO	AGOSTO

CODICE EER	DESTINAZIONE RIFIUTI NEL 2021 (ORSO 3.0)	Q.TA' [t]
200301	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	99,40
200307	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	9,18
160103	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	0,06
200101	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	38,30
150104	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	2,92
150102	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	35,30
200136	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	0,08
200135	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	0,16
200123	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	0,52
200110	EUROFRIP - Selezione-cernita di Menfi (AG)	2,17
200108	GIGLIONE SERVIZI ECOLOGICI - Compostaggio di Joppolo Giancaxio (AG)	45,78
200108	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	76,96
150107	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	30,81

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

3.2.13 Flussi di rifiuti Comune di Lampedusa e Linosa

Abitanti (ISTAT al 31/12/2020)	Utenze domestiche (Orso 3.0)	Utenze non domestiche (Orso 3.0)
6.337	N.D.	N.D.

RIFIUTI TOTALI PRODOTTI		
MESE	2020	2021
GENNAIO	529,59	356,26
FEBBRAIO	362,54	517,94
MARZO	281,26	490,37
APRILE	558,94	459,86
MAGGIO	791,96	326,84
GIUGNO	549,84	465,98
LUGLIO	624,29	682,42
AGOSTO	671,86	992,40
SETTEMBRE	674,46	755,48
OTTOBRE	492,41	613,28
NOVEMBRE	579,58	475,81
DICEMBRE	309,62	287,12
TOTALE	6.426,35	6.423,77

	2020	2021
Rifiuti a recupero	1.325,69	601,46
Rifiuti a smaltimento	5.100,66	5.822,31
% RD	20,63%	9,36%
Produzione pro capite	2,78	2,78
Coefficiente di picco Cp	1,48	1,85
Mese con maggiore produzione	MAGGIO	AGOSTO

CODICE EER	DESTINAZIONE RIFIUTI NEL 2021 (ORSO 3.0)	Q.TA' [t]
200301	SICULA TRASPORTI già Sicula Trasporti srl - Amministrazione Giudiziaria Dott. Salvatore Virgillitto, Presidente C.d.A. - Tmb di Catania (CT)	1.295,74
200301	TRAPANI SERVIZI e Impianti Srr Ato 4 Caltanissetta Sud GELA	2.752,28
200307	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	370,51
150101	TUTELA AMBIENTE - Selezione-cernita di Aragona (AG)	42,24
150102	TUTELA AMBIENTE - Selezione-cernita di Aragona (AG)	5,34
200136	FG RECYCLING SYSTEM - Selezione-cernita di Belpasso (CT)	24,02
200123	FG RECYCLING SYSTEM - Selezione-cernita di Belpasso (CT)	14,74
150107	TUTELA AMBIENTE - Selezione-cernita di Aragona (AG)	18,02

*In questo comune si rilevano delle carenze, anomalie e/o incongruenze relative ai dati rifiuti rilevati su ORSO 3.0

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

3.2.14 Flussi di rifiuti Comune di Licata

Abitanti (ISTAT al 31/12/2020)	Utenze domestiche (Orso 3.0)	Utenze non domestiche (Orso 3.0)
34.671	21.879	2.230

RIFIUTI TOTALI PRODOTTI		
MESE	2020	2021
GENNAIO	1.550,75	1.473,85
FEBBRAIO	1.221,84	1.354,16
MARZO	1.334,78	1.568,08
APRILE	1.358,85	1.567,52
MAGGIO	1.387,79	1.633,37
GIUGNO	1.589,50	1.687,79
LUGLIO	1.854,25	1.978,49
AGOSTO	1.914,32	2.133,38
SETTEMBRE	1.668,69	1.713,52
OTTOBRE	1.847,04	1.366,85
NOVEMBRE	1.396,33	1.493,94
DICEMBRE	1.489,89	1.392,37
TOTALE	18.614,03	19.363,32

	2020	2021
Rifiuti a recupero	1.769,00	2.406,86
Rifiuti a smaltimento	16.845,03	16.956,46
% RD	9,50%	12,43%
Produzione pro capite	1,47	1,53
Coefficiente di picco Cp	1,23	1,32
Mese con maggiore produzione	AGOSTO	AGOSTO

CODICE EER	DESTINAZIONE RIFIUTI NEL 2021 (ORSO 3.0)	Q.TA' [t]
200301	AMBIENTE E TECNOLOGIA - int. part. dalla S.R.R. ATO6 Enna - Tmb di Enna (EN)	16.956,26
200307	MORGAN'S - Selezione-cernita di Enna (EN)	165,50
200307	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	223,24
200307	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	5,12
200303	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	312,24
160107	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	0,04
160103	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	10,56
160103	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	0,18
200101	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	50,43
150101	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	557,30
150110	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	0,04
200125	ECOLOGICA ITALIANA - Selezione-cernita di Carini (PA)	1,62
150104	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	2,31
150106	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	35,10
200139	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	1,80
150102	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	50,22
200108	GIGLIONE SERVIZI ECOLOGICI - Compostaggio di Joppolo Giancaxio (AG)	189,10
200201	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	34,70
150107	SARCO - Selezione-cernita di Marsala (TP)	239,36

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

3.2.15 Flussi di rifiuti Comune di Montallegro

Abitanti (ISTAT al 31/12/2020)	Utenze domestiche (Orso 3.0)	Utenze non domestiche (Orso 3.0)
2.385	1.461	164

RIFIUTI TOTALI PRODOTTI		
MESE	2020	2021
GENNAIO	73,76	70,38
FEBBRAIO	63,90	99,40
MARZO	60,07	94,13
APRILE	93,48	79,35
MAGGIO	70,28	69,36
GIUGNO	73,38	59,28
LUGLIO	72,94	70,10
AGOSTO	99,20	80,10
SETTEMBRE	89,14	64,88
OTTOBRE	88,13	70,02
NOVEMBRE	65,55	64,32
DICEMBRE	104,02	63,10
TOTALE	953,79	884,42

	2020	2021
Rifiuti a recupero	391,09	327,60
Rifiuti a smaltimento	562,70	556,82
% RD	41,00%	37,04%
Produzione pro capite	1,10	1,02
Coefficiente di picco Cp	1,31	1,35
Mese con maggiore produzione	DICEMBRE	FEBBRAIO

CODICE EER	DESTINAZIONE RIFIUTI NEL 2021 (ORSO 3.0)	Q.TA' [t]
200301	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	556,82
200307	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	26,14
200101	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	74,19
150101	LVM - Selezione-cernita di San Biagio Platani (AG)	16,05
150106	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Aragona (AG)	62,49
150102	LVM - Selezione-cernita di San Biagio Platani (AG)	15,70
200110	EUROFRIP - Recupero, Stoccaggio di Casoria (NA)	0,40
200108	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Lercara Friddi (PA)	71,99
150107	LVM - Selezione-cernita di San Biagio Platani (AG)	27,34

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

3.2.16 Flussi di rifiuti Comune di Naro

Abitanti (ISTAT al 31/12/2020)	Utenze domestiche (Orso 3.0)	Utenze non domestiche (Orso 3.0)
7.110	4.594	264

RIFIUTI TOTALI PRODOTTI		
MESE	2020	2021
GENNAIO	174,59	187,19
FEBBRAIO	189,21	183,79
MARZO	175,01	201,56
APRILE	161,98	207,55
MAGGIO	181,57	180,71
GIUGNO	187,29	193,42
LUGLIO	233,18	203,18
AGOSTO	212,46	234,81
SETTEMBRE	208,39	215,99
OTTOBRE	226,49	210,72
NOVEMBRE	197,82	195,21
DICEMBRE	213,91	193,48
TOTALE	2.361,90	2.407,61

	2020	2021
Rifiuti a recupero	1.539,81	1.513,30
Rifiuti a smaltimento	822,09	894,31
% RD	65,19%	62,85%
Produzione pro capite	0,91	0,93
Coefficiente di picco Cp	1,18	1,17
Mese con maggiore produzione	LUGLIO	AGOSTO

CODICE EER	DESTINAZIONE RIFIUTI NEL 2021 (ORSO 3.0)	Q.TA' [t]
200301	AMBIENTE E TECNOLOGIA - int. part. dalla S.R.R. ATO6 Enna - Discarica di Enna (EN)	838,03
200307	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	56,28
200303	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	67,66
200101	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	221,75
150101	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	1,41
200125	ECOLOGICA ITALIANA - Selezione-cernita di Carini (PA)	1,40
150104	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	15,14
150102	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	215,66
200135	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	2,74
200110	A&G - Discarica di Camastra (AG)	23,68
200108	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	794,18
150107	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	169,68

3.2.17 Flussi di rifiuti Comune di Palma di Montechiaro

Abitanti (ISTAT al 31/12/2020)	Utenze domestiche (Orso 3.0)	Utenze non domestiche (Orso 3.0)
21.437	9.823	981

RIFIUTI TOTALI PRODOTTI		
MESE	2020	2021
GENNAIO	655,92	758,02
FEBBRAIO	708,50	744,85
MARZO	745,38	787,32
APRILE	779,77	777,25
MAGGIO	792,82	866,76
GIUGNO	799,70	796,40
LUGLIO	915,14	1.058,86
AGOSTO	998,10	724,18
SETTEMBRE	860,08	833,12
OTTOBRE	762,40	801,62
NOVEMBRE	729,96	764,62
DICEMBRE	780,86	743,84
TOTALE	9.528,63	9.656,84

	2020	2021
Rifiuti a recupero	708,01	704,69
Rifiuti a smaltimento	8.820,62	8.952,15
% RD	7,43%	7,30%
Produzione pro capite	1,22	1,23
Coefficiente di picco Cp	1,26	1,32
Mese con maggiore produzione	AGOSTO	LUGLIO

CODICE EER	DESTINAZIONE RIFIUTI NEL 2021 (ORSO 3.0)	Q.TA' [t]
200301	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	8.824,07
200303	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	128,08
200307	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	129,56
160103	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	1,48
200101	EKOT - Selezione-cernita di Aragona (AG)	39,00
150101	EKOT - Selezione-cernita di Aragona (AG)	195,73
150106	EKOT - Selezione-cernita di Aragona (AG)	3,14
150102	EKOT - Selezione-cernita di Aragona (AG)	56,78
200135	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	3,52
200123	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	15,06
200110	EUROFRIP - Selezione-cernita di Menfi (AG)	11,76
200201	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	73,46
150107	EKOT - Selezione-cernita di Aragona (AG)	175,20

3.2.18 Flussi di rifiuti Comune di Porto Empedocle

Abitanti (ISTAT al 31/12/2020)	UtENZE domestiche (Orso 3.0)	UtENZE non domestiche (Orso 3.0)
15.622	6.700	760

RIFIUTI TOTALI PRODOTTI		
MESE	2020	2021
GENNAIO	466,80	525,65
FEBBRAIO	493,04	386,84
MARZO	525,73	554,07
APRILE	417,58	530,54
MAGGIO	502,55	491,87
GIUGNO	555,74	508,90
LUGLIO	692,52	664,63
AGOSTO	703,27	646,83
SETTEMBRE	565,33	759,28
OTTOBRE	599,80	499,75
NOVEMBRE	473,99	557,53
DICEMBRE	504,44	538,68
TOTALE	6.500,79	6.664,57

	2020	2021
Rifiuti a recupero	3.685,71	3.598,32
Rifiuti a smaltimento	2.815,08	3.066,25
% RD	56,70%	53,99%
Produzione pro capite	1,14	1,17
Coefficiente di picco Cp	1,30	1,37
Mese con maggiore produzione	AGOSTO	SETTEMBRE

CODICE EER	DESTINAZIONE RIFIUTI NEL 2021 (ORSO 3.0)	Q.TA' [t]
200301	AMBIENTE E TECNOLOGIA - int. part. dalla S.R.R. ATO6 Enna - Tmb di Enna (EN)	3.066,25
200307	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	364,06
200303	MARCOPOLO - Compostaggio di Canicatti (AG)	57,38
160103	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	0,30
200101	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	384,26
150101	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	149,52
200138	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	5,20
150103	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	7,70
150106	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	557,58
150102	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	2,66
200123	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	14,40
200108	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	1.633,28
200201	MARCOPOLO - Compostaggio di Canicatti (AG)	44,86
150107	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	377,12

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

3.2.19 Flussi di rifiuti Comune di Racalmuto

Abitanti (ISTAT al 31/12/2020)	Utenze domestiche (Orso 3.0)	Utenze non domestiche (Orso 3.0)
7.603	5.686	334

RIFIUTI TOTALI PRODOTTI		
MESE	2020	2021
GENNAIO	261,34	212,48
FEBBRAIO	220,12	235,54
MARZO	245,20	230,84
APRILE	278,24	226,76
MAGGIO	214,92	246,46
GIUGNO	231,58	248,58
LUGLIO	241,42	221,78
AGOSTO	256,85	259,02
SETTEMBRE	201,54	250,96
OTTOBRE	234,18	231,58
NOVEMBRE	218,74	219,92
DICEMBRE	263,46	275,76
TOTALE	2.867,59	2.859,67

	2020	2021
Rifiuti a recupero	1.996,00	1.985,83
Rifiuti a smaltimento	871,59	873,84
% RD	69,61%	69,44%
Produzione pro capite	1,03	1,03
Coefficiente di picco Cp	1,16	1,16
Mese con maggiore produzione	APRILE	DICEMBRE

CODICE EER	DESTINAZIONE RIFIUTI NEL 2021 (ORSO 3.0)	Q.TA' [t]
200301	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	873,84
200303	MARCOPOLO - Compostaggio di Canicatti (AG)	116,78
160103	SB RICICLA - Selezione-cernita di Racalmuto (AG)	7,06
200101	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	291,26
150101	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	13,48
200138	SB RICICLA - Selezione-cernita di Racalmuto (AG)	24,36
200125	ECOLOGICA ITALIANA - Selezione-cernita di Carini (PA)	0,36
150106	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	300,04
200139	SB RICICLA - Selezione-cernita di Racalmuto (AG)	18,50
200136	SB RICICLA - Selezione-cernita di Racalmuto (AG)	6,50
200111	SB RICICLA - Selezione-cernita di Racalmuto (AG)	10,26
200110	A&G - Discarica di Camastra (AG)	7,20
200108	GIGLIONE SERVIZI ECOLOGICI - Compostaggio di Joppolo Giancaxio (AG)	73,54
200108	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	793,68
200201	SB RICICLA - Selezione-cernita di Racalmuto (AG)	8,06
150107	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	265,56

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

3.2.20 Flussi di rifiuti Comune di Raffadali

Abitanti (ISTAT al 31/12/2020)	Utenze domestiche (Orso 3.0)	Utenze non domestiche (Orso 3.0)
12.260	6.637	568

RIFIUTI TOTALI PRODOTTI		
MESE	2020	2021
GENNAIO	354,93	373,64
FEBBRAIO	325,37	356,27
MARZO	382,65	394,04
APRILE	349,07	374,90
MAGGIO	384,20	416,14
GIUGNO	404,14	392,24
LUGLIO	451,15	443,06
AGOSTO	435,46	445,40
SETTEMBRE	398,99	413,15
OTTOBRE	385,25	389,57
NOVEMBRE	367,15	401,50
DICEMBRE	400,22	407,83
TOTALE	4.638,55	4.807,71

	2020	2021
Rifiuti a recupero	2.292,95	2.310,15
Rifiuti a smaltimento	2.345,60	2.497,56
% RD	49,43%	48,05%
Produzione pro capite	1,04	1,07
Coefficiente di picco Cp	1,17	1,11
Mese con maggiore produzione	LUGLIO	AGOSTO

CODICE EER	DESTINAZIONE RIFIUTI NEL 2021 (ORSO 3.0)	Q.TA' [t]
200301	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	2.497,56
200307	ECORECUPERI - Selezione-cernita di Caltanissetta (CL)	216,68
200133	THINK GREEN - Selezione-cernita di Favara (AG)	4,05
200101	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	266,04
150101	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	303,22
150103	ECORECUPERI - Selezione-cernita di Caltanissetta (CL)	8,92
200125	ECOLOGICA ITALIANA - Selezione-cernita di Carini (PA)	0,10
150104	EKOT - Selezione-cernita di Aragona (AG)	36,23
200139	ECORECUPERI - Selezione-cernita di Caltanissetta (CL)	18,96
150102	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Aragona (AG)	383,32
150102	ECOREK - Selezione-cernita di Campofelice di Roccella (PA)	41,44
200136	FG RECYCLING SYSTEM - Selezione-cernita di Belpasso (CT)	4,20
200135	FG RECYCLING SYSTEM - Selezione-cernita di Belpasso (CT)	26,92
200123	FG RECYCLING SYSTEM - Selezione-cernita di Belpasso (CT)	20,94
200121	BRUGNANO - Selezione-cernita di Palermo (PA)	0,10
200110	A&G - Discarica di Camastra (AG)	14,24
200108	GIGLIONE SERVIZI ECOLOGICI - Compostaggio di Joppolo Giancaxio (AG)	146,04
200108	GREEN PLANET - Compostaggio di Ciminna (PA)	148,46
200108	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Lercara Friddi (PA)	366,60
200201	GIGLIONE SERVIZI ECOLOGICI - Compostaggio di Joppolo Giancaxio (AG)	7,66
150107	EKOT - Selezione-cernita di Aragona (AG)	264,02

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

3.2.21 Flussi di rifiuti Comune di Ravanusa

Abitanti (ISTAT al 31/12/2020)	Utenze domestiche (Orso 3.0)	Utenze non domestiche (Orso 3.0)
10.574	6.754	755

RIFIUTI TOTALI PRODOTTI		
MESE	2020	2021
GENNAIO	310,62	301,40
FEBBRAIO	306,07	285,52
MARZO	314,79	351,90
APRILE	321,45	416,64
MAGGIO	282,60	318,71
GIUGNO	327,60	354,48
LUGLIO	367,17	360,71
AGOSTO	362,50	402,34
SETTEMBRE	381,14	335,10
OTTOBRE	355,20	368,19
NOVEMBRE	308,90	345,04
DICEMBRE	336,54	303,67
TOTALE	3.974,57	4.143,69

	2020	2021
Rifiuti a recupero	1.239,53	1.237,33
Rifiuti a smaltimento	2.735,04	2.906,36
% RD	31,19%	29,86%
Produzione pro capite	1,03	1,07
Coefficiente di picco Cp	1,15	1,21
Mese con maggiore produzione	SETTEMBRE	APRILE

CODICE EER	DESTINAZIONE RIFIUTI NEL 2021 (ORSO 3.0)	Q.TA' [t]
200301	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	2.851,68
200303	MARCOPOLO - Compostaggio di Canicatti (AG)	54,68
200307	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	30,18
160103	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	1,64
200133	THINK GREEN - Selezione-cernita di Favara (AG)	10,63
200101	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	372,28
150101	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	58,46
200138	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	3,48
200125	ECOLOGICA ITALIANA - Selezione-cernita di Carini (PA)	0,24
150106	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	384,79
200135	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	0,26
200123	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	0,74
170904	FERRERA CALOGERO - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	22,00
200110	EUROFRIP - Selezione-cernita di Menfi (AG)	10,26
200201	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	17,44
150107	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	274,53

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

3.2.22 Flussi di rifiuti Comune di Realmonte

Abitanti (ISTAT al 31/12/2020)	Utenze domestiche (Orso 3.0)	Utenze non domestiche (Orso 3.0)
4.379	4.298	188

RIFIUTI TOTALI PRODOTTI		
MESE	2020	2021
GENNAIO	152,44	152,07
FEBBRAIO	137,98	169,74
MARZO	132,73	158,81
APRILE	149,11	204,26
MAGGIO	147,75	203,69
GIUGNO	141,08	231,52
LUGLIO	246,72	307,21
AGOSTO	257,20	346,97
SETTEMBRE	177,65	253,23
OTTOBRE	178,29	185,02
NOVEMBRE	177,78	186,43
DICEMBRE	175,43	184,57
TOTALE	2.074,16	2.583,52

	2020	2021
Rifiuti a recupero	1.273,15	1.596,55
Rifiuti a smaltimento	801,01	986,98
% RD	61,38%	61,80%
Produzione pro capite	1,30	1,62
Coefficiente di picco Cp	1,49	1,61
Mese con maggiore produzione	AGOSTO	AGOSTO

CODICE EER	DESTINAZIONE RIFIUTI NEL 2021 (ORSO 3.0)	Q.TA' [t]
200301	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	970,58
200307	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	16,40
200307	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	49,19
200303	MARCOPOLO - Compostaggio di Canicatti (AG)	149,62
160103	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	0,48
200101	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	142,72
150101	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	148,68
150103	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	1,72
150106	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	145,21
200110	EUROFRIP - Recupero, Stoccaggio di Casoria (NA)	11,48
200108	GIGLIONE SERVIZI ECOLOGICI - Compostaggio di Joppolo Giancaxio (AG)	121,78
200108	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	569,16
200201	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	12,30
150107	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	179,41

3.2.23 Flussi di rifiuti Comune di San Giovanni Gemini

Abitanti (ISTAT al 31/12/2020)	Utenze domestiche (Orso 3.0)	Utenze non domestiche (Orso 3.0)
7.590	3.866	387

RIFIUTI TOTALI PRODOTTI		
MESE	2020	2021
GENNAIO	220,99	216,58
FEBBRAIO	204,63	207,24
MARZO	190,83	226,87
APRILE	212,86	200,11
MAGGIO	198,09	210,81
GIUGNO	221,21	236,04
LUGLIO	232,45	212,86
AGOSTO	270,79	267,80
SETTEMBRE	249,04	236,32
OTTOBRE	225,45	215,34
NOVEMBRE	211,12	213,02
DICEMBRE	212,38	230,14
TOTALE	2.649,84	2.673,13

	2020	2021
Rifiuti a recupero	2.011,12	2.046,45
Rifiuti a smaltimento	638,72	626,68
% RD	75,90%	76,56%
Produzione pro capite	0,96	0,96
Coefficiente di picco Cp	1,23	1,20
Mese con maggiore produzione	AGOSTO	AGOSTO

CODICE EER	DESTINAZIONE RIFIUTI NEL 2021 (ORSO 3.0)	Q.TA' [t]
200301	TRAINA - Tmb di Cammarata (AG)	626,68
200307	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	160,90
200101	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	215,46
150101	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	117,22
200138	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	12,88
200125	ECOLOGICA ITALIANA - Selezione-cernita di Carini (PA)	1,12
200140	STP ECOLOGY - Selezione-cernita di Favara (AG)	22,30
150104	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	11,44
150106	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	73,26
150102	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Aragona (AG)	110,82
200136	FG RECYCLING SYSTEM - Selezione-cernita di Belpasso (CT)	21,10
200135	FG RECYCLING SYSTEM - Selezione-cernita di Belpasso (CT)	24,92
200123	FG RECYCLING SYSTEM - Selezione-cernita di Belpasso (CT)	21,74
200121	RIOLO RECYCLING - Selezione-cernita di Ragusa (RG)	0,39
200110	KATANE AMBIENTE - Selezione-cernita di Misterbianco (CT)	13,18
200108	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	837,22
150107	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	222,50

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

3.2.24 Flussi di rifiuti Comune di Santa Elisabetta

Abitanti (ISTAT al 31/12/2020)	UtENZE domestiche (Orso 3.0)	UtENZE non domestiche (Orso 3.0)
2.166	2.437	174

RIFIUTI TOTALI PRODOTTI		
MESE	2020	2021
GENNAIO	73,26	62,71
FEBBRAIO	47,73	59,45
MARZO	58,42	65,59
APRILE	59,91	59,47
MAGGIO	80,81	66,49
GIUGNO	56,37	61,27
LUGLIO	83,41	73,32
AGOSTO	64,65	84,97
SETTEMBRE	74,31	80,77
OTTOBRE	68,77	65,20
NOVEMBRE	49,17	79,15
DICEMBRE	63,97	64,28
TOTALE	780,75	822,64

	2020	2021
Rifiuti a recupero	556,95	589,46
Rifiuti a smaltimento	223,80	233,18
% RD	71,34%	71,65%
Produzione pro capite	0,99	1,04
Coefficiente di picco Cp	1,28	1,24
Mese con maggiore produzione	LUGLIO	AGOSTO

CODICE EER	DESTINAZIONE RIFIUTI NEL 2021 (ORSO 3.0)	Q.TA' [t]
200301	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	233,18
200307	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	22,73
160103	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	0,14
200101	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	89,11
200125	ECOLOGICA ITALIANA - Selezione-cernita di Carini (PA)	0,03
150104	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	7,69
150102	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	71,60
200136	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	0,16
200135	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	0,41
200123	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	1,28
200110	EUROFRIP - Recupero, Stoccaggio di Casoria (NA)	5,12
200108	GIGLIONE SERVIZI ECOLOGICI - Compostaggio di Joppolo Giancaxio (AG)	86,73
200108	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	211,73
150107	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	75,13

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

3.2.25 Flussi di rifiuti Comune di Sant'Angelo Muxaro

Abitanti (ISTAT al 31/12/2020)	Utenze domestiche (Orso 3.0)	Utenze non domestiche (Orso 3.0)
1.184	1.647	45

RIFIUTI TOTALI PRODOTTI		
MESE	2020	2021
GENNAIO	33,16	38,17
FEBBRAIO	39,63	34,29
MARZO	36,49	41,15
APRILE	35,09	36,73
MAGGIO	48,41	41,22
GIUGNO	35,57	38,27
LUGLIO	50,04	46,61
AGOSTO	53,37	56,50
SETTEMBRE	42,93	48,43
OTTOBRE	43,18	39,11
NOVEMBRE	29,47	46,71
DICEMBRE	40,17	19,27
TOTALE	487,54	486,50

	2020	2021
Rifiuti a recupero	352,13	340,84
Rifiuti a smaltimento	135,41	145,66
% RD	72,23%	70,06%
Produzione pro capite	1,13	1,13
Coefficiente di picco Cp	1,31	1,39
Mese con maggiore produzione	AGOSTO	AGOSTO

CODICE EER	DESTINAZIONE RIFIUTI NEL 2021 (ORSO 3.0)	Q.TA' [t]
200301	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	145,58
200307	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	13,19
160103	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	0,15
200101	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	51,49
150104	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	6,12
150102	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	48,12
200136	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	0,04
200135	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	0,31
200123	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	0,84
200110	EUROFRIP - Recupero, Stoccaggio di Casoria (NA)	2,23
200108	GIGLIONE SERVIZI ECOLOGICI - Compostaggio di Joppolo Giancaxio (AG)	45,46
200108	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	113,32
150107	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	44,08

3.2.26 Flussi di rifiuti Comune di Siculiana

Abitanti (ISTAT al 31/12/2020)	Utenze domestiche (Orso 3.0)	Utenze non domestiche (Orso 3.0)
4.177	N.D.	N.D.

RIFIUTI TOTALI PRODOTTI		
MESE	2020	2021
GENNAIO	157,60	93,97
FEBBRAIO	145,61	148,62
MARZO	99,26	155,83
APRILE	143,09	151,45
MAGGIO	133,71	127,44
GIUGNO	138,82	192,51
LUGLIO	146,63	198,90
AGOSTO	232,92	303,45
SETTEMBRE	220,27	206,04
OTTOBRE	181,58	187,41
NOVEMBRE	143,78	184,76
DICEMBRE	103,13	157,93
TOTALE	1.846,40	2.108,31

	2020	2021
Rifiuti a recupero	1.128,34	1.461,40
Rifiuti a smaltimento	718,06	646,91
% RD	61,11%	69,32%
Produzione pro capite	1,21	1,38
Coefficiente di picco Cp	1,51	1,73
Mese con maggiore produzione	AGOSTO	AGOSTO

CODICE EER	DESTINAZIONE RIFIUTI NEL 2021 (ORSO 3.0)	Q.TA' [t]
200301	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	646,91
200307	ECOREK - Selezione-cernita di Campofelice di Roccella (PA)	19,39
200307	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	15,64
200133	THINK GREEN - Selezione-cernita di Favara (AG)	5,31
200101	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	142,39
200101	RIBERA 17 - Selezione-cernita di Ribera (AG)	37,74
200138	SB RICICLA - Selezione-cernita di Racalmuto (AG)	43,36
200125	ECOLOGICA ITALIANA - Selezione-cernita di Carini (PA)	0,10
150106	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Aragona (AG)	46,09
150106	RIBERA 17 - Selezione-cernita di Ribera (AG)	132,89
200136	FG RECYCLING SYSTEM - Selezione-cernita di Belpasso (CT)	11,20
200135	FG RECYCLING SYSTEM - Selezione-cernita di Belpasso (CT)	11,40
200123	FG RECYCLING SYSTEM - Selezione-cernita di Belpasso (CT)	15,22
200111	SB RICICLA - Selezione-cernita di Racalmuto (AG)	26,18
200110	EUROFRIP - Selezione-cernita di Menfi (AG)	4,28
200108	GIGLIONE SERVIZI ECOLOGICI - Compostaggio di Joppolo Giancaxio (AG)	561,62
200108	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Lercara Friddi (PA)	111,23
150107	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	121,81
150107	SARCO - Selezione-cernita di Marsala (TP)	23,80

*In questo comune si rilevano delle carenze, anomalie e/o incongruenze relative ai dati rifiuti rilevati su ORSO 3.0

3.3 Flusso di rifiuti nell'Ambito

Al fine di fornire un quadro completo sull'andamento della produzione di rifiuti nell'ambito e delle percentuali di raccolta raggiunte, nonché per definire i flussi di rifiuti attesi nel 2022, si riportano i dati relativi alle annualità 2018, 2019, 2020 e 2021.

I rifiuti urbani prodotti, sono stati suddivisi in tre macro categorie:

- Rifiuto Indifferenziato,
- Rifiuto differenziato Secco,
- FORSU.

ANNO 2018		
Tipologia di rifiuto	Totale rifiuti raccolti [t]	Composizione [%]
Rifiuto Indifferenziato	84.421,00	62,25%
Rifiuto Differenziato Secco	33.559,70	24,75%
FORSU	17.629,30	13,00%
RIFUTI TOTALI	135.610,00	100,00%

% RD
37,75%

Tabella 19: Sintesi dei rifiuti prodotti nell'ambito territoriale Agrigento Provincia EST – Anno 2018

ANNO 2019		
Tipologia di rifiuto	Totale rifiuti raccolti [t]	Composizione [%]
Rifiuto Indifferenziato	77.436,70	56,30%
Rifiuto Differenziato Secco	39.475,30	28,70%
FORSU	20.631,00	15,00%
RIFUTI TOTALI	137.543,00	100,00%

% RD
43,70%

Tabella 20: Sintesi dei rifiuti prodotti nell'ambito territoriale Agrigento Provincia EST – Anno 2019

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

ANNO 2020		
Tipologia di rifiuto	Totale rifiuti raccolti [t]	Composizione [%]
Rifiuto Indifferenziato	72.948,18	55,16%
Rifiuto Differenziato Secco	36.367,60	27,50%
FORSU	22.933,19	17,34%
RIFUTI TOTALI	132.248,97	100,00%

% RD
44,84%

Tabella 21: Sintesi dei rifiuti prodotti nell'ambito territoriale Agrigento Provincia EST – Anno 2020

ANNO 2021		
Tipologia di rifiuto	Totale rifiuti raccolti [t]	Composizione [%]
Rifiuto Indifferenziato	71.580,64	52,06%
Rifiuto Differenziato Secco	38.694,19	28,14%
FORSU	27.231,37	19,80%
RIFUTI TOTALI	137.506,20	100,00%

% RD
47,94%

Tabella 22: Sintesi dei rifiuti prodotti nell'ambito territoriale Agrigento Provincia EST – Anno 2021

Di seguito si riportano i flussi, in termini di quantità mensili, di rifiuti raccolti nell'intero ambito territoriale nell'anno 2021 e conferiti presso gli impianti di trattamento, smaltimento e recupero. Tali dati derivano dalla somma di tutti i quantitativi di rifiuti estratti dall'applicativo ORSO 3.0 nel mese di aprile 2022. Come evidenziato prima, in alcuni Comuni sono state rilevate delle carenze, anomalie e/o incongruenze, relative ai quantitativi di rifiuti caricati dai responsabili comunali.

SRR ATO N. 4 AGRIGENTO PROVINCIA EST TONNELLATE DI RIFIUTI PRODOTTI - ANNO 2021		GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	TOTALE ANNUO
TIPO DI RIFIUTO URBANO	ERR													
RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI A TMB	200301	5.592,32	5.235,27	5.727,36	6.124,73	5.574,12	5.774,97	6.943,00	6.959,15	6.283,29	5.581,32	5.543,76	5.396,86	70.736,15
INGOMBRANTI A SMALTIMENTO	200307	5,72	10,68	7,77	7,32	8,59	5,38	8,54	9,36	9,20	12,40	8,91	7,63	101,48
SPAZZAMENTO STRADE A SMALTIMENTO	200303	43,54	42,24	51,88	104,78	46,06	48,44	87,38	57,68	74,94	67,40	57,74	60,94	743,02
RIFIUTI A RECUPERO														
INGOMBRANTI	200307	294,07	482,21	406,90	389,23	411,39	387,26	506,36	433,99	694,44	508,87	499,83	382,87	5.397,40
SPAZZAMENTO STRADE	200303	152,54	147,28	154,74	155,60	147,58	159,64	175,12	134,18	171,68	110,76	145,38	117,52	1.772,02
PNEUMATICI FUORI USO	160103	7,34	0,44	29,06	8,04	7,62	2,82	5,96	9,03	6,48	5,32	8,72	10,52	101,35
FILTRI DELL'OLIO	160107*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
BATTERIE E ACCUMULATORI DI CUI ALLE VOCI 160601, 160602 E 160602 NONCHÉ BATTERIE E ACCUMULATORI NON SUDDIVISI CONTENENTI TALI BATTERIE	200133*	6,26	3,50	7,96	5,84	3,13	2,97	3,79	1,87	6,74	6,53	5,45	2,52	56,56
BATTERIE E ACCUMULATORI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 200133	200134	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16
IMBALLAGGI DI CARTA E CARTONE	150101	290,67	300,89	345,65	385,11	370,11	410,53	451,18	471,47	437,72	474,92	445,17	465,81	4.849,23
CARTA E CARTONE	200101	591,06	496,97	593,22	461,82	516,05	570,07	585,87	561,61	693,28	554,02	600,98	676,12	6.901,07
IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE	150110*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
MEDICINALI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 200131	200132	0,16	0,68	0,27	0,32	0,00	0,82	0,21	0,34	0,12	0,50	0,07	0,23	3,72
OLI GRASSI COMMESTIBILI	200125	0,69	1,20	0,25	1,40	1,11	0,57	1,42	0,86	3,06	0,40	2,15	0,75	13,85
IMBALLAGGI METALLICI	150104	8,01	15,99	11,75	9,78	4,90	12,36	12,22	10,62	11,42	11,12	11,09	13,05	132,31
METALLI	200140	3,80	3,80	3,60	4,00	3,30	6,30	3,70	3,70	3,60	3,40	2,00	4,00	45,20
LEGNO DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 200137	200138	15,20	27,98	5,82	9,42	25,82	18,88	9,22	18,62	28,52	9,20	11,00	17,64	197,32
IMBALLAGGI IN LEGNO	150103	0,00	0,00	0,00	1,72	0,00	0,00	0,00	0,00	4,18	0,00	10,76	1,76	18,42
IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI (MULTIMATERIALE)	150106	651,08	581,40	654,39	723,39	606,41	691,56	681,67	840,44	652,68	643,54	647,25	563,87	7.937,68
IMBALLAGGI DI PLASTICA	150102	102,54	88,17	102,12	102,85	112,11	151,20	191,91	199,46	177,28	176,84	246,10	283,32	1.933,90
PLASTICA	200139	0,22	6,26	2,08	1,24	3,94	3,06	4,80	7,18	9,04	5,56	10,98	6,80	61,16
TUBI FLUORESCENTI ED ALTRI RIFIUTI CONTENENTI MERCURIO (RAEE)	200121*	0,18	0,00	0,10	0,21	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67
APPARECCHIATURE FUORI USO CONTENENTI CLOROFLUOROCARBURI (RAEE)	200123*	13,46	20,70	27,76	14,20	16,56	24,28	15,90	26,42	24,86	17,58	15,44	17,70	234,86
APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE FUORI USO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 200121 E 200123, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI (RAEE)	200135*	10,55	14,51	15,04	5,64	16,68	14,96	18,04	14,56	13,02	11,16	15,88	13,18	163,22
APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE FUORI USO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI 200121, 200123 E 200135 (RAEE)	200136	9,98	17,09	5,82	15,64	17,14	9,16	5,66	10,00	19,28	9,38	12,76	13,46	145,37
RIFIUTI MISTI DA COSTR. E DEMOLIZIONE	170904	0,00	18,00	0,00	24,98	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	57,98
ABBIGLIAMENTO	200110	15,42	19,49	21,12	23,00	68,71	45,38	28,35	26,34	39,64	36,80	41,50	26,33	392,08
PRODOTTI TESSILI	200111	0,00	0,00	0,00	3,08	3,32	7,42	4,68	0,00	4,24	1,86	0,00	11,84	36,44
TONER PER STAMPA ESAURITI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 08 03 17	080318	0,14	0,22	0,22	0,14	0,00	0,00	0,32	0,06	0,00	0,00	0,02	0,00	1,12
RIFIUTI DEI MERCATI	200302	44,26	41,92	39,94	51,04	37,90	44,32	47,56	47,94	36,68	32,24	11,40	7,92	443,12
RIFIUTI BIODEGRADABILI DI CUCINE E MENSE	200108	1.888,31	1.875,13	2.179,33	1.984,45	2.122,23	1.901,92	2.116,15	2.448,76	2.044,25	1.892,45	2.043,86	2.105,05	24.601,89
FRAZIONE ORGANICA DA COMPOSTAGGIO DOMESTICO	200108	109,27	109,31	111,31	110,25	107,95	106,65	107,08	107,74	109,06	108,82	108,57	109,46	1.305,46
RIFIUTI BIODEGRADABILI DA GIARDINI E PARCHI	200201	93,42	149,52	90,88	102,42	210,74	158,87	143,84	50,12	64,26	91,52	75,14	93,28	1.324,01
IMBALLAGGI DI VETRO	150107	484,87	399,84	466,19	436,91	558,10	727,95	927,68	1.126,53	848,60	754,17	591,67	475,39	7.797,90
TOTALE RIFIUTI A RECUPERO		4.793,50	4.822,50	5.275,52	5.031,75	5.372,80	5.459,16	6.048,87	6.551,83	6.119,12	5.466,95	5.563,16	5.420,40	65.925,55
TOTALE RIFIUTI PRODOTTI		10.435,08	10.110,69	11.062,53	11.268,57	11.001,57	11.287,95	13.087,79	13.578,01	12.486,56	11.128,06	11.173,56	10.885,83	137.506,20
PERCENTUALE RACCOLTA DIFFERENZIATA %		45,94	47,70	47,69	44,65	48,84	48,36	46,22	48,25	49,01	49,13	49,79	49,79	47,94

Tabella 23: Rifiuti prodotti nell'ambito territoriale Agrigento Provincia EST – Anno 2021 (ORSO 3.0)

CODICE EER	DESTINAZIONE RIFIUTI NEL 2021 (ORSO 3.0)	Q.TA' [t]	COMUNI CONFERITORI
080318	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	1,06	Agrigento
080318	PALERMO RECUPERI DI BOLOGNA ANTONINO & C. - Selezione-cernita di Misilmeri (PA)	0,06	Casteltermini
150101	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	1.360,87	Campobello di Licata, Canicatti, Grotte, Licata, Naro, Ravanusa
150101	EKOT - Selezione-cernita di Aragona (AG)	195,73	Palma di Montechiaro
150101	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	2.354,48	Agrigento, Aragona, Porto Empedocle, Racalmuto, Raffadali, Realmonte
150101	LVM - Selezione-cernita di San Biagio Platani (AG)	16,05	Montallegro
150101	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	281,96	Cammarata, Casteltermini, San Giovanni Gemini
150101	TUTELA AMBIENTE - Selezione-cernita di Aragona (AG)	354,08	Favara, Lampedusa e Linosa
150102	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Aragona (AG)	685,83	Cammarata, Casteltermini, Raffadali, San Giovanni Gemini
150102	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	268,51	Canicatti, Castrofilippo, Licata, Naro
150102	ECOREK - Selezione-cernita di Campofelice di Roccella (PA)	41,44	Raffadali
150102	EKOT - Selezione-cernita di Aragona (AG)	56,78	Palma di Montechiaro
150102	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	157,68	Joppolo Giancaxio, Porto Empedocle, Santa Elisabetta, Sant'Angelo Muxaro
150102	LVM - Selezione-cernita di San Biagio Platani (AG)	15,70	Montallegro
150102	TUTELA AMBIENTE - Selezione-cernita di Aragona (AG)	503,24	Campobello di Licata, Favara, Lampedusa e Linosa
150103	ECORECUPERI - Selezione-cernita di Caltanissetta (CL)	8,92	Raffadali
150103	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	7,70	Porto Empedocle
150103	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	1,72	Realmonte
150103	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	0,08	Favara
150104	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	15,14	Naro
150104	EKOT - Selezione-cernita di Aragona (AG)	36,23	Raffadali
150104	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	16,73	Joppolo Giancaxio, Santa Elisabetta, Sant'Angelo Muxaro
150104	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	2,31	Licata
150104	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	17,14	Cammarata, San Giovanni Gemini
150104	TUTELA AMBIENTE - Selezione-cernita di Aragona (AG)	44,76	Campobello di Licata, Favara
150106	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Aragona (AG)	3.120,53	Agrigento, Montallegro, Siculiana
150106	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	2.959,42	Aragona, Camastra, Cammarata, Canicatti, Casteltermini, Castrofilippo, Comitini, Grotte, Licata, Ravanusa, Realmonte, San Giovanni Gemini
150106	EKOT - Selezione-cernita di Aragona (AG)	3,14	Palma di Montechiaro
150106	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	857,62	Porto Empedocle, Racalmuto
150106	RIBERA 17 - Selezione-cernita di Ribera (AG)	132,89	Siculiana
150106	TUTELA AMBIENTE - Selezione-cernita di Aragona (AG)	864,08	Favara
150107	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	1.842,99	Aragona, Camastra, Canicatti, Castrofilippo, Comitini, Grotte, Naro, Ravanusa, Realmonte
150107	EKOT - Selezione-cernita di Aragona (AG)	439,22	Palma di Montechiaro, Raffadali
150107	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	914,51	Joppolo Giancaxio, Porto Empedocle, Racalmuto, Santa Elisabetta, Sant'Angelo Muxaro, Siculiana
150107	LVM - Selezione-cernita di San Biagio Platani (AG)	27,34	Montallegro
150107	SARCO - Selezione-cernita di Marsala (TP)	263,16	Licata, Siculiana
150107	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	716,14	Cammarata, Casteltermini, San Giovanni Gemini
150107	TUTELA AMBIENTE - Selezione-cernita di Aragona (AG)	3.002,48	Agrigento, Campobello di Licata, Favara, Lampedusa e Linosa
150110*	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	0,04	Licata

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI

BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST

RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

160103	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	14,46	Licata, Palma di Montechiaro, Porto Empedocle, Ravanusa, Realmonte
160103	SB RICICLA - Selezione-cernita di Racalmuto (AG)	7,06	Racalmuto
160103	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	9,89	Favara, Joppolo Giancaxio
160107*	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	0,04	Licata
170904	LAURICELLA DONISI - Altri impianti (specificare) di Canicattì (AG)	2,98	Canicattì
170904	SB RICICLA - Selezione-cernita di Racalmuto (AG)	33,00	Grotte
170904	FERRERA CALOGERO - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	22,00	Ravanusa
200101	ECOFACE INDUSTRY - Selezione-cernita di Ravanusa (AG)	1.994,07	Camagra, Campobello di Licata, Canicattì, Canicattì, Castrolfilippo, Grotte, Licata, Naro, Ravanusa
200101	EKOT - Selezione-cernita di Aragona (AG)	39,00	Palma di Montechiaro
200101	FLEXO BAGS - Selezione-cernita di Aragona (AG)	3.707,24	Agrigento, Aragona, Comitini, Joppolo Giancaxio, Montallegro, Porto Empedocle, Racalmuto, Raffadali, Realmonte, Santa Elisabetta, Sant'Angelo Muxaro, Siculiana
200101	RIBERA 17 - Selezione-cernita di Ribera (AG)	37,74	Siculiana
200101	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	514,82	Cammarata, Casteltermini, San Giovanni Gemini
200101	TUTELA AMBIENTE - Selezione-cernita di Aragona (AG)	608,20	Favara
200108	GIGLIONE SERVIZI ECOLOGICI - Compostaggio di Joppolo Giancaxio (AG)	1.270,05	Joppolo Giancaxio, Licata, Racalmuto, Raffadali, Realmonte, Santa Elisabetta, Sant'Angelo Muxaro, Siculiana
200108	GREEN PLANET - Compostaggio di Ciminna (PA)	148,46	Raffadali
200108	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Lercara Friddi (PA)	1.118,62	Aragona
200108	MARCOPOLO - Compostaggio di Canicattì (AG)	3.680,78	Camagra, Campobello di Licata, Canicattì
200108	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Lercara Friddi (PA)	10.386,50	Agrigento, Castrolfilippo, Comitini, Favara, Montallegro, Raffadali, Siculiana
200108	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	7.815,93	Cammarata, Casteltermini, Favara, Grotte, Joppolo Giancaxio, Naro, Porto Empedocle, Racalmuto, Realmonte, San Giovanni Gemini, Santa Elisabetta, Sant'Angelo Muxaro
200110	A&G - Discarica di Camagra (AG)	215,06	Agrigento, Camagra, Favara, grotte, Naro, Racalmuto, Raffadali
200110	CANNONE - Recupero di Andria (BT)	9,00	Campobello di Licata
200110	EUROFRIP - Recupero, Stoccaggio di Casoria (NA) - Selezione-cernita di Menfì (AG)	129,79	Aragona, Castrolfilippo, Montallegro, Realmonte, Santa Elisabetta, Sant'Angelo Muxaro, Campobello di Licata, Canicattì, Comitini, Joppolo Giancaxio, Palma di Montechiaro, Ravanusa, Siculiana
200110	KATANE AMBIENTE - Selezione-cernita di Misterbianco (CT)	36,72	Cammarata, Casteltermini, San Giovanni Gemini
200110	SOLOIL ITALIA - Recupero, Stoccaggio di Mazara del Vallo (TP)	1,6	Campobello di Licata
200111	SB RICICLA - Selezione-cernita di Racalmuto (AG)	36,44	Racalmuto, Siculiana
200121*	RIOLO RECYCLING - Selezione-cernita di Ragusa (RG)	0,57	Favara, San Giovanni Gemini
200121*	BRUGNANO - Selezione-cernita di Palermo (PA)	0,1	Raffadali
200123*	FG RECYCLING SYSTEM - Selezione-cernita di Belpasso (CT)	108,72	Canicattì, Casteltermini, Favara, Lampedusa e Linosa, Raffadali, San Giovanni Gemini, Siculiana

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI

BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST

RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

200123*	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	38,5	Campobello di Licata, Palma di Montechiaro, Porto Empedocle, Ravanusa
200123*	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	67,06	Agrigento, Aragona, Comitini, Favara, Grotte, Joppolo Giancaxio, Santa Elisabetta, Sant'Angelo Muxaro
200125	ECOLOGICA ITALIANA - Selezione-cernita di Carini (PA)	10,93	Aragona, Camastra, Campobello di Licata, Canicattì, Casteltermini, Comitini, Grotte, Licata, Naro, Racalmuto, Raffadali, Ravanusa, San Giovanni Gemini, Santa Elisabetta, Siculiana
200125	THINK GREEN - Selezione-cernita di Favara (AG)	2,26	Favara
200132	ECORECUPERI - Selezione-cernita di Caltanissetta (CL)	0,2	Canicattì
200132	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	3,51	Agrigento, Aragona, Favara, Grotte
200133*	THINK GREEN - Selezione-cernita di Favara (AG)	56,56	Campobello di Licata, Favara, Grotte, Raffadali, Ravanusa, Siculiana
200134	THINK GREEN - Selezione-cernita di Favara (AG)	0,13	Campobello di Licata
200134	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	0,03	Grotte
200135*	FG RECYCLING SYSTEM - Selezione-cernita di Belpasso (CT)	110,78	Canicattì, Casteltermini, Favara, Raffadali, San Giovanni Gemini, Siculiana
200135*	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	8,66	Campobello di Licata, Palma di Montechiaro, Ravanusa
200135*	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	43,87	Agrigento, Aragona, Comitini, Favara, Grotte, Joppolo Giancaxio, Naro, Santa Elisabetta, Sant'Angelo Muxaro
200136	FG RECYCLING SYSTEM - Selezione-cernita di Belpasso (CT)	78,92	Canicattì, Casteltermini, Lampedusa e Linosa, Raffadali, San Giovanni Gemini, Siculiana
200136	SB RICICLA - Selezione-cernita di Racalmuto (AG)	6,5	Racalmuto
200136	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	24,38	Agrigento, Aragona, Comitini, Favara, Grotte, Joppolo Giancaxio, Santa Elisabetta, Sant'Angelo Muxaro
200138	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	54,82	Campobello di Licata, Porto Empedocle, Ravanusa
200138	SB RICICLA - Selezione-cernita di Racalmuto (AG)	79,94	Canicattì, Racalmuto, Siculiana
200138	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	33,7	Cammarata, San Giovanni Gemini
200139	ECORECUPERI - Selezione-cernita di Caltanissetta (CL)	18,96	Raffadali
200139	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	10,06	Campobello di Licata, Licata
200139	SB RICICLA - Selezione-cernita di Racalmuto (AG)	18,5	Racalmuto
200139	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	1,46	Aragona, Favara
200139	TUTELA AMBIENTE - Selezione-cernita di Aragona (AG)	12,18	Campobello di Licata
200140	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	1,1	Favara
200140	STP ECOLOGY - Selezione-cernita di Favara (AG)	44,1	Cammarata, San Giovanni Gemini
200201	GIGLIONE SERVIZI ECOLOGICI - Compostaggio di Joppolo Giancaxio (AG)	14,22	Canicattì, Raffadali
200201	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Lercara Friddi (PA)	22,78	Aragona
200201	MARCOPOLO - Compostaggio di Canicattì (AG)	44,86	Porto Empedocle
200201	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	142,46	Campobello di Licata, Licata, Palma di Montechiaro, Ravanusa, Realmonte
200201	SB RICICLA - Selezione-cernita di Racalmuto (AG)	348,49	Canicattì, grotte, Racalmuto
200201	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	712,1	Agrigento, Favara

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

200201	TRAINA - Tmb di Cammarata (AG)	12,16	Casteltermini
200301	AMBIENTE E TECNOLOGIA - int. part. dalla S.R.R. ATO6 Enna - Tmb di Enna (EN)	22.072,81	Campobello di Licata, Licata, Naro, Porto Empedocle
200301	SICULA TRASPORTI già Sicula Trasporti srl - Amministrazione Giudiziaria Dott. Salvatore Virgillitto, Presidente C.d.A. - Tmb di Catania (CT)	1.295,74	Lampedusa e Linosa
200301	TRAINA - Tmb di Cammarata (AG)	44.615,08	Agrigento, Aragona, Camastra, Cammarata, canicatti, Casteltermini, Castrofilippo, Comitini, Favara, Grotte, Joppolo Giancaxio, Montallegro, Palma di Montechiaro, Racalmuto, Raffadali, Ravanusa, Realmonte, San Giovanni Gemini, Santa Elisabetta, Sant'Angelo Muxaro, Siculiana
200301	TRAPANI SERVIZI e Impianti Srr Ato 4 Caltanissetta Sud GELA	2.752,28	Lampedusa e Linosa
200302	MARCOPOLO - Compostaggio di Canicatti (AG)	443,12	Canicatti
200303	MARCOPOLO - Compostaggio di Canicatti (AG)	2035,92	Agrigento, Campobello di Licata, canicatti, Favara, Grotte, Porto Empedocle, Racalmuto, ravanusa, Realmonte
200303	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	440,32	Licata, Palma di Montechiaro
200303	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	67,66	Naro
200307	ECORECUPERI - Selezione-cernita di Caltanissetta (CL)	377,98	Canicatti, Raffadali
200307	ECOREK - Selezione-cernita di Campofelice di Roccella (PA)	19,39	Siculiana
200307	MORGAN'S - Selezione-cernita di Enna (EN)	165,5	Licata
200307	OMNIA - Selezione-cernita di Licata (AG)	848,79	Camastra, Campobello di Licata, Licata, Palma di Montechiaro, Porto Empedocle, Ravanusa, Realmonte, Siculiana
200307	PALERMO RECUPERI DI BOLOGNA ANTONINO & C. - Selezione-cernita di Misilmeri (PA)	48,56	Casteltermini
200307	SOCIETA' EUROPEA APPALTI PUBBLICI - SEAP - Selezione-cernita di Aragona (AG)	2.873,15	Agrigento, Aragona, Castrofilippo, Comitini, favara, grotte, joppolo Giancaxio, lampedusa e Linosa, Licata, Santa Elisabetta, Sant'Angelo Muxaro
200307	TRAINA - Selezione-cernita di Cammarata (AG)	431,88	Cammarata, Casteltermini, Montallegro, Naro, San Giovanni Gemini

Tabella 24: Siti di conferimento dei rifiuti prodotti nell'ambito territoriale Agrigento Provincia EST – Anno 2021 (ORSO 3.0)

3.4 Gestione dei flussi di rifiuti

Nella figura che segue è riportato il diagramma di flusso per la provincia di Agrigento nel quale sono evidenziati i relativi flussi complessivi di rifiuti urbani espressi in tonnellate; tale diagramma è contenuto nel PRGRU 2021.

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

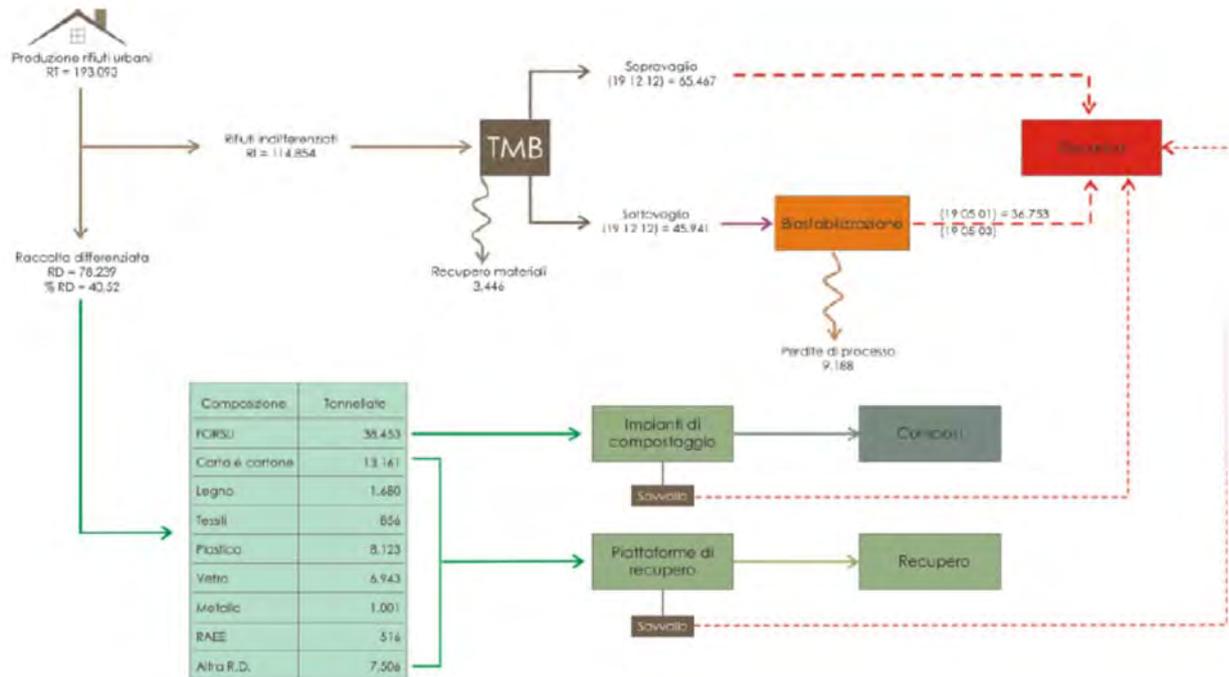


Figura 11: Diagramma di flusso relativo alla gestione dei flussi di rifiuti – Provincia di Agrigento - Anno 2018 (Fonte: PRGRU)

Nel PRGRU sono riportate diverse considerazioni in merito agli scarti della FORSU (in uscita impianti di compostaggio) ed agli scarti delle altre frazioni della RD (in uscita dagli impianti di recupero), avviati a discarica. Nello specifico (pagina 21 del “Programma per la riduzione dei rifiuti urbani biodegradabili (RUB) da collocare in discarica” allegato al PRGRU):

- *La Frazione Organica del Rifiuto Solido Urbano (FORSU) avviata agli impianti di recupero è generalmente “inquinata” da frazioni estranee che vengono isolate ed avviate in discarica. Tali frazioni, in relazione alla percentuale di Raccolta Differenziata (RD) ed alla bassa qualità della stessa, viene determinata, anche alla luce dei dati forniti dagli impianti, nel 20% della FORSU prodotta;*
- *Gli scarti delle altre frazioni merceologiche della RD, avviate nelle piattaforme di recupero, per le stesse considerazioni sulla qualità della RD, vengono determinate nel 10%.*

Inoltre, a partire dalle considerazioni riportate nel PRGRU (“Appare evidente che la quantità di RI destinato all’impianto TMB (RT TMB) è differente dal sovrallò conferibile in discarica. Ciò per una duplice ragione: da un lato, lo RT, prima del TMB, subisce un decremento in relazione al recupero di materiale, dall’altro il sottovaglio codice EER 19 12 12 (RU e/o RS) nel processo di stabilizzazione subisce una perdita di circa il 20%. Cosicché, in discarica sarà conferito sovravaglio codice EER 19 12 12 (RU e/o RS) nella misura del 60% di RT (TMB) al netto del recupero (-5%) e sottovaglio stabilizzato codice EER 19 05 01 (RU e/o RS) nella misura del 32% di RT (TMB) al netto del recupero (- 5%).”) è possibile ricavare il sovrallò conferibile in discarica.

Nella figura successiva viene rappresentata una sintesi di quanto riportato nel PRGRU in merito alle

considerazioni circa i sovralli conferiti in discarica.



Figura 12: Sintesi della determinazione dei sovralli in uscita dal TMB

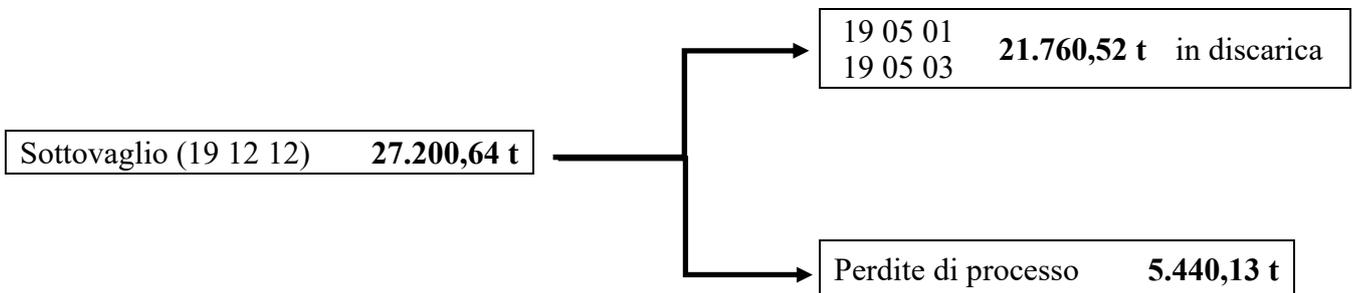
Applicando quanto sopra riportato ai rifiuti prodotti nel territorio dell’Ambito Territoriale n. 4 Agrigento Provincia EST si ottengono i seguenti dati per il rifiuto indifferenziato:

RT (20 03 01)	71.580,64 t
---------------	-------------

Recupero Materiali	3.579,03 t
--------------------	------------

RT TMB	68.001,61 t
--------	-------------

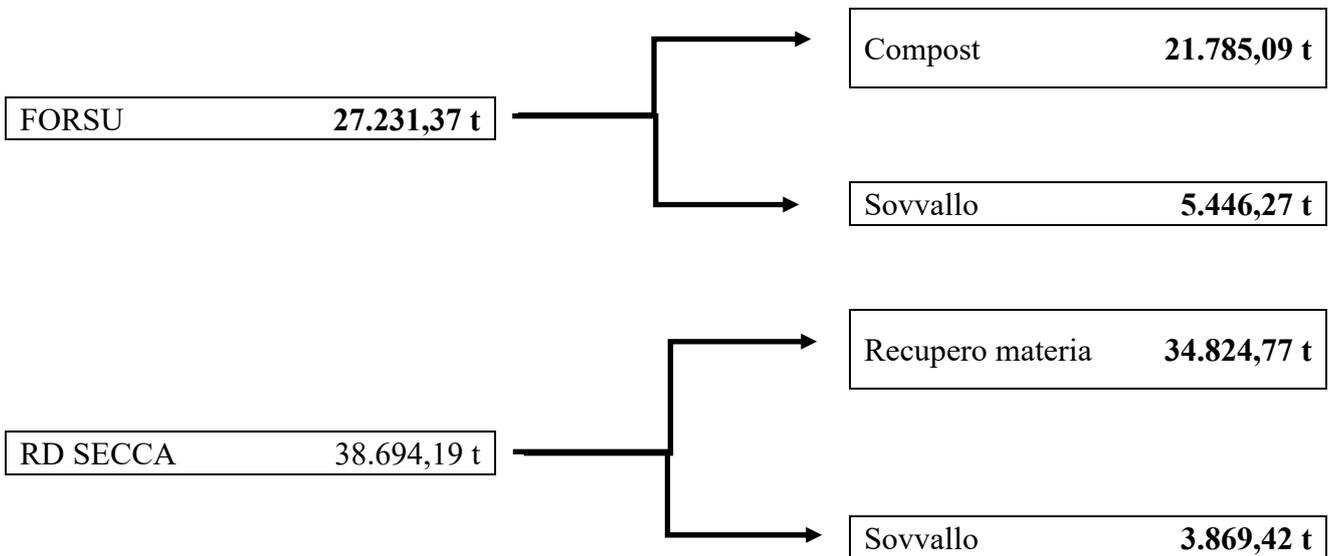
Sopravaglio (19 12 12)	40.800,97 t in discarica
------------------------	---------------------------------



Per i rifiuti differenziati si ha:

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

FORSU	27.231,37
Carta e cartone	11.750,30
Legno	215,74
Tessili	428,52
Plastica	1.995,06
Vetro	7.797,90
Metallo	177,51
RAEE	544,12
Altro RD*	15.785,04
*In "Altro RD" nel caso in esame sono inclusi anche gli imballaggi misti (15 01 06); infatti in alcuni comuni vengono effettuate raccolte di tipo "multimateriale leggera" o "multimateriale pesante"	



In analogia al precedente diagramma di flusso per la provincia di Agrigento è possibile redigere lo stesso tipo di diagramma per l'Ambito territoriale n. 4 Agrigento Provincia EST che riporta i dati dei rifiuti raccolti nel 2021.

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

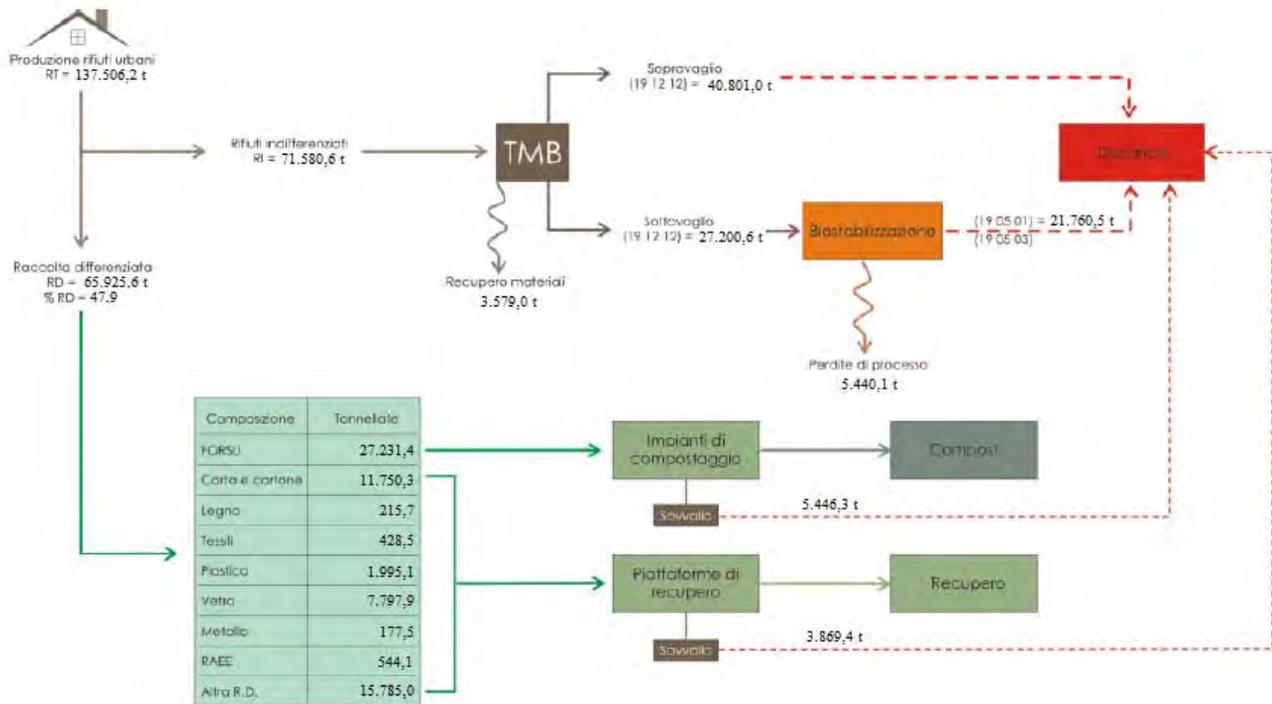


Figura 13: Diagramma di flusso relativo alla gestione dei flussi di rifiuti – Ambito Territoriale n. 4 AG EST - Anno 2021

3.5 Scenari di sintesi dei flussi

Per la determinazione dei flussi di rifiuti per gli anni 2022, 2023 e 2024, in analogia al vigente PRGRU, al fine di operare le scelte strategiche sulla scorta di scenari prudenziali, si è ritenuto di assumere il dato dei rifiuti totali dell'anno 2021 costante nel tempo (ipotesi da considerare quale *worst case*, rimanendo fermo l'obiettivo della riduzione e della prevenzione).

Inoltre, per i comuni che hanno raggiunto e/o superato nel 2021 il 65% di RD si è ritenuto di assumere tale dato costante nel tempo, ipotizzando per l'intero ambito territoriale, prudenzialmente, il raggiungimento del 65%. Quanto alla FORSU per gli scenari di cui al presente Piano, in analogia al vigente PRGRU, si è ritenuto di assumere un'aliquota pari al 40% della RD; quest'ultima ipotesi è avvalorata dai risultati raggiunti nel 2021 dai comuni appartenenti all'Ambito territoriale ATO n.4 Agrigento Provincia EST, nei quali la percentuale di FORSU contenuta nella RD è pari a circa il 40,7%.

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

SCENARIO PRODUZIONE RIFIUTI (2022 - 2023 - 2024)		
Tipologia di rifiuto	Totale rifiuti raccolti [t]	Composizione [%]
Rifiuto Indifferenziato	48.127,17	35,00%
Rifiuto Differenziato Secco	53.627,42	39,00%
FORSU	35.751,61	26,00%
TOTALE	137.506,20	100,00%

% RD
65,00

Tabella 25: Scenario produzione rifiuti (2022 - 2023 - 2024)

DATI GENERALI	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
RT	135.610,00	137.543,00	132.248,97	137.506,20	137.506,20	137.506,20	137.506,20
RD %	37,75%	43,70%	44,84%	47,94%	65,00%	65,00%	65,00%
RD	51.189,00	60.106,30	59.300,78	65.925,55	89.379,03	89.379,03	89.379,03
RI	84.421,00	77.436,70	72.948,18	71.580,64	48.127,17	48.127,17	48.127,17
FORSU	17.629,30	20.631,00	22.933,19	27.231,37	35.751,61	35.751,61	35.751,61
FORSU % RT	13,00%	15,00%	17,34%	19,80%	26,00%	26,00%	26,00%
Sovvallo da RD 8%	4.095,12	4.808,50	4.744,06	5.274,04	7.150,32	7.150,32	7.150,32

Tabella 26: Scenari di sintesi dei fabbisogni 2018-2024

3.5.1 Previsione della gestione del flusso di rifiuti

In merito alla previsione della gestione dei rifiuti urbani prodotti, il PRGRU riporta un diagramma a blocchi, che viene preso a riferimento per la definizione dei flussi e della relativa gestione.

Gestione Flusso dei Rifiuti - Previsione

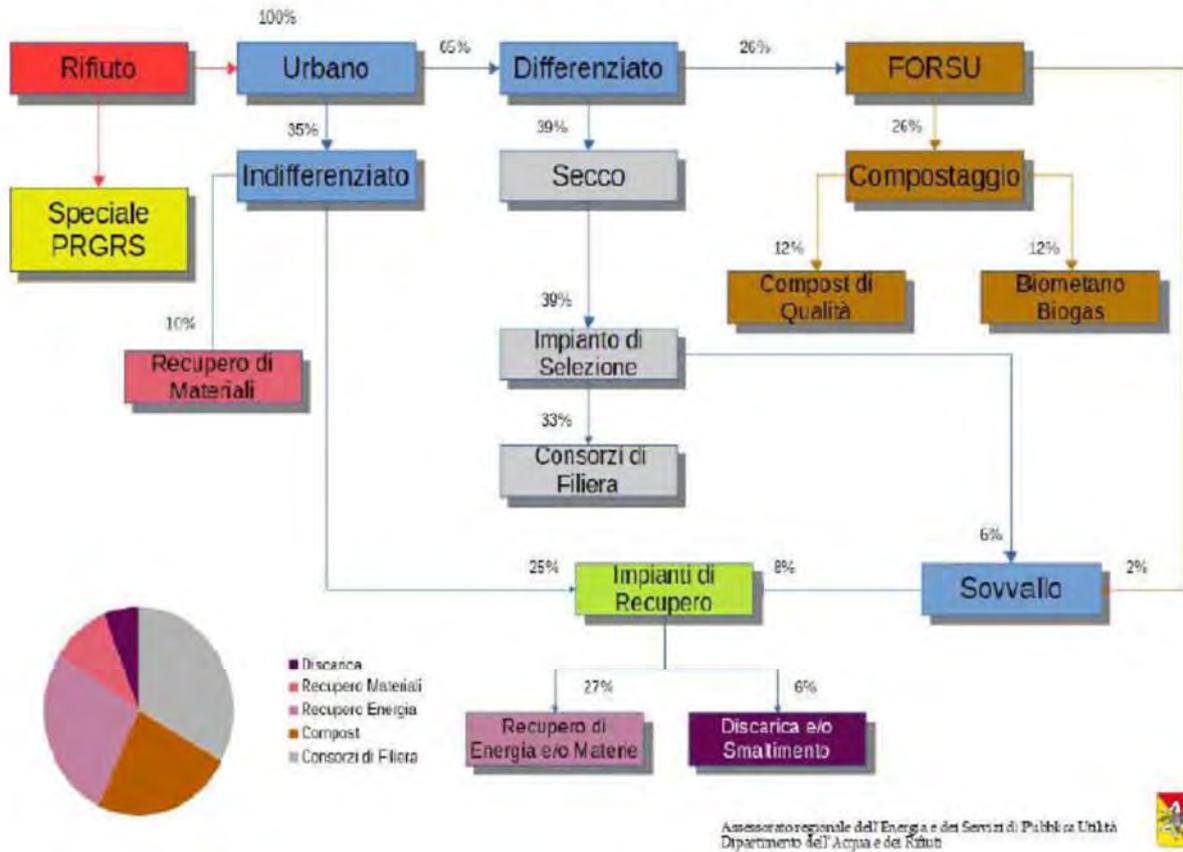


Figura 14: Diagramma di gestione del flusso dei rifiuti (fonte PRGRU)

Nel seguente diagramma a blocchi vengono riportati i flussi previsti, come definiti nel paragrafo precedente; in tale diagramma si evincono i diversi flussi di rifiuti urbani da avviare a trattamento nelle diverse fasi di gestione del rifiuto prodotto nell'ambito territoriale n. 4 Agrigento Provincia EST.

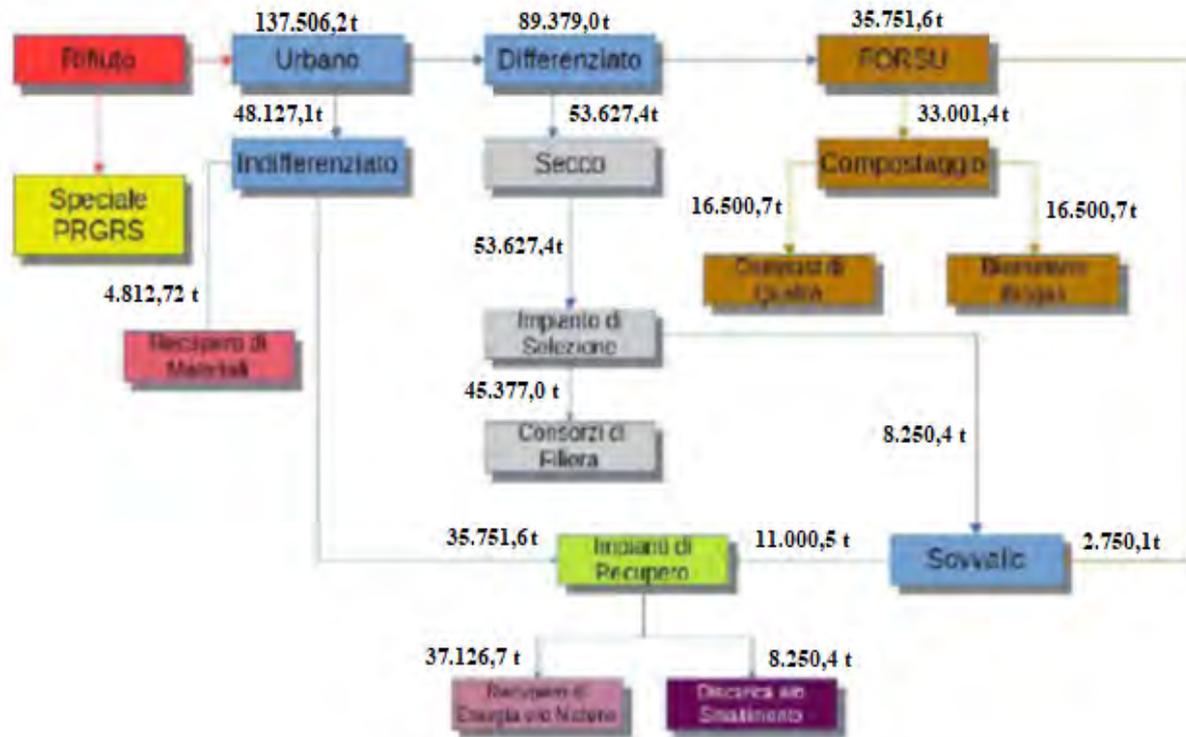


Figura 15: Diagramma di gestione del flusso dei rifiuti dell'Ambito ATO n. 4 Agrigento Provincia EST

3.6 Situazione impiantistica nell'Ambito Territoriale e dei relativi fabbisogni

Per ciò che concerne la situazione impiantistica nell'Ambito territoriale n. 4 Agrigento Provincia EST, per maggiori dettagli, si rinvia a quanto previsto dall'aggiornamento al piano d'ambito approvato dal CdA della Società nella seduta del 30/06/2020, giusto verbale n. 10. Nell'aggiornamento del 30/06/2020 si è provveduto ad integrare le previsioni originarie del Piano d'ambito, ai sensi dell'art. 10, comma 5, della L.R. n. 9/2010 e ss.mm.ii., in relazione al fabbisogno impiantistico, indicando gli impianti e le piattaforme che, dal 2014 al 2020, hanno avviato nuove attività o potenziato quelle esistenti. Si fa rilevare che rispetto all'aggiornamento del Piano d'Ambito del 30/06/2020, non vi sono sostanziali mutazioni del quadro esistente; gli unici aggiornamenti riguardano la riapertura ed il ritorno alla piena operatività dell'impianto di compostaggio privato, di digestione aerobica, della Ditta Giglione srl nel Comune di Joppolo G. in c.da Realturco e Manicalunga, autorizzato con D.D.S. 1897 del 12/11/14. L'impianto è indicato nel Piano Regionale dei Rifiuti 2021 tra gli impianti non funzionanti, mentre, alla data odierna, risulta operativo con una capacità di trattamento di rifiuti di tipo umido di 100 t/giorno. Si segnala, inoltre che, alla data odierna, risulta non operativo l'impianto di stoccaggio e recupero della ditta Omnia srl. Infine, si rappresenta che per l'impianto di trattamento della FORSU da realizzarsi nel Comune di Casteltermini (AG) è stato emesso il DA n. 69/GAB del 06.04.2022 con il quale il Dipartimento Regionale dell'Ambiente ha provveduta all'emissione del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (P.A.U.R.), ex art. 27-bis del Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii..

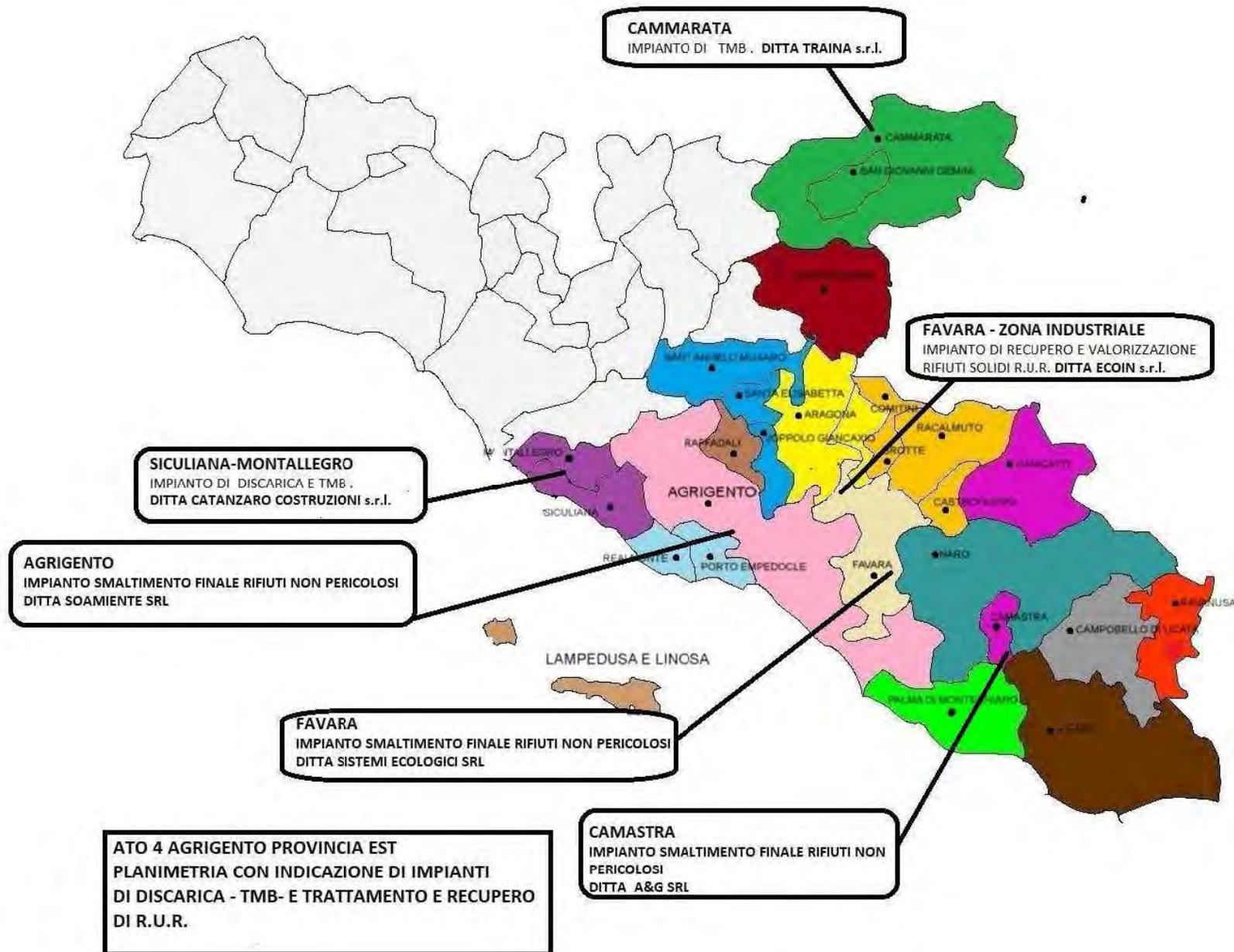


Figura 16: Planimetria con l'indicazione di impianti di trattamento e recupero RUR (Aggiornamento del 30/06/2020 del Piano d'Ambito)

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

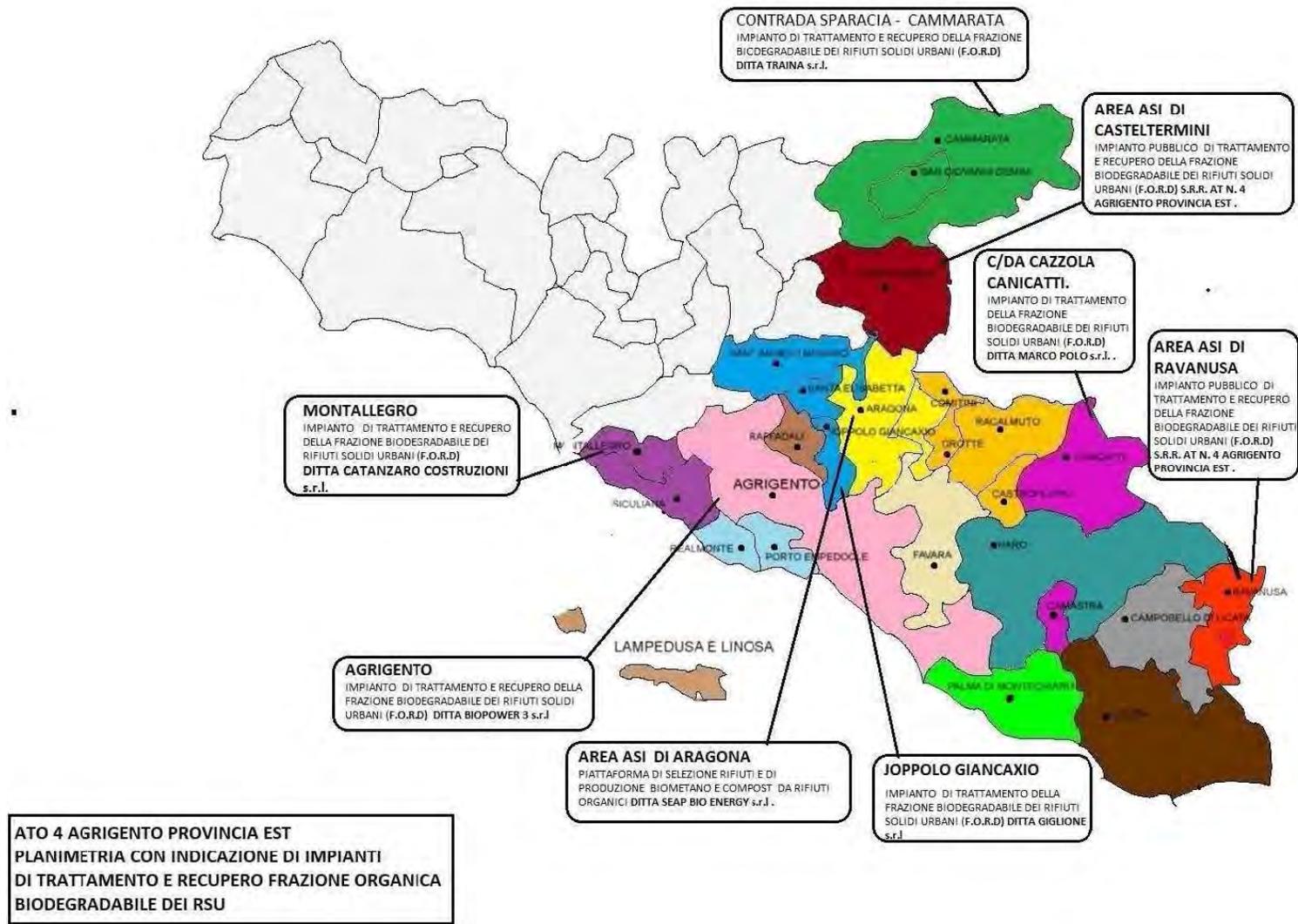


Figura 17: Planimetria con l'indicazione di impianti di trattamento e recupero della frazione organica biodegradabile dei RSU (Aggiornamento del 30/06/2020 del Piano d'Ambito)

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

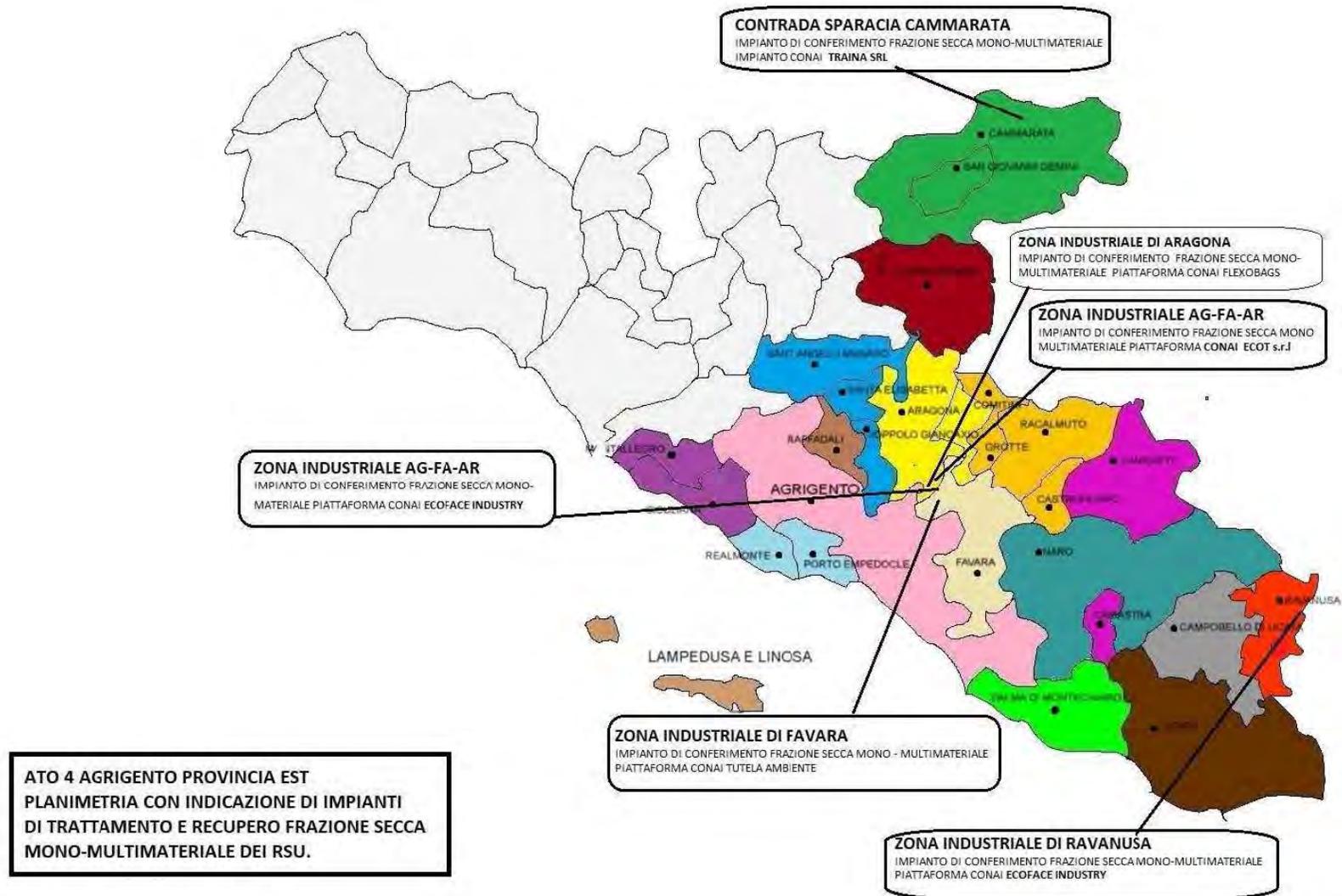


Figura 18: Planimetria con l'indicazione di impianti di trattamento e recupero della frazione secca mono-multimateriale dei RSU (Aggiornamento del 30/06/2020 del Piano d'Ambito)

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

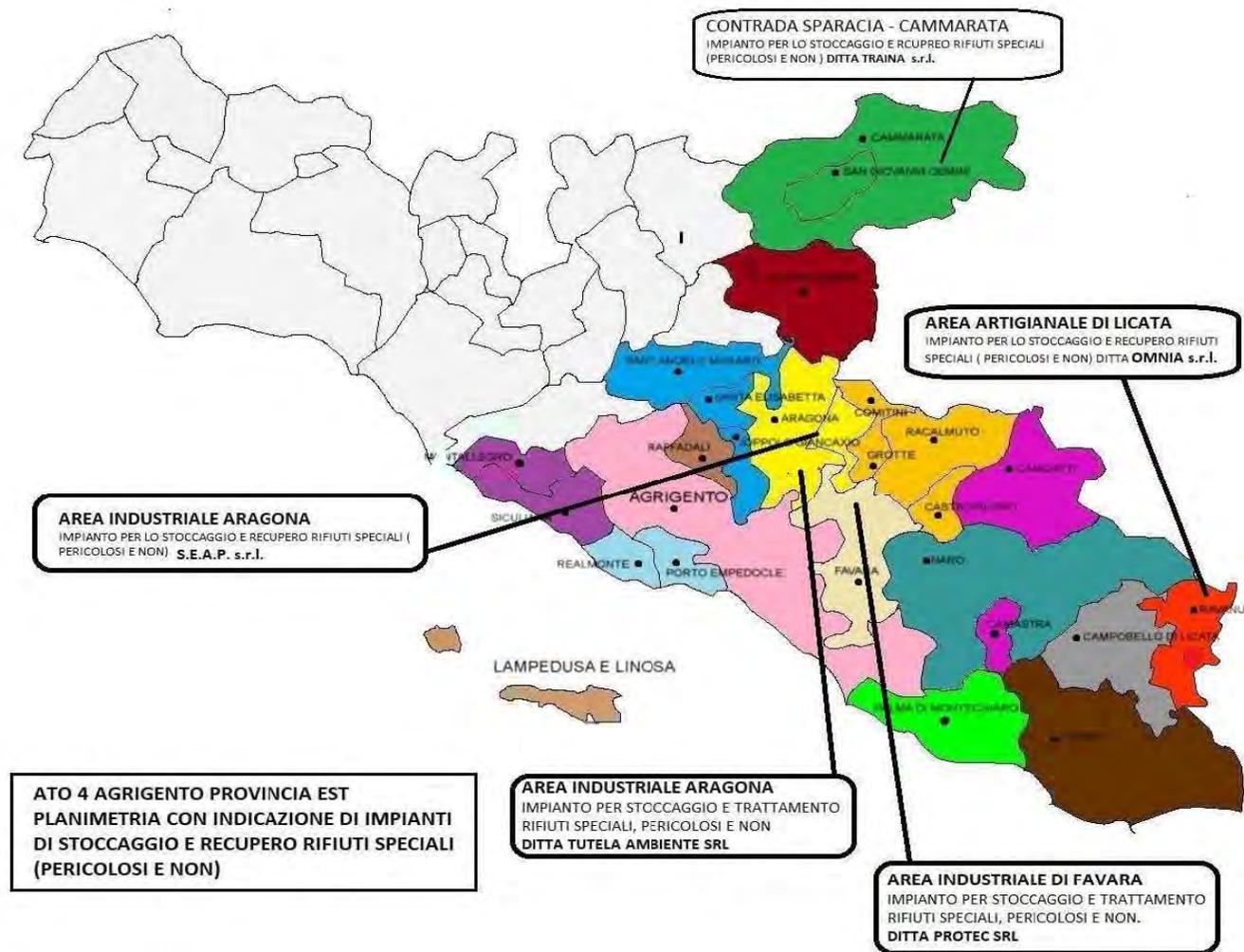


Figura 19: Planimetria con l'indicazione di impianti di stoccaggio e recupero di rifiuti ingombranti e durevoli pericolosi e non (Aggiornamento del 30/06/2020 del Piano d'Ambito)

3.7 Rifiuti Urbani Biodegradabili (RUB)

Nella gestione dei rifiuti biodegradabili assume un ruolo importante la Direttiva 1999/31/CE, che disciplina la messa in discarica dei rifiuti urbani biodegradabili, imponendo, al riguardo, specifici limiti quantitativi. Questi costituiscono il riferimento necessario per l'elaborazione delle misure intese a realizzare gli obiettivi stessi mediante riciclaggio, il compostaggio, la produzione di biogas o il recupero di materia/energia.

Il Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 “Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”, dispone che ciascuna Regione elabori ed approvi un apposito programma per la riduzione dei rifiuti urbani biodegradabili da collocare in discarica ad integrazione del piano regionale di gestione dei rifiuti. L'art. 5 del D.lgs. 36/2003, così come sostituito dall'art. 47 della Legge 28 dicembre 2015 n. 221 “Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali”, fissa i seguenti obiettivi:

- Entro il dicembre 2020 i rifiuti urbani biodegradabili collocati in discarica devono essere inferiori a 173 kg/anno per abitante;
- Entro il dicembre 2023 i rifiuti urbani biodegradabili collocati in discarica devono essere inferiori a 115 kg/anno per abitante;
- Entro il dicembre 2030 i rifiuti urbani biodegradabili collocati in discarica devono essere inferiori a 81 kg/anno per abitante.

Secondo quanto previsto dalle normative richiamate in premessa, sono considerati rifiuti urbani biodegradabili gli alimenti, i rifiuti dei giardini, la carta ed il cartone, i pannolini e gli assorbenti.

Oltre ai rifiuti sopra citati, sono stati considerati (ed inclusi nella categoria biodegradabile) anche il legno e i tessuti con fibre tessili naturali in considerazione del fatto che il processo di digestione anaerobica nel corpo di discarica è in grado di decomporre questi materiali. I codici EER afferenti ai RUB, sono esplicitati nella tabella successiva (Fonte PRGRU).

Categoria Documento Interregionale	Codice EER	Descrizione EER
Rifiuti di alimenti e giardini	20 01 08	Rifiuti biodegradabili di mense e cucine
	20 03 02	Rifiuti di mercati
	20 02 01	Rifiuti biodegradabili
	20 01 25	Oli e grassi commestibili
Rifiuti di carta e cartone	20 01 01	Carta e cartone
	15 01 01	Imballaggi di carta e cartone
Rifiuti legnosi	20 01 38	Legno, diverso da EER 20 01 37
	15 01 03	Imballaggi in legno
Rifiuti tessili naturali	20 01 10	Abbigliamento
	20 01 11	Prodotti tessili

Tabella 27: Codici EER dei rifiuti urbani biodegradabili

Per quanto attiene i rifiuti classificati “pannolini ed assorbenti” non essendo raccolti in modo differenziato e non avendo quindi una quantificazione reale del loro smaltimento, in accordo al documento predisposto dal gruppo tecnico di lavoro interregionale, sono stati determinati nella

misura del 3% di RT.

In analogia alle considerazioni incluse nel PRGRU si riporta la composizione merceologica della raccolta differenziata per l'Ambito.

Frazione	Tonnellate/anno	% su RD
Rifiuti di alimenti e di giardini	27.231,37	41,3%
Carta e cartone	11.750,30	17,8%
Legno	215,74	0,3%
Tessili	428,52	0,7%
Plastica	1.995,06	3,0%
Vetro	7.797,90	11,8%
Metallo	177,51	0,3%
RAEE	544,12	0,8%
Altro RD*	15.785,04	23,9%

*In "Altro RD" nel caso in esame sono inclusi anche gli imballaggi misti (15 01 06); infatti in alcuni comuni vengono effettuate raccolte di tipo "multimateriale leggera" o "multimateriale pesante"

Tabella 28: Composizione merceologica della raccolta differenziata per l'Ambito Territoriale al 2021

Dalla tabella che precede si ricava il quantitativo di RUB presente nel rifiuto, che, sulla base dei rifiuti del 2021, risulta pari a 39.625,93 t.

Di seguito si espone la metodologia di calcolo del RUB collocato in discarica riportata nel Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani:

Per calcolare la quantità di RUB collocati in discarica (RUB_{DISC}) ai RUB totali prodotti (RUB_{TOT}) vanno sottratti:

- *il quantitativo di RUB raccolti in modo differenziato (RUB_{RD}), purché avviati ad impianti di recupero e da essi accettate, al netto degli scarti non trattati prodotti dagli stessi impianti di recupero ed avviati a discarica;*
- *il quantitativo di RUB che, presente nel rifiuto indifferenziato residuo, viene avviato ad impianti di trattamento (RUB_{TRATT}), viene stabilizzato e poi collocato in discarica solo dopo avere un IRD inferiore a 1.000 mg O₂/kgVS/h.*
 - *il quantitativo di RUB avviato a combustione (RUB_{COMB}).*

Da quanto sopra, la quantità di RUB avviati in discarica sarà dato da:

$$RUB_{DISC} = RUB_{TOT} - RUB_{RD} - RUB_{COMB} - RUB_{TRATT}$$

Il dato di partenza per la definizione delle procedure di calcolo è rappresentato dalla produzione annua di rifiuti, a livello provinciale, dei rifiuti urbani totali (RT), data dalla somma dei rifiuti urbani raccolti in forma indifferenziata (RI) e di quelli raccolti in forma differenziata (RD):

$$RT = RI + RD$$

Assunto convenzionalmente che la percentuale di RUB presenti nei rifiuti urbani totali è pari al 65%:

$$RUB_{TOT} = RT \times 65\%$$

dove:

RUB_{TOT} : quantità di rifiuti urbani biodegradabili prodotta annualmente per provincia.

I RUB intercettati dalla RD ed avviati a recupero, devono essere determinati al netto degli scarti secondo le percentuali indicate in tabella 13. Ne deriva che:

$$RUB_{RD} = (RUB_{COMP} - SC_{COMP}) + (RUB_{ALTRI} - SC_{ALTRI})$$

dove:

RUB_{RD} : Rifiuti Urbani Biodegradabili raccolti in modo differenziato al netto degli scarti.

RUB_{COMP} : frazione di organico e verde avviate a compostaggio.

SC_{COMP} : scarti effettivi degli impianti di compostaggio.

RUB_{ALTRI} : altre frazioni della RD classificate nei RUB .

SC_{ALTRI} : scarti altre frazioni della RD classificate nei RUB .

I RUB_{COMB} sono i rifiuti urbani biodegradabili avviati a incenerimento come rifiuto urbano tal quale o come rifiuti in uscita da impianti di trattamento meccanico assumendo che in questi ultimi (FS comb, CSS comb) il contenuto in RUB sia uguale a quello presente nel rifiuto urbano tal quale salvo che sia determinata la composizione merceologica del rifiuto secondo la metodologia indicata nella norma UNI 9246.

Nella Regione Siciliana non vi sono rifiuti urbani avviati ad incenerimento.

I RUB_{TRATT} è la frazione organica ottenuta dal trattamento meccanico del rifiuto urbano indifferenziato e stabilizzata fino ad ottenere un IRD inferiore a 1.000 mg $O_2/kgVS/h$, al lordo delle perdite di processo (sottovaglio avviato a stabilizzazione).

Sulla base di quanto sopra rappresentato, la quantità di RUB residuo viene calcolata sottraendo al RUB teorico (RUB_{TOT}) quello separato tramite raccolta differenziata e avviato a impianti di recupero. Il passaggio successivo prevede la determinazione del rifiuto urbano biodegradabile avviato a trattamento da sottrarre al RUB residuo.

In merito al rifiuto avviato a trattamento bisogna precisare che i processi meccanici-biologici prevedono una fase iniziale di vagliatura del rifiuto con una separazione del sovravaglio in una frazione di sovravaglio ed una di sottovaglio [...]

Nella determinazione dei RUB avviati a discarica, viene di norma sottratto il sottovaglio avviato a biostabilizzazione, qualora il biostabilizzato prodotto risponda ai requisiti di stabilità biologica previsti dal documento. La scelta di incorporare il sottovaglio deriva dall'esigenza di tenere conto, oltre che della quantità di biostabilizzato, anche delle perdite di processo.

Da quanto sopra esposto e dai valori determinati al paragrafo 3.4 del presente aggiornamento si ottengono i seguenti valori di RUB_{TOT} , RUB_{TRATT} e RUB_{RD} .

RUB_{TOT} 85.961,83 t/anno

RUB_{TRATT} 21.760,52 t/anno

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

RUB_{RD}	32.940,20	t/anno
<i>RUB_{COMP}</i>	27.231,37	t/anno
<i>SC_{COMP}</i>	5.446,27	t/anno
<i>RUB_{ALTRI}</i>	12.394,56	t/anno
<i>SC_{ALTRI}</i>	1.239,46	t/anno

Da quanto sopra, la quantità di RUB avviati in discarica sarà dato da:

$$\mathbf{RUB_{DISC, 2021} = RUB_{TOT} - RUB_{RD} - RUB_{COMB} - RUB_{TRATT} = 31.261,12 \text{ t/anno}}$$

Tale dato rapportato agli abitanti dell'ambito territoriale n. 4 Agrigento Provincia EST risulta pari a 103,16 kg/ab. x anno.

Confrontando i RUB che permangono nel rifiuto residuo per l'anno 2021, con gli obiettivi dell'art. 5 del d.lgs. 36/2003 e ss.mm.ii, è possibile constatare come gli obiettivi su scala d'Ambito vengono raggiunti per gli scenari al 2020 e 2023, ma non rientrano, con gli attuali valori, nelle disposizioni programmatiche per il 2030.

AMBITO TERRITORIALE	RUB _{DISC} kg/ab. x anno	Differenza (kg/ab) con obiettivo 2020	Differenza (kg/ab) con obiettivo 2023	Differenza (kg/ab) con obiettivo 2030
ATO N. 4 Agrigento Provincia EST	103	70	12	-22

Tabella 29: Quadro di confronto con gli obiettivi dell'art. 5 del D.lgs. 36/03 e ss.mm.ii.

4. PIANI FINANZIARI

Nella parte introduttiva del presente documento di aggiornamento del Piano d'Ambito sono stati illustrati i principi metodologici in materia di regolazione tariffaria per la determinazione delle componenti di costo da coprirsi con i corrispettivi del servizio, come previsti dalla intervenuta regolazione dell'ARERA (Metodo tariffario servizio integrato di gestione dei rifiuti 2018-2021 - MTR, integrato poi dall'MTR 2 per il periodo 2022-2025).

Nel 2019 l'ARERA ha introdotto il Metodo Tariffario Rifiuti, avviando di fatto una piccola grande rivoluzione nell'ambito della tassazione sui rifiuti, per molti anni caratterizzata da un insieme di regole assai diversificate da Regione a Regione, e da Comune a Comune, a totale discapito della trasparenza nei confronti dei soggetti istituzionali coinvolti e soprattutto degli utenti.

Il MTR non solo è riuscito indubbiamente a fare chiarezza, definendo l'ammontare dei costi complessivi riconosciuti al gestore del servizio, la cui copertura deve avvenire tramite il gettito tariffario, ma ha anche garantito la sostenibilità sociale della tariffa rifiuti.

L'MTR ha contribuito a fornire regole chiare per l'identificazione dei costi, separando quelli relativi alla gestione dei rifiuti urbani da quelli afferenti ad altre attività.

L'impostazione generale, sia nel MTR e nel MTR2, è improntata alla trasparenza dei costi, ad una quantificazione delle entrate tariffarie che segua dati certi e desunti da fonti contabili obbligatorie e con un limite di crescita differenziato sulla base degli obiettivi di miglioramento della qualità del servizio.

La principale novità inserita nel MTR2 consiste nella definizione di una durata quadriennale del secondo periodo regolatorio, entro la quale l'Autorità prevede un aggiornamento biennale delle predisposizioni tariffarie, oltre ad un'eventuale revisione da effettuarsi in qualsiasi momento del periodo regolatorio, qualora tale opzione venga ritenuta necessaria in ragione di circostanze straordinarie che pregiudicano gli obiettivi del piano.

Al fine di fornire un elemento di riferimento si riporta una sintesi dei costi relativi ai Piani economici finanziari dei Comuni Soci della SRR ATO n. 4 Agrigento Provincia EST.

4.1 Costi di gestione dei servizi

Nella figura che segue si riportano le medie regionali del costo totale pro capite (euro/abitante per anno) relative all'anno 2020 di cui al "Rapporto Rifiuti Urbani 2021" pubblicato dall'ISPRA.

Il costo totale annuo pro capite del servizio per macroarea geografica, risulta maggiore al Centro con 221,75 euro/abitante, seguito dal Sud con 195,67 euro/abitante e dal Nord con 165,58 euro/abitante.

L'analisi a livello regionale evidenzia che i maggiori costi pro capite sono associati al Nord alla Liguria che si riconferma la regione con il maggior costo pro capite, 263,31 euro/abitante. Al Centro il maggiore costo è rilevato in Toscana con 236,37 euro/abitante e nel Lazio con 226,42

euro/abitante. Al Sud la regione con il maggior costo si conferma la Campania con 208,9 euro/abitante.

Le regioni con il minor costo pro capite sono: al Nord il Trentino-Alto Adige con 137,97 euro/abitante, al Centro la regione Marche con 163,4 euro/abitante e al Sud la regione Molise con 131,75 euro/abitante.

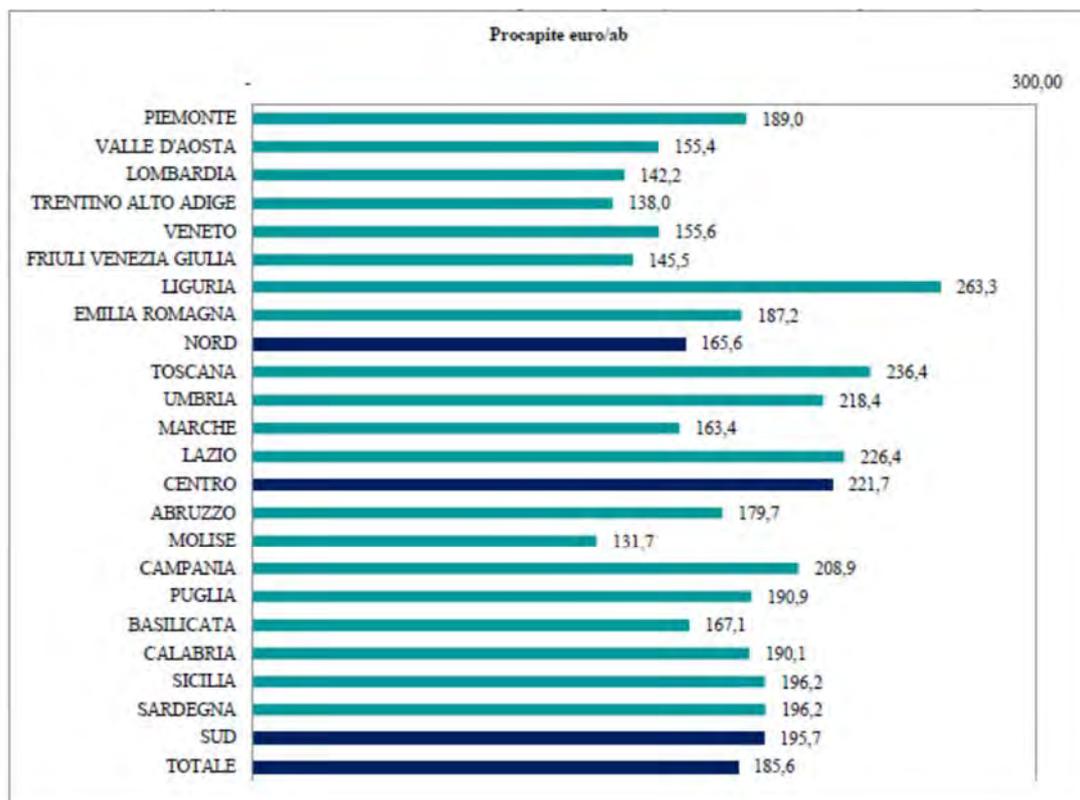


Figura 20: Medie regionali del costo totale pro capite (euro/abitante per anno) relative all'anno 2020 (Fonte: Figura 5.4 del "Rapporto Rifiuti Urbani 2021" pubblicato dall'ISPRA)

Nella figura che segue si riportano le medie regionali del costo totale per kg di rifiuto (eurocentesimi/kg) relative all'anno 2020 di cui al "Rapporto Rifiuti Urbani 2021" pubblicato dall'ISPRA. Viene rappresentato, a livello regionale e di macroarea geografica, il costo totale di gestione dei rifiuti urbani espresso in eurocentesimi su kg. La macroarea con il maggior costo è il Sud, con 43,9 eurocentesimi/kg, seguito dal Centro con 41,9 eurocentesimi/kg e dal Nord con 32,7 eurocentesimi/kg. Al Sud la Calabria con 50,5 eurocentesimi/kg, è la regione con il maggior costo per kg, seguita dalla Basilicata con 47,4 eurocentesimi/kg. Al Centro, la regione con il maggior costo per kg è il Lazio con 45,2 eurocentesimi/kg, seguita dall'Umbria con 42,8 eurocentesimi/kg. La Liguria è la regione del Nord dove si registra il maggior costo pari a 50,4 eurocentesimi/kg, seguita dal Piemonte con 38,7 eurocentesimi/kg.

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

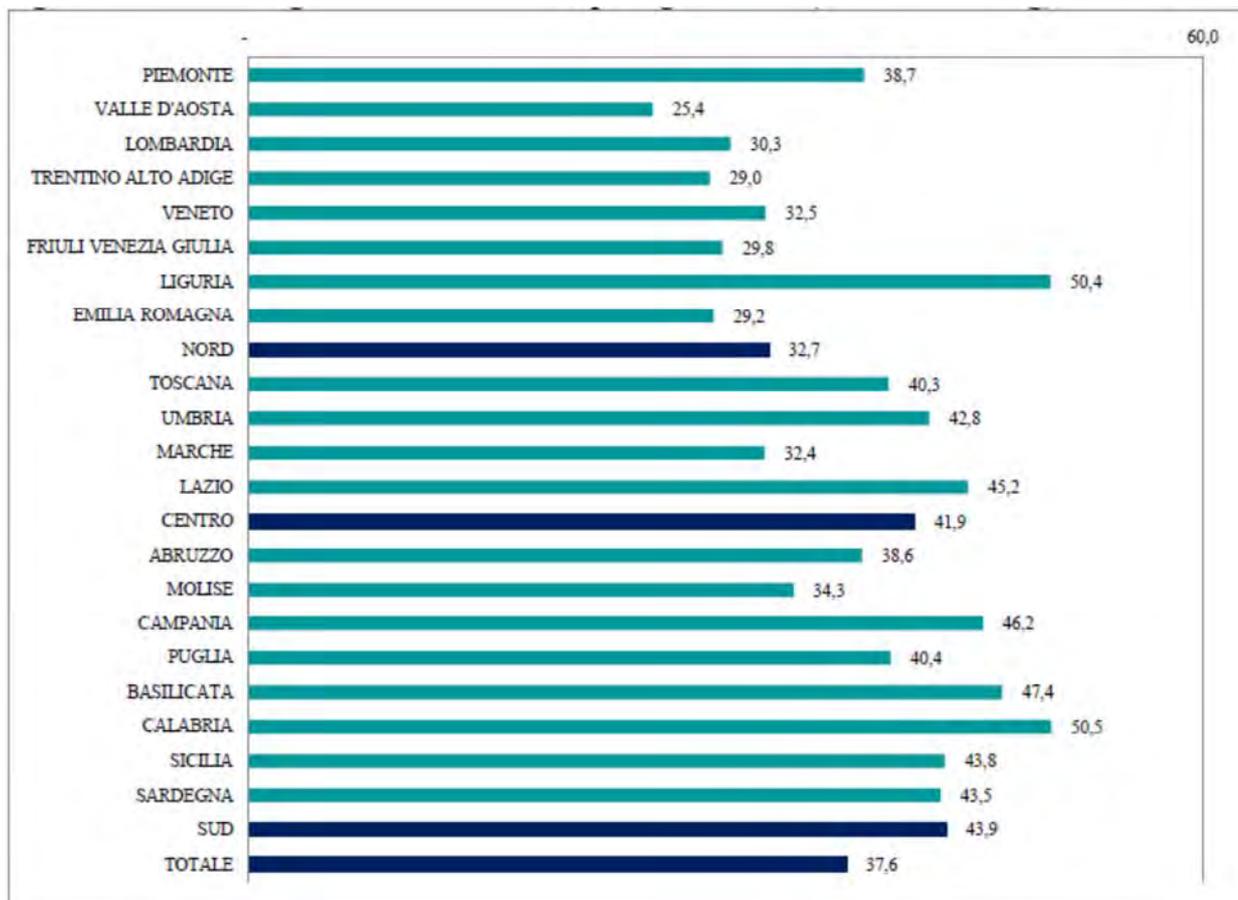


Figura 21: Medie regionali del costo totale per kg di rifiuto (eurocentesimi/kg) relative all'anno 2020 (Fonte: Figura 5.7 del "Rapporto Rifiuti Urbani 2021" pubblicato dall'ISPRA)

Dal citato Rapporto Rifiuti Urbani 2021, si sono estrapolati, inoltre, i risultati dell'analisi dei costi totali di gestione annui pro capite e per kg di rifiuto prodotto, in funzione della dimensione comunale, valutata sulla base della popolazione residente, suddividendo i Comuni nelle seguenti quattro classi dimensionali:

- A) Comuni con popolazione fino a 5.000 abitanti;
- B) Comuni con popolazione compresa tra 5.001 e 15.000 abitanti;
- C) Comuni con popolazione compresa tra 15.001 e 50.000 abitanti;
- D) Comuni con popolazione uguale o superiore ai 50.001 abitanti.

Nelle figure che seguono sono riportate, per classi di popolazione residente, le tabelle di valori rappresentanti le medie regionali dei costi pro capite e per kg di rifiuto prodotto, relativi ai costi totali di gestione, riferiti all'anno 2020.

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI

BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST

RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

Regione	Comuni < 5000 abitanti				Comuni 5001 - 15000 abitanti			
	n. Comuni	Popolazione 2020	Costo totale/ ab	Costo totale/ kg	n. Comuni	Popolazione 2020	Costo totale/ ab	Costo totale/ kg
Piemonte	146	199.874	135,2	28,7	9	78.840	151,4	30,7
Valle d'Aosta	4	1.997	282,9	32,5	25	23.439	219,4	32,3
Lombardia	853	1.753.959	125,4	26,0	333	2.641.699	117,8	24,7
Trentino A. A.	115	256.374	103,3	21,1	23	142.788	97,4	21,7
Veneto	122	325.733	106,7	25,3	118	878.668	132,2	28,6
Friuli V. G.	125	241.681	122,9	26,5	50	412.400	134,5	27,6
Liguria	154	207.495	244,7	47,1	39	297.605	259,9	46,3
Emilia Romagna	120	304.794	177,7	27,8	121	1.063.247	160,8	23,6
Toscana	96	225.845	257,1	44,6	90	835.114	217,6	38,7
Umbria	42	90.479	210,3	47,3	9	89.127	211,3	41,8
Marche	77	153.209	167,3	35,4	21	176.787	160,9	33,2
Lazio	150	287.029	156,0	43,2	60	435.294	172,8	42,3
Abruzzo	132	190.932	156,5	41,8	22	180.381	172,2	40,0
Molise	71	76.543	104,8	38,2	2	18.637	111,6	25,1
Campania	245	486.963	165,9	48,5	78	693.365	191,8	44,6
Puglia	28	76.596	187,3	37,8	50	477.062	180,7	41,0
Basilicata	51	106.476	143,4	50,2	12	100.917	135,2	39,6
Calabria	133	271.162	140,4	42,5	31	232.730	146,5	38,8
Sicilia	98	265.056	182,8	49,2	72	674.044	203,0	51,2
Sardegna	61	136.788	193,9	44,7	107	340.771	172,3	39,7
TOTALE	2.823	5.658.985	150,6	33,5	1.272	9.792.915	159,5	32,6

Figura 22: Medie regionali del costo totale di gestione del servizio di igiene urbana pro capite e per kg, per classe di popolazione residente fino a 15.000 abitanti, anno 2020 (Fonte: Tabella 5.7 del “Rapporto Rifiuti Urbani 2021” pubblicato dall’ISPRA)

Regione	Comuni 15.001 - 50000 abitanti				Comuni ≥ 50.001 abitanti			
	n. Comuni	Popolazione 2020	Costo totale/ ab	Costo totale/ kg	n. Comuni	Popolazione 2020	Costo totale/ ab	Costo totale/ kg
Piemonte	4	143.980	191,8	36,1	839	3.503.969	192,8	39,6
Valle d'Aosta	45	98.634	137,6	23,3	-	-	-	-
Lombardia	97	2.275.960	130,5	28,0	55	2.631.409	188,1	41,2
Trentino A. A.	93	275.664	164,0	33,8	48	397.299	156,9	33,3
Veneto	48	790.540	155,0	30,8	258	2.809.400	168,7	34,9
Friuli V. G.	35	182.666	142,7	30,0	3	351.077	175,4	34,3
Liguria	5	133.902	253,6	47,5	4	761.700	271,4	53,7
Emilia Romagna	37	846.790	194,4	28,8	23	2.004.303	199,6	33,0
Toscana	52	1.012.791	224,5	38,4	12	1.256.207	254,7	41,9
Umbria	10	228.753	204,6	40,2	24	427.019	229,0	43,5
Marche	10	280.571	186,3	36,4	59	575.781	151,9	29,6
Lazio	34	888.594	199,1	42,6	9	3.380.032	246,5	46,3
Abruzzo	36	288.844	175,6	37,3	16	375.172	198,3	37,7
Molise	12	138.348	149,4	34,1	-	-	-	-
Campania	51	1.388.795	190,3	41,6	15	1.887.443	240,0	49,4
Puglia	40	1.036.407	180,1	40,5	8	910.978	208,7	40,2
Basilicata	15	90.435	147,0	37,8	2	126.283	227,1	57,9
Calabria	9	196.089	205,2	49,4	4	366.478	246,5	63,3
Sicilia	50	1.030.063	174,3	44,1	25	1.555.159	210,0	40,5
Sardegna	73	438.459	170,0	38,7	4	401.899	246,0	50,8
TOTALE	756	11.766.285	175,4	36,0	1.408	23.721.608	209,7	41,1

Figura 23: Medie regionali del costo totale di gestione del servizio di igiene urbana pro capite e per kg, per classe di popolazione residente sopra i 15.000 abitanti, anno 2020 (Fonte: Tabella 5.8 del “Rapporto Rifiuti Urbani 2021” pubblicato dall’ISPRA)

Negli schemi che seguono (Fonte “Rapporto Rifiuti Urbani 2021”) si riportano rispettivamente la sintesi delle voci dei costi specifici espressi in euro/abitante per anno e la sintesi delle voci di costo espresse in eurocentesimi/kg. Per la determinazione dei costi specifici per kg di rifiuto, le voci esaminate sono state rapportate alla quantità totale di rifiuti urbani prodotti e alle quantità di rifiuto indifferenziato e differenziato.

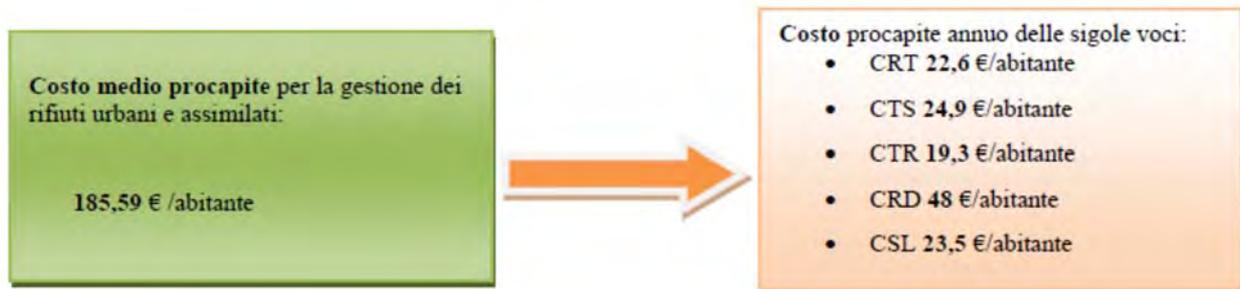


Figura 24: Sintesi dei costi pro capite annui di gestione dei rifiuti urbani e assimilati (€/abitante), anno 2020 (Fonte: Schema A di pag. 246 del “Rapporto Rifiuti Urbani 2021” pubblicato dall’ISPRA)



Figura 25: Sintesi dei costi di gestione dei rifiuti urbani e assimilati per kg di rifiuto prodotto (€centesimi /kg), anno 2020 (Fonte: Schema B di pag. 246 del “Rapporto Rifiuti Urbani 2021” pubblicato dall’ISPRA)

4.2 Costi di gestione dei servizi nell’Ambito

Sono stati esaminati i costi di gestione dei servizi nell’Ambito, prendendo le mosse dai costi totali (somma dei costi fissi e dei costi variabili) ricavati dai Piani Economici Finanziari (PEF) trasmessi e/o approvati dai Comuni appartenenti alla SRR ATO n. 4 Agrigento Provincia EST per l’anno 2020; solamente per due comuni (Palma di Montechiaro e Realmonte, i costi sono stati ricavati a partire dai relativi PEF 2019, che agli atti della società risultano gli ultimi approvati per i due Comuni).

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

COMUNE	ABITANTI ISTAT AL 31/12/2020	RIFIUTI TOTALI ANNO 2020 [kg]	RIFIUTI INDIFFERENZIATI ANNO 2020 [kg]	RIFIUTI DIFFERENZIATI ANNO 2020 [kg]	Σ T _a [€]
Agrigento	55.872	25.089.026	6.988.450	18.100.576	16.070.523,06
Aragona	8.892	3.339.220	1.271.800	2.067.420	1.964.257,00
Camastra	1.910	769.667	448.904	320.764	415.635,00
Cammarata	5.930	2.364.160	595.160	1.769.000	756.987,06
Campobello di Licata	9.260	3.621.686	1.421.760	2.199.926	2.257.919,00
Canicattì	34.446	14.497.998	9.372.500	5.125.498	6.571.371,97
Casteltermini	7.473	3.172.768	1.102.820	2.069.948	1.499.487,28
Castrofilippo	2.646	1.211.052	426.060	784.992	732.187,22
Comitini	887	243.215	92.440	150.775	181.390,48
Favara	31.821	12.150.090	7.300.350	4.849.740	7.181.742,12
Grotte	5.303	1.758.626	387.120	1.371.506	998.000,00
Joppolo Giancaxio	1.102	326.574	105.410	221.164	140.251,40
Lampedusa e Linosa	6.337	6.426.350	5.100.660	1.325.690	2.170.742,24
Licata	34.671	18.614.030	16.845.030	1.769.000	6.653.938,85
Montallegro	2.385	953.790	562.700	391.090	588.464,13
Naro	7.110	2.361.900	822.090	1.539.810	1.748.304,07
Palma di Montechiaro	21.437	9.528.631	8.820.621	708.010	4.169.659,57
Porto Empedocle	15.622	6.500.787	2.815.080	3.685.707	2.886.736,71
Racalmuto	7.603	2.867.588	871.590	1.995.998	1.465.760,65
Raffadali	12.260	4.638.545	2.345.600	2.292.945	1.837.438,73
Ravanusa	10.574	3.974.574	2.735.040	1.239.534	2.008.791,21
Realmonte	4.379	2.074.161	801.010	1.273.151	946.698,68
San Giovanni Gemini	7.590	2.649.840	638.720	2.011.120	926.429,00
Santa Elisabetta	2.166	780.747	223.800	556.947	350.587,00
Sant'Angelo Muxaro	1.184	487.544	135.410	352.134	203.274,29
Siculiana	4.177	1.846.400	718.060	1.128.340	1.024.511,26
TOTALE	303.037	132.248.969	72.948.185	59.300.785	65.751.087,99

Tabella 30: Costi totali ricavati dai Piani Economici Finanziari (PEF) trasmessi e/o approvati dai Comuni

Sulla base dei dati sopra riportati si ricava il costo medio pro capite (euro/abitante per anno) ed il costo totale medio per kg di rifiuto (eurocentesimi/kg) per il territorio della SRR:

Costo medio pro capite 216,97 (€/ab. x anno)

Costo totale medio per kg di rifiuto 49,72 (€cent./kg)

In analogia al Rapporto Rifiuti Urbani 2021 - ISPRA, si sono estrapolati, inoltre, i risultati dell'analisi dei costi totali di gestione annui pro capite e per kg di rifiuto prodotto, in funzione della dimensione comunale, valutata sulla base della popolazione residente, suddividendo i Comuni

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

appartenenti all'Ambito Territoriale nelle seguenti quattro classi dimensionali:

- A) Comuni con popolazione fino a 5.000 abitanti;
- B) Comuni con popolazione compresa tra 5.001 e 15.000 abitanti;
- C) Comuni con popolazione compresa tra 15.001 e 50.000 abitanti;
- D) Comuni con popolazione uguale o superiore ai 50.001 abitanti.

In quest'ultima analisi, non sono stati inseriti i dati relativi ai due Comuni che, alla data odierna non hanno elaborato il PEF 2020.

	ABITANTI ISTAT AL 31/12/2020	RIFIUTI TOTALI ANNO 2020 [kg]	ΣT_a [€]	Costo medio pro capite [€/ab. x anno]	Costo totale medio per kg di rifiuto [€cent./kg]
Comuni con popolazione fino a 5.000 abitanti	16.457	6.618.989,42	3.636.300,78	220,96	54,94
Comuni con popolazione compresa tra 5.001 e 15.000 abitanti	88.332	37.175.257	17.634.116	199,63	47,44
Comuni con popolazione compresa tra 15.001 e 50.000 abitanti	116.560	51.762.905	23.293.790	199,84	45,00
Comuni con popolazione uguale o superiore ai 50.001 abitanti	55.872	25.089.026	16.070.523	287,63	64,05

Tabella 31: Costi totali di gestione annui pro capite e per kg di rifiuto prodotto per classi di comuni – Anno 2020

Come si può notare dalla tabella precedente, il valore minore in termini di costi totali di gestione annui pro capite si registra per la classe di comuni con popolazione compresa tra 5.001 e 15.000 abitanti, mentre il valore minore in termini di costi totali di gestione per kg di rifiuto prodotto si registra per la classe di comuni con popolazione compresa tra 15.001 e 50.000; i valori maggiori si rilevano per i Comuni con popolazione uguale o superiore ai 50.001 abitanti (Agrigento).

Inoltre, il costo dei servizi, alla stessa stregua del “Rapporto Rifiuti Urbani 2021” pubblicato dall'ISPRA, è stato disaggregato e sono state prese in considerazione le seguenti voci di costo, che rappresentano quelle maggiormente rappresentative:

- CRT Costi dell'attività di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani indifferenziati,
- CTS Costi dell'attività di trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani,
- CTR Costi dell'attività di trattamento e recupero dei rifiuti urbani,
- CRD Costi dell'attività di raccolta e trasporto delle frazioni differenziate,
- CSL Costi dell'attività di spazzamento e di lavaggio,
- CC Costi comuni,
- CK Costi d'uso del capitale,
- AR_{CONAI} Ricavi derivanti dai corrispettivi riconosciuti dal CONAI.

Nella tabella seguente si riportano le principali voci che costituiscono il costo del servizio desunte

dai piani economici finanziari, relativi all'anno 2020, trasmessi dai Comuni appartenenti alla SRR ATO n. 4 Agrigento Provincia EST. SI rappresenta che il costo totale del servizio per i soli Comuni che hanno trasmesso il PEF nell'anno 2020 è pari a € 60.634.729,74.

VOCE DI COSTO	IMPORTO
CRT	9.790.992,00
CTS	8.964.389,37
CTR	4.970.632,75
CRD	13.836.471,51
CSL	6.232.715,01
CC	13.128.771,99
CK	3.156.714,54
ARCONAI	1.085.803,14

Tabella 32: Principali voci che costituiscono il costo del servizio desunte dai piani economici finanziari, relativi all'anno 2020

Negli schemi che seguono, in analogia al “Rapporto Rifiuti Urbani 2021” - ISPRA, si riportano rispettivamente la sintesi delle voci dei costi specifici espressi in euro/abitante per anno e la sintesi delle voci di costo espresse in eurocentesimi/kg. Per la determinazione dei costi specifici per kg di rifiuto, le voci esaminate sono state rapportate alla quantità totale di rifiuti urbani prodotti e alle quantità di rifiuto indifferenziato e differenziato, in funzione della tipologia di voce da determinare.

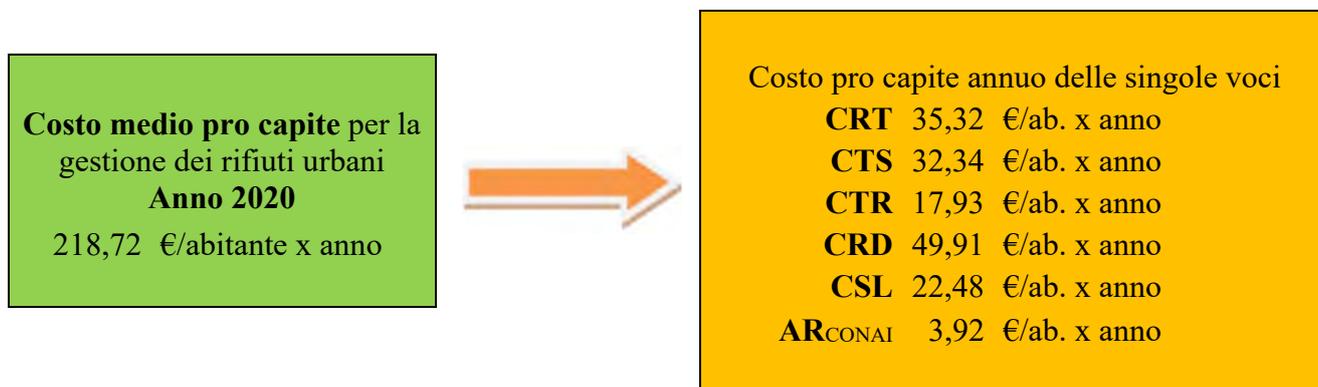


Figura 26: Costi medi pro capite annui di gestione dei rifiuti urbani (€/abitante), anno 2020

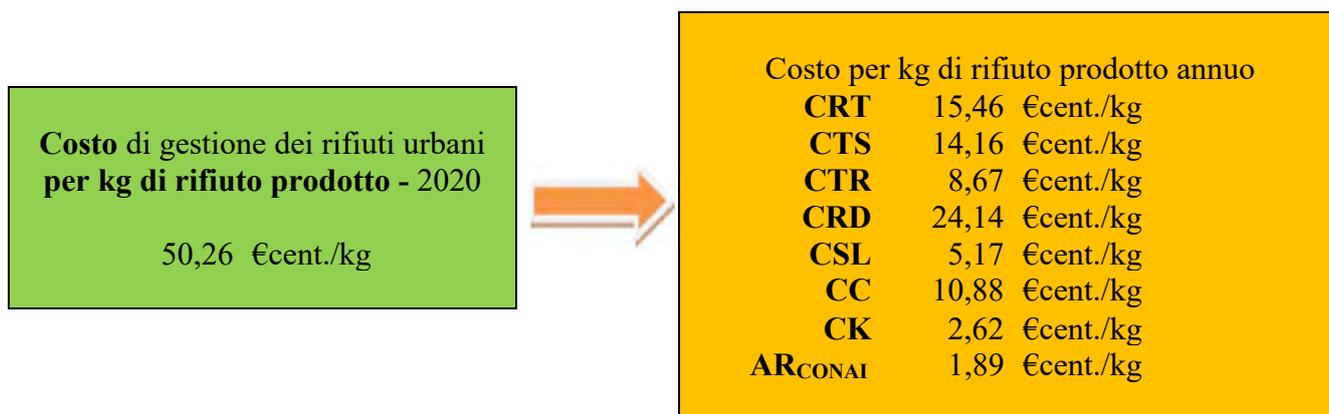


Figura 27: Costi medi di gestione dei rifiuti urbani per kg di rifiuto prodotto (€centesimi /kg), anno 2020

Le analisi sopra riportate sono state eseguite sui dati estratti dai piani economici finanziari per l'anno 2021, trasmessi dai Comuni.

	ABITANTI	RIFIUTI TOTALI ANNO 2020 [kg]	ΣT_a [€]	Costo medio pro capite [€/ab. x anno]	Costo totale medio per kg di rifiuto [€/cent./kg]
Comuni con popolazione fino a 5.000 abitanti	9.895	3.525.342,00	2.080.843,30	210,29	59,03
Comuni con popolazione compresa tra 5.001 e 15.000 abitanti	88.332	37.767.914	18.048.004	204,32	47,79
Comuni con popolazione compresa tra 15.001 e 50.000 abitanti	100.938	46.690.281	20.990.226	207,95	44,96
Comuni con popolazione uguale o superiore ai 50.001 abitanti	55.872	27.625.004	16.248.873	290,82	58,82

Tabella 33: Costi totali di gestione annui pro capite e per kg di rifiuto prodotto per classi di comuni – Anno 2021

Come si può notare dalla tabella precedente, anche per l'anno 2021, il valore minore in termini di costi totali di gestione annui pro capite si registra per la classe di comuni con popolazione compresa tra 5.001 e 15.000 abitanti, mentre il valore minore in termini di costi totali di gestione per kg di rifiuto prodotto si registra per la classe di comuni con popolazione compresa tra 15.001 e 50.000; i valori maggiori si rilevano per i Comuni con popolazione uguale o superiore ai 50.001 abitanti (Agrigento).

Nella tabella seguente si riportano le principali voci che costituiscono il costo del servizio desunte dai piani economici finanziari, relativi all'anno 2021, trasmessi da alcuni Comuni appartenenti alla SRR ATO n. 4 Agrigento Provincia EST. Si rappresenta che il costo totale del servizio per i soli Comuni che hanno trasmesso il PEF nell'anno 2021 è pari a € 57.367.946,33.

PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI
BACINO TERRITORIALE – ATO N. 4 AGRIGENTO EST
RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO

VOCE DI COSTO	IMPORTO
CRT	6.219.321,64
CTS	9.343.134,03
CTR	5.151.051,75
CRD	13.959.512,00
CSL	5.208.736,13
CC	10.027.685,39
CK	5.620.014,65
ARCONAI	1.031.764,52

Tabella 34: Principali voci che costituiscono il costo del servizio desunte dai piani economici finanziari, relativi all'anno 2021

Negli schemi che seguono, come determinato per l'anno 2020, si riportano rispettivamente la sintesi delle voci dei costi specifici espressi in euro/abitante per anno e la sintesi delle voci di costo espresse in eurocentesimi/kg per l'anno 2021. Per la determinazione dei costi specifici per kg di rifiuto, le voci esaminate sono state rapportate alla quantità totale di rifiuti urbani prodotti e alle quantità di rifiuto indifferenziato e differenziato.

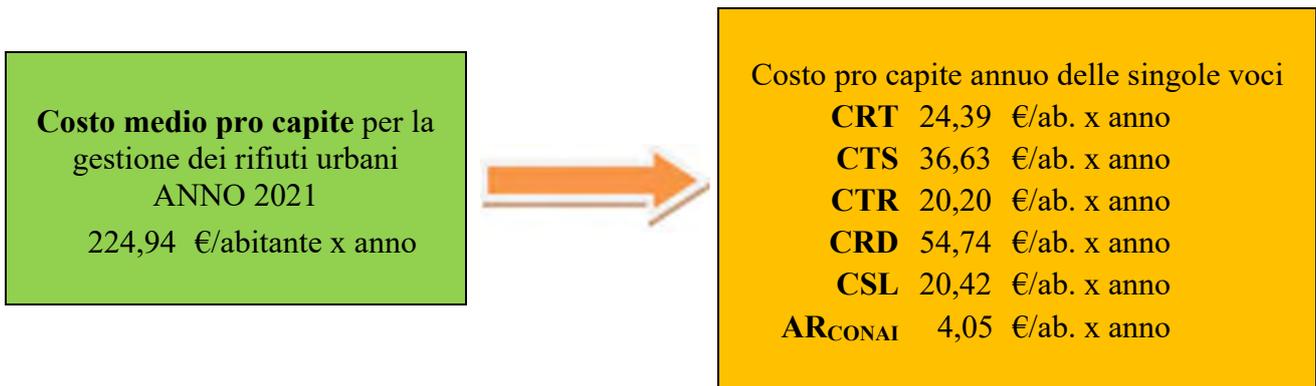


Figura 28: Costi medi pro capite annui di gestione dei rifiuti urbani (€/abitante), anno 2021

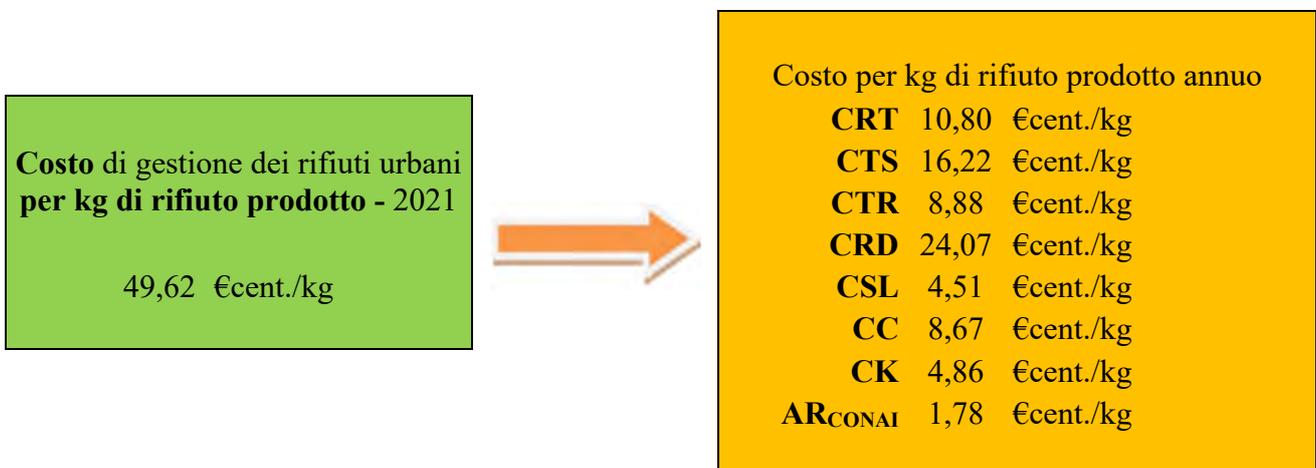


Figura 29: Costi medi di gestione dei rifiuti urbani per kg di rifiuto prodotto (€centesimi /kg), anno 2021