

# **SERVIZIO DI RACCOLTA, TRAPORTO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI URBANI E ASSIMILATI**

**MONITORAGGIO E RENDICONTI  
ANNO 2022**

**PROIEZIONE ANNO 2023**

## MONITORAGGIO E RENDICONTI ANNO 2022

### PREMESSA

Il presente documento costituisce lo strumento cognitivo di cui si dota l'Unione dei Comuni "Marmilla" quale ausilio propedeutico all'implementazione di strumenti di programmazione e pianificazione del ciclo integrato di gestione dei rifiuti nel territorio di sua competenza.

Con l'odierno rapporto si intende fornire un quadro conoscitivo aggiornato annualmente e relativo all'attuale configurazione del sistema di gestione dei rifiuti solidi urbani nell'Unione dei Comuni "Marmilla" con particolare riferimento all'analisi dei quantitativi prodotti, alla capacità di differenziare e recuperare i rifiuti, ai costi del servizio di nettezza urbana e infine all'individuazione di eventuali criticità dello stesso sistema. In linea del tutto generale il presente rapporto definisce anche potenziali soluzioni alle criticità individuate.

La presente relazione contiene la sintesi dei dati tecnici ed economici desunti dalla documentazione inviata dalla ditta affidataria del servizio in oggetto (formulari rifiuti del 2022, rendiconti e monitoraggi rifiuti dei centri di smaltimento delle frazioni differenziate e non, resoconti di produzione RAEE desunti dal sito CdC RAEE.it) e dai rendiconti economici effettuati per tutto il 2022 tramite analisi dei costi effettivamente sostenuti dall'Unione dei Comuni "Marmilla".

### IL SISTEMA DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI E ASSIMILATI

#### Normativa di riferimento

L'organizzazione generale del servizio di gestione dei rifiuti urbani è fortemente influenzata dal quadro normativo di riferimento che impone anno dopo anno il raggiungimento di percentuali di raccolta differenziata sempre più elevati.

L'art. 205 del Decreto Legislativo 152/2006 (Testo Unico Ambientale) impone gli obiettivi minimi di raccolta differenziata, secondo il seguente ordine temporale (aggiornato):

– **65 % al 31.12.2014;**

La Regione Autonoma della Sardegna ha introdotto, con la deliberazione di G.R. N° 15/32 del 30.03.04, il meccanismo delle penalità e premialità da attribuire ai rifiuti secco-umido conferiti agli impianti di recupero/smaltimento; negli anni tale meccanismo è stato modificato da apposite delibere regionali tra le quali è attualmente in vigore la n. 39/33 del 23.9.2011. Quest'ultima prevede il raggiungimento dei seguenti obiettivi di raccolta differenziata:

– **65 % al 31.12.2013.**

---

La deliberazione di G.R. n. 39/33 del 23.9.2011 prevede dei meccanismi premianti tali da esaltare le situazioni più virtuose, stabilendo due livelli di premialità per il secco residuo indifferenziato (codice CER 20 03 01) e uno sgravio pari al 10% della tariffa per i Comuni che raggiungono e superano il 60% di raccolta differenziata (1), di cui almeno il 15% di umido, ottenuta computando le frazioni merceologiche menzionate nella nota 1, e che conferiscono il secco residuo ad impianti di smaltimento senza recupero energetico; un ulteriore sgravio pari al 30% verrà applicato ai medesimi

Comuni qualora i predetti impianti di smaltimento conferiscano, fungendo da stazioni di trasferimento, il secco residuo (eventualmente pretrattato) ai termovalorizzatori di Macomer e Capoterra per la quota parte conferita; uno sgravio tariffario del 30% sulla tariffa del rifiuto indifferenziato per i Comuni che raggiungono o superano il 60% di raccolta differenziata, e almeno

il 15% di umido, percentuali ottenute computando le frazioni merceologiche sopra menzionate, e che conferiscono il secco residuo ai termovalorizzatori suddetti. L'applicazione di una maggiore premialità ai Comuni che conferiscono ai termovalorizzatori è dovuta alla necessità di premiare quei territori che si sono dotati di impianti di trattamento termico per chiudere il ciclo virtuoso della gestione del rifiuto, a fronte di trattamenti di selezione e stabilizzazione che comunque sono propedeutici al mero conferimento in discarica degli scarti di trattamento senza un ulteriore recupero energetico.

Inoltre si prevede di attribuire le premialità esclusivamente ai Comuni che conferiscono l'umido in buste/sacchi di materiale compostabile (conformi alle norme UNI EN 13432-2002) agli impianti di compostaggio di qualità e/o biostabilizzazione; gli impianti dovranno certificare le quantità di umido conferite dall'Unione dei Comuni in buste/sacchi di materiale compostabile, escludendo dal computo la frazione organica conferita con materiale non compostabile. In assenza della certificazione dell'avvenuto conferimento di frazione organica in buste di materiale compostabile, gli impianti di smaltimento non potranno applicare le premialità tariffarie e i Comuni dell'Unione raggiungono le percentuali utili all'applicazione delle premialità considerando esclusivamente gli imballaggi e i RAEE.

Per quanto concerne l'applicazione dei meccanismi penalizzanti, si conferma l'applicazione di una penalità pari a 5,16 €/ton per i Comuni che non raggiungono il 60% di raccolta differenziata ottenuta computando le frazioni merceologiche sopramenzionate, nonché almeno il 15% di umido.

Si precisa che la penalizzazione tariffaria dovrà essere applicata a tutti i Comuni dell'Unione che raggiungono e superano il 60% di raccolta differenziata, qualora non sia raggiunto almeno il 15% di umido.

“nota 1 percentuale ottenuta considerando le frazioni merceologiche di umido, carta/cartone, plastica, vetro, legno, imballaggi in metallo di piccola pezzatura (lattine e barattolame) e i rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), e almeno il 15% di umido ottenuto da un'attivazione estensiva delle raccolte secco-umido in tutto il territorio comunale di riferimento. Il calcolo della percentuale di raccolta differenziata di riferimento deve obbligatoriamente

tener conto dei criteri qualitativi e quantitativi per l'assimilazione dei rifiuti speciali ai rifiuti urbani, definiti all'art. 195 comma 2 lettera e) del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.”.

## **IL SERVIZIO SVOLTO NEL 2022**

Nel corso del 2022 l'Unione dei Comuni “Marmilla” ha gestito il servizio di raccolta integrata porta a porta e trasporto a discarica per tutti i rifiuti urbani prodotti dai 18 Comuni facenti parte dell'Unione.

Il servizio è stato materialmente eseguito dalla ditta:

- Econord s.p.a. – Via Giordani n° 35 – Varese: (dal 01/01/2019 al 31/12/2019 per i Comuni di Sanluri, Villamar, Furtei e Segariu)
- Cosir srl - Via Poli 29 - 00187 Roma (Rm): (dal 01/01/2019 al 31/12/2019 per i Comuni di Barumini, Collinas, Genuri, Gesturi, Las Plassas, Lunamatrona, Pauli Arbarei, Setzu, Siddi, Tuili, Turri, Ussaramanna, Villanovaforru, Villanovafranca)

## **Produzione rifiuti**

Nella tabella sottostante vengono riportati i quantitativi di rifiuti prodotti negli anni 2011/2022. Si precisa che i dati degli anni precedenti non sono attendibili in quanto i Comuni di Sanluri e Gesturi sono entrati in Unione dei Comuni solamente il 01 settembre 2011 ed i Comuni di Furtei, Segariu e Lunamatrona il 01 aprile 2010.

I dati sono stati desunti dai rapporti del monitoraggio annuale sulla gestione dei rifiuti.

UNIONE COMUNI "MARMILLA"

Barumini – Collinas – Furti – Genuri – Gesturi – Las Plassas - Lunamatrona – Pauli Arbarei – Sanluri – Segariu – Setzu - Siddi – Tuili - Turri - Ussaramanna – Villanovafranca - Villanovaforru – Villamar

TIPOLOGIA RIFIUTI	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	VARIAZIONE 2022/2021
	QUANTITA' IN TONN.												
Carta/cartone	970	908,88	926,22	919,97	854,84	999,02	952,56	1069,79	1181,310	1181,230	1215,030	1143,530	-5,88%
Plastica	304	318,4	352,04	422	424,5	465,96	483,1	421,88	1003,780	1041,220	1037,570	997,380	-3,87%
Vetro	894	912,83	764,78	893,16	861,22	983,9	981,34	997,31	920,280	890,420	927,820	901,680	-2,82%
Imballaggi metallici	60	9,65	141,66		0,1	0,1	100,78	137,26	0,000	0,000	0,000		
Metalli	4	0,66	5,86	12,64	21,1	11,36	10,86	10,62	11,590	16,720	43,020	42,080	-2,19%
Organico	3.984	3.775,32	4.027,86	4.151,42	3985,38	4497,28	4143,1	4475,57	4405,320	4024,060	3874,040	3583,540	-7,50%
RAEE	72	35,96	30,38	67,255	52,9	24,466	69,28	62,14	70,658	53,480	62,726	117,500	87,32%
RUP (batterie e pile esauste)	1,9	0,02	0,475	0,01	0,94	0,2	0,263	0,56	0,879	0,550	1,874	3,493	86,39%
RUP (farmaci)	0,6	0,06	0,66	0,01	0,81	0,45	0	0,8	1,376	0,951	0,940	1,031	9,68%
oli da cucina							9,822	6,65	6,215	5,178	12,200	9,959	-18,37%
abbigliamento							18,12	13,8	22,510	12,270	33,610	25,910	-22,91%
toner stampanti									0,059	0,352	0,223	0,656	194,17%
inerti									10,000	17,880	75,720	120,780	59,51%
imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati										0,093	0,020	0,125	525,00%
Vernici, inchiostri e resine contenenti sostanze pericolose										0,534	1,900	3,760	97,89%
Rifiuti Biodegradabili										8,680	50,120	52,880	5,51%
Terre di spazzamento										28,980	45,620	26,600	-41,69%
Imballaggi contenenti matrici solide porose pericolose											0,065	0,080	23,08%

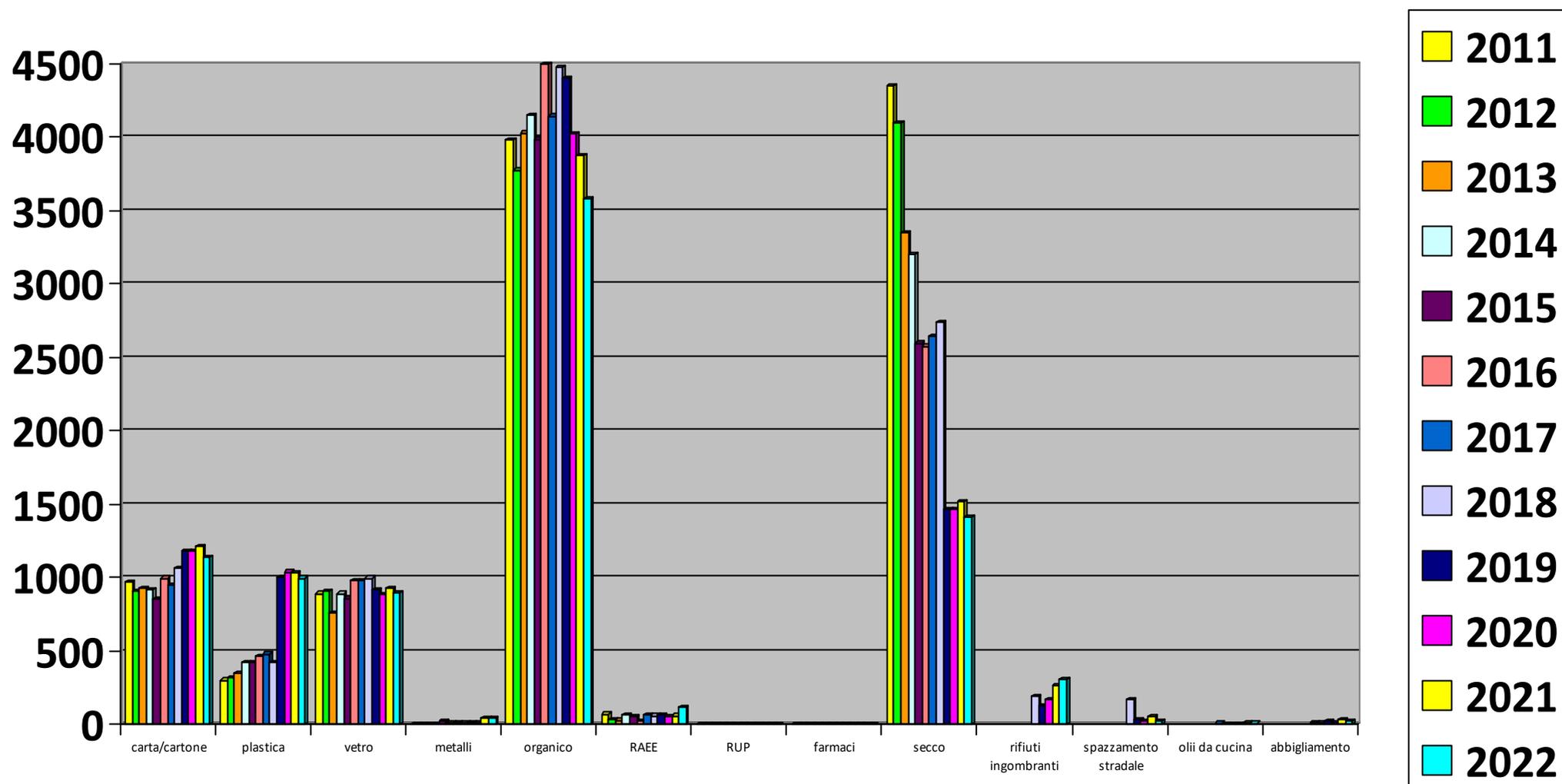
**UNIONE COMUNI "MARMILLA"**

*Barumini – Collinas – Furti – Genuri – Gesturi – Las Plassas - Lunamatrona – Pauli Arbarei – Sanluri – Segariu – Setzu - Siddi – Tuili - Turri - Ussaramanna – Villanovafranca - Villanovaforru – Villamar*

Pneumatici fuori uso											7,780		-100,00%
<b>TOTALE R.D.</b>	<b>6.290,50</b>	<b>5.961,78</b>	<b>6.248,91</b>	<b>6.466,47</b>	<b>6201,79</b>	<b>6982,736</b>	<b>6769,225</b>	<b>7196,38</b>	<b>7633,977</b>	<b>7282,598</b>	<b>7390,278</b>	<b>7030,984</b>	<b>-4,86%</b>
residui della pulizia stradale								176,46	38,240	0,000	0,000	0,000	
rifiuti ingombranti								196,24	127,510	172,980	267,800	308,900	15,35%
Secco residuo indifferenziato	4.351	4.099,48	3.353,29	3.201,90	2597,22	2576,38	2648,44	2740,04	1462,310	1468,160	1518,750	1410,522	-7,13%
<b>TOTALE</b>	<b>10.641,50</b>	<b>10.061,26</b>	<b>9.603,22</b>	<b>9.668,37</b>	8799,01	9559,116	9417,665	9936,42	9262,037	8923,738	9176,828	8750,406	<b>-4,65%</b>

UNIONE COMUNI "MARMILLA"

Barumini – Collinas – Furti – Genuri – Gesturi – Las Plassas - Lunamatrona – Pauli Arbarei – Sanluri – Segariu – Setzu - Siddi – Tuili - Turri - Ussaramanna – Villanovafranca - Villanovaforru – Villamar



Appare significativo rilevare che, in controtendenza rispetto al 2021, si è verificata una diminuzione delle quantità prodotte di rifiuti pari al 4,65%, in continuità con il trend intrapreso nel 2019. Il 2021 infatti è stata l'unica annualità che ha interrotto tale andamento, presumibilmente a causa degli effetti indiretti della pandemia COVID-19.

Nel corso del 2022 si rileva una generale diminuzione dei rifiuti più rilevanti con particolare riferimento a: carta e cartone (- 5,88%), plastica e multimateriale (-3,87%), vetro (-2,82%), metalli (-2,19%), olii da cucina (- 18,37%), abbigliamento (- 22,91%), terre di spazzamento (- 41,69 %), secco indifferenziato (- 7,13 %). Tale situazione è stata maggiormente marcata nei Comuni di maggiore dimensione (Sanluri e Villamar in primis).

Particolarmente rilevante il dato relativo alla diminuzione del rifiuto organico derivante da cucine e mense (umido) che evidenzia un - 7,50%; tale risultato riflette il significativo apporto che il compostaggio domestico potrebbe generare (sebbene ancora in fase embrionale) soprattutto a livello economico.

Si rileva invece un consistente aumento dei rifiuti RAEE (elettrici ed elettronici): + 87,32 %, R.U.P. (batterie e pile esauste): + 86,39%, R.U.P. (farmaci): + 9,68%, toner stampanti (+ 194,17%), inerti (+ 59,51%), imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminanti (+ 525,00 %), vernici, inchiostri e resine contenenti sostanze pericolose (+ 97,89 %), rifiuti biodegradabili (+ 5,51 %), imballaggi contenenti matrici solide porose pericolose (+ 23,08 %), rifiuti ingombranti (+ 15,35 %). L'aumento delle tipologie sopraindicate evidenzia l'impatto consistente che ha generato l'apertura di nuovi ecocentri nel corso del 2021 (attivati finora 10 su 14 esistenti); infatti tutti (e soprattutto) i rifiuti movimentati prevalentemente, o in misura maggioritaria, tramite ecocentri hanno subito dei forti aumenti quantitativi.

La percentuale di raccolta differenziata è pari all' 80,35% sostanzialmente in linea con l'andamento percentuale del 2021.

Complessivamente si può comunque affermare che la raccolta differenziata nell'anno 2022 si conferma qualitativamente e quantitativamente soddisfacente.

Nel corso del 2022 inoltre si rileva un aumento del costo complessivo del servizio del 3,27% rispetto al 2021; i costi del servizio principale (raccolta, trasporto e smaltimento) hanno subito un aumento pari al 2,29% dovuto soprattutto agli adeguamenti ISTAT del costo del personale, trasporti, etc, e si rileva un consistente aumento degli oneri connessi con particolare riferimento alle Ecotasse (+ 177%)

Nel corso del 2022, sono state mantenute le seguenti criticità:

- il costo degli smaltimenti dei rifiuti non valorizzabili (ingombranti, organico e indifferenziato) si mantiene alto e superiore a quanto previsto in progetto a causa dell'eccessivo costo unitario delle tariffe di smaltimento, a tal proposito si propone:

1. ATTIVAZIONE URGENTE DELL'ADOZIONE DELLA TARIFFA PUNTUALE PER IL SERVIZIO DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI IN SARDEGNA (Linee guida per l'adozione della tariffa puntuale per il servizio di gestione dei rifiuti urbani in Sardegna. Approvazione meccanismo premialità/penalità per il 2022, il 2023 e il 2024 – Deliberazione della G.R. N° 9/44 del 24/03/2022)

In relazione alle disposizioni impartite con Deliberazione della G.R. n° 9/44 del 24/03/2022, si ritiene doveroso e urgente adeguare il sistema di raccolta e contabilizzazione del rifiuto secco indifferenziato alle Linee guida per l'adozione della tariffa puntuale per il servizio di gestione dei rifiuti urbani in Sardegna.

Si ricorda infatti che la Deliberazione della G.R. n° 9/44 del 24/03/2022 così dispone nel merito:

1) Applicazione del meccanismo per l'annualità 2022.

1) la premialità/penalità verrà applicata sulla base delle percentuali di raccolta differenziata conseguite dai Comuni nell'anno precedente e calcolate dall'ARPAS secondo quanto previsto dal D.M. Ambiente del 26.5.2016 e dalla deliberazione della Giunta regionale n. 44/22 del 25.7.2016;

2) il valore soglia da conseguire nel 2021 ai fini dell'applicazione della premialità è fissato nel 70% di raccolta differenziata; il conseguimento di tale valore darà diritto ad uno sgravio tariffario del 25% della tariffa di conferimento del rifiuto residuale (CER 200301), al netto dell'incidenza dell'ecotassa;

3) il valore soglia da conseguire nel 2021 ai fini dell'applicazione della premialità di eccellenza è fissato nell'80% di raccolta differenziata; il conseguimento di tale valore darà diritto ad uno sgravio tariffario del 50% della tariffa di conferimento del rifiuto residuale (CER 200301), al netto dell'incidenza dell'ecotassa;

4) la premialità non sarà differenziata in funzione dell'impianto di destinazione;

5) la premialità/penalità verrà erogata con cadenza annuale;

6) al mancato raggiungimento del 65% previsto dalla normativa nel 2021, oltre all'aggravio dell'ecotassa sul conferimento in discarica per disposizione statale, verrà applicata la tariffa piena

dell'impianto di conferimento del residuale, con l'aggiunta di una penalizzazione del 5% della tariffa base, al netto dell'incidenza dell'ecotassa.

2) Applicazione del meccanismo per l'annualità 2023.

1) la premialità/penalità verrà applicata sulla base delle percentuali di raccolta differenziata conseguite dai Comuni nell'anno precedente e calcolate dall'ARPAS secondo quanto previsto dal D.M. Ambiente del 26.5.2016 e dalla deliberazione di Giunta regionale n. 44/22 del 25.7.2016;

2) il valore soglia da conseguire nel 2022 ai fini dell'applicazione di una premialità di primo livello è fissato nel 70% di raccolta differenziata; il conseguimento di tale valore darà diritto ad uno sgravio tariffario del 25% della tariffa di conferimento del rifiuto residuale (CER 200301), al netto dell'incidenza dell'ecotassa; qualora il Comune adotti, a decorrere dal 1.7.2022, in maniera estensiva su tutto il territorio comunale, per tutte le utenze, domestiche e non domestiche, un sistema di tariffazione puntuale coerente con quanto riportato nelle allegate linee guida avrà diritto ad uno sgravio tariffario del 50% della tariffa di conferimento del rifiuto residuale (CER 200301), al netto dell'incidenza dell'ecotassa;

3) il valore soglia da conseguire nel 2022 ai fini dell'applicazione di una premialità di secondo livello è fissato nell'80% di raccolta differenziata; il conseguimento di tale valore darà diritto ad uno sgravio tariffario del 50% della tariffa di conferimento del rifiuto residuale (CER 200301), al netto dell'incidenza dell'ecotassa; qualora il Comune adotti, a decorrere dal 1.7.2022, in maniera estensiva su tutto il territorio comunale, per tutte le utenze, domestiche e non domestiche, un sistema di tariffazione puntuale coerente con quanto riportato nelle allegate linee guida avrà diritto ad uno sgravio tariffario del 75% della tariffa di conferimento del rifiuto residuale (CER 200301), al netto dell'incidenza dell'ecotassa;

4) l'avvenuta adozione della tariffazione puntuale in maniera estensiva su tutto il territorio comunale, per tutte le utenze, domestiche e non domestiche, e in coerenza con le linee guida, dovrà essere attestata dal legale rappresentante del Comune al quale dovrà essere applicata la premialità mediante dichiarazione sostitutiva di atto notorio redatta ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica n. 445/2000, secondo un modello che sarà comunicato dal Servizio tutela dell'atmosfera e del territorio dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente, da trasmettere entro il 30.9.2022 al medesimo Servizio e alla Provincia o Città metropolitana di riferimento per i controlli di competenza;

5) la premialità non sarà differenziata in funzione dell'impianto di destinazione;

6) la premialità/penalità verrà erogata con cadenza annuale;

7) al mancato raggiungimento del 65% previsto dalla normativa nel 2022, oltre all'aggravio dell'ecotassa sul conferimento in discarica per disposizione statale, verrà applicata la tariffa piena

dell'impianto di conferimento del residuale, con l'aggiunta di una penalizzazione del 5% della tariffa base, al netto dell'incidenza dell'ecotassa.

3) Applicazione del meccanismo per l'annualità 2024.

1) la premialità/penalità verrà applicata sulla base delle percentuali di raccolta differenziata conseguite dai Comuni nell'anno precedente e calcolate dall'ARPAS secondo quanto previsto dal D.M. Ambiente del 26.5.2016 e dalla deliberazione di Giunta regionale n. 44/22 del 25.7.2016;

2) il valore soglia da conseguire nel 2023 ai fini dell'applicazione di una premialità di primo livello è fissato nel 70% di raccolta differenziata; il solo conseguimento di tale valore non dà diritto ad uno sgravio tariffario ma è necessario anche aver adottato, a decorrere dal 1.1.2023, in maniera estensiva su tutto il territorio comunale, per tutte le utenze, domestiche e non domestiche, un sistema di tariffazione puntuale coerente con quanto riportato nelle linee guida; il verificarsi di entrambe le condizioni (raggiungimento della soglia e tariffazione puntuale) darà diritto ad uno sgravio tariffario del 25% della tariffa di conferimento del rifiuto residuale (CER 200301), al netto dell'incidenza dell'ecotassa;

3) il valore soglia da conseguire nel 2023 ai fini dell'applicazione della premialità di secondo livello per il 2024 è fissato nell'80% di raccolta differenziata; il solo conseguimento di tale valore darà diritto ad uno sgravio tariffario del 25% della tariffa di conferimento del rifiuto residuale (CER 200301), al netto dell'incidenza dell'ecotassa; in caso di attivazione, a decorrere dal 1.1.2023, della tariffazione puntuale in maniera estensiva su tutto il territorio comunale, per tutte le utenze, domestiche e non domestiche, e in coerenza con le linee guida, lo sgravio tariffario sarà del 50%;

4) il valore soglia da conseguire nel 2023 ai fini dell'applicazione della premialità di terzo livello o di eccellenza per il 2024 è fissato nel 90% di raccolta differenziata; il solo conseguimento di tale valore darà diritto ad uno sgravio tariffario del 50% della tariffa di conferimento del rifiuto residuale (CER 200301), al netto dell'incidenza dell'ecotassa; in caso di attivazione, a decorrere dal 1.1.2023, della tariffazione puntuale in maniera estensiva su tutto il territorio comunale, per tutte le utenze, domestiche e non domestiche, e in coerenza con le linee guida, lo sgravio tariffario sarà del 75%;

5) l'avvenuta adozione della tariffazione puntuale in maniera estensiva sul tutto il territorio comunale, per tutte le utenze, domestiche e non domestiche, e in coerenza con le linee guida, dovrà essere attestata dal legale rappresentante del Comune al quale dovrà essere applicata la premialità mediante dichiarazione sostitutiva di atto notorio redatta ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica n. 445/2000, secondo un modello che sarà comunicato dal Servizio tutela dell'atmosfera e del territorio dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente, da trasmettere entro il 31.1.2023 al medesimo Servizio e alla Provincia o Città metropolitana di riferimento per i controlli di competenza;

- 6) la premialità non sarà differenziata in funzione dell'impianto di destinazione;
- 7) la premialità/penalità verrà erogata con cadenza annuale;
- 8) al mancato raggiungimento del 65% previsto dalla normativa nel 2023, oltre all'aggravio dell'ecotassa sul conferimento in discarica per disposizione statale, verrà applicata la tariffa piena dell'impianto di conferimento del residuale, con l'aggiunta di una penalizzazione del 5% della tariffa base, al netto dell'incidenza dell'ecotassa.

Si ricorda che l'apporto economico delle premialità riconosciute annualmente dalla R.A.S. per il raggiungimento di alte percentuali di differenziata (nel caso dell'Unione dei Comuni "Marmilla" si attestano sopra l'80% già da diversi anni) è di vitale importanza per il mantenimento di costi accettabili del servizio.

**L'importo della premialità riconosciuta per l'anno 2022 è stato pari a € 106.686,22 (I.V.A. inclusa) pari al 4,77% del costo complessivo del servizio.**

Di seguito si evidenziano le proiezioni degli sgravi riconoscibili dalla R.A.S. relativamente alle premialità per gli anni 2023 e 2024:

% DIFFERENZIATA	ANNO	PREMIALITA' 2022	PREMIALITA' 2023 (SENZA TARIFFA PUNTUALE)	PREMIALITA' 2023 (CON TARIFFA PUNTUALE)	PREMIALITA' 2024 (SENZA TARIFFA PUNTUALE)	PREMIALITA' 2024 (CON TARIFFA PUNTUALE)
80,00	2021	106.686,22 €				
80,00	2022		106.686,22 €	133.357,78 €		
80,00	2023				53.343,11 €	106.686,22 €
90,00	2023				106.686,22 €	133.357,78 €

Appare evidente che l'attivazione della tariffazione puntuale rivesta carattere determinante per la diminuzione dei costi del servizio (o il mantenimento costante) anche in relazione agli aumenti legati ad adeguamenti ISTAT, ecotasse, etc..

## 2. MANCATE ENTRATE DERIVANTI DAI RITARDI NELLA LIQUIDAZIONE DA PARTE DI VILLASERVICE S.P.A. DELLE PREMIALITA' CONCESSE DALLA R.A.S. NEGLI ANNI 2022 E PRECEDENTI

Si rileva, malgrado ripetuti solleciti (in ultimo la nota del 23/02/2023), che la società Villaservice s.p.a. non procede alla liquidazione di quanto dovuto in merito alle premialità concesse dalla R.A.S. per il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata dell'Unione dei Comuni "Marmilla".

Tale ritardo, esteso agli anni 2022 e precedenti, crea un ammanco di risorse quantificabili (ad oggi) in € 439.762,31.

Si propone di procedere con il recupero delle somme per vie legali.

### 3. PASSAGGIO ALLA RACCOLTA MONOMATERIALE DELLA PLASTICA

Il progetto del servizio in essere prevede la raccolta congiunta porta a porta della plastica e dell'alluminio in tutti i Comuni dell'Unione.

Tale disposizione progettuale è stata decisa per evitare, nel caso in cui si fosse optato per la raccolta monomateriale (solo plastica), sovraccosti legati alle impurezze che una cattiva differenziazione del rifiuto poteva rivelare (soprattutto nei Comuni di maggiore dimensione) e che avrebbe conseguentemente vanificato il benefico apporto dei ricavi CONAI derivanti dalla commercializzazione del rifiuto.

Nel corso del 2022 i ricavi CONAI relativi alle quantità prodotte del rifiuto multimateriale (plastica + alluminio) ammontano a € 183.386,49 (I.V.A. esclusa).

Il ritiro multimateriale (plastica + alluminio) consente quindi il riconoscimento di ricavi CONAI abbastanza elevati e costanti e pone al riparo l'Unione dei Comuni dai sovraccosti legati alle impurezze del rifiuto e dal conseguente mancato riconoscimento dei ricavi CONAI.

La raccolta multimateriale di contro genera dei costi stimabili in € 50.000,00 annui legati alla pressatura e selezione a valle del rifiuto.

La raccolta monomateriale (solo plastica) consente il riconoscimento di tariffe CONAI superiori a condizione che non vengano superate determinate percentuali di impurezze nel rifiuto (tracce di umido, vetro, etc..)

Considerato che la raccolta differenziata sta raggiungendo in tutti i Comuni dell'Unione percentuali elevate e le impurezze del rifiuto multimateriale (plastica+alluminio) sono inferiori alle soglie che generano sovraccosti o il mancato riconoscimento dei ricavi CONAI, si propone il passaggio alla raccolta monomateriale (solo plastica) al fine di conseguire maggiori ricavi CONAI riconosciuti annualmente.

I rifiuti contenenti alluminio verranno canalizzati nella raccolta del vetro; tale operazione non genera sovraccosti né diminuzioni sostanziali nei ricavi COREVE legati alla commercializzazione del rifiuto vetroso.

4. ELEVATI COSTI DI SMALTIMENTO DEI RIFIUTI INGOMBRANTI E BIODEGRADABILI GESTITI DA VILLASERVICE S.P.A. (note Villaservice prot. N° 2165/2021 del 27/05/2021 e seguenti);

a. I costi per i servizi di smaltimento dei rifiuti solidi urbani per l'anno 2020 imposti da Villaservice s.p.a. sono stati i seguenti:

- Frazione organica da raccolta differenziata – codice CER 20 01 08 e 20 02 01: €/tonn 92,00 IVA esclusa;
- Rifiuti indifferenziati – codice CER 20 03 01 con conferimento a discarica: €/tonn 116,68 IVA esclusa;
- Rifiuti indifferenziati con successivo inoltro in impianto di termovalorizzazione – codice CER 20 03 01: tariffa impianto pari a € maggiorata del sovrapprezzo di € 25,00 a tonnellata (IVA esclusa) per oneri di trasporto, trasbordo e compattazione, per complessivi €/tonn 189,67 (IVA esclusa);
- Rifiuti ingombranti – codice CER 20 03 07 con conferimento a discarica: €/tonn 116,68 (IVA esclusa);

Villaservice s.p.a., con note prot. N° 2165/2021 del 27/05/2021 e seguenti, impone dall'anno 2021 le seguenti tariffe:

- Frazione organica da raccolta differenziata – codice CER 20 01 08 e 20 02 01: €/tonn 130,89 IVA esclusa;
- Rifiuti indifferenziati – codice CER 20 03 01 con conferimento a discarica: €/tonn 116,68 IVA esclusa;
- Rifiuti indifferenziati con successivo inoltro in impianto di termovalorizzazione – codice CER 20 03 01: tariffa impianto pari a € maggiorata del sovrapprezzo di € 25,00 a tonnellata (IVA esclusa) per oneri di trasporto, trasbordo e compattazione, per complessivi €/tonn 191,63 (IVA esclusa);
- Rifiuti ingombranti – codice CER 20 03 07 con conferimento a discarica: €/tonn 169,00 (IVA esclusa);

I maggiori costi per lo smaltimento della frazione organica (maggiormente incidente in termini quantitativi) rispetto al 2020 ammontano a circa € 137.970,00 (I.V.A. inclusa) pari a 6,16 punti percentuali rispetto all'incidenza totale del costo del servizio.

---

Si evidenzia che il mercato offre diverse opportunità legate al conferimento di tale frazione presso altri impianti di destinazione (vedasi Consorzio CISA – Serramanna) a costi unitari che si attestano su € 100,00 (I.V.A. esclusa).

Si propone:

- un intervento calmierante dei costi di smaltimento (perlomeno che cristallizzi i costi del 2020);
- di aumentare i meccanismi di premialità a favore degli Enti virtuosi;

#### 5. POSSIBILITA' DI CONFERIMENTO DEI RIFIUTI INGOMBRANTI A RECUPERO E NON A DISCARICA:

L'Unione di Comuni "Marmilla" conferisce i rifiuti ingombranti a discarica presso gli impianti di Villaservice s.p.a.; tale operazione è causa di una rilevabile diminuzione della percentuale di raccolta differenziata raggiunta annualmente dall'Unione che produce, a cascata, una diminuzione nel calcolo delle premialità riconosciute dalla R.A.S.

La percentuale di differenziata riconosciuta dalla R.A.S nel corso del 2022 (riferita ai rifiuti prodotti nel 2021) è stata circa del 80%.

La percentuale di differenziata riconoscibile nel caso in cui anche i rifiuti ingombranti andassero a recupero sarebbe pari a circa l'83,80%.

Nel caso in cui tali rifiuti fossero destinati a recupero (termovalorizzazione), si potrebbero raggiungere risultati maggiormente efficienti ed efficaci dal punto di vista ambientale (aumento della percentuale di differenziata stimabile al 84,00% per il 2023) ma non economico.

Infatti, le tariffe di smaltimento di altri impianti presenti nel territorio (TECNOCASIC) sono superiori rispetto a quelle praticate da Villaservice s.p.a.; i sovraccosti derivanti dal conferimento a recupero dei rifiuti ingombranti sarebbero superiori alle maggiori entrate derivanti dal raggiungimento di percentuali maggiori di differenziata (90% -vedasi punto precedente relativo alle premialità).

#### 6. ECOTASSA 2022 – ADDEBITO ALL'UNIONE DI COMUNI DEI SOVRACCOSTI DOVUTI ALLA CHIUSURA DELL'IMPIANTO DI VILLASERVICE (nota Villaservice prot. N° 4643/2021):

- a. A seguito del sequestro dell'impianto di compostaggio dell'operatore economico Villaservice s.p.a., il rifiuto biodegradabile continua ad essere conferito in discarica come stabilito dall'Ordinanza contingibile e urgente della Provincia del Sud Sardegna n° 17 del 29/06/2021.

Tale continua a generare costi eccessivi dell'ecotassa che nel corso del 2022 è stata pari a € 71.594,39 I.V.A. inclusa (pari a 3,19 punti percentuali rispetto all'incidenza totale del costo del servizio) che l'impianto di Villaservice s.p.a. ha addebitato all'Unione di Comuni "Marmilla" in maniera arbitraria benchè il disservizio che ha portato a tale procedura non sia minimamente addebitabile a comportamenti dell'Unione in oggetto ma bensì a cause imputabili solamente ed esclusivamente a Villaservice s.p.a.

Si chiede pertanto, per le motivazioni sopracitate, il rimborso di tale sovraccosto che Villaservice s.p.a. non intende scomputare dai costi addebitati all'Unione "Marmilla"

**7. POSSIBILITA' DI GESTIONE DEGLI SMALTIMENTI DEI RIFIUTI INDIFFERENZIATI SLEGATA DA VILLASERVICE s.p.a.:**

- a. L'attuale piano regionale rifiuti impone all'Unione di Comuni "Marmilla" di conferire i rifiuti indifferenziati presso gli impianti di Villaservice s.p.a.; in virtù di tale obbligo, Villaservice s.p.a. impone un sovrapprezzo (€ 25,00 a tonnellata) legato alle attività di trasporto, trasbordo e compattazione del rifiuto che vanno a sommarsi alla tariffa applicata dall'impianto di destinazione.

Si propone un intervento economico subsidiario per evitare l'applicazione del sovrapprezzo in oggetto o la modifica strutturale del piano regionale rifiuti che consenta la possibilità all'Unione di Comuni "Marmilla" di conferire i rifiuti indifferenziati presso impianti che propongano tariffe economicamente più vantaggiose;

**8. POSSIBILITA' DI GESTIONE DEGLI SMALTIMENTI DEI RIFIUTI BIODEGRADABILI SLEGATA DA VILLASERVICE s.p.a.:**

- a. L'attuale piano regionale rifiuti impone all'Unione di Comuni "Marmilla" di conferire i rifiuti biodegradabili (cucine e mense / sfalci e potature) presso gli impianti di Villaservice s.p.a.; in virtù di tale obbligo, Villaservice s.p.a. impone un prezzo (€ 130,89 a tonnellata) sia per i rifiuti biodegradabili derivanti da cucine e mense sia per i rifiuti derivanti da sfalci e potature. Il mercato attuale consente l'attivazione di convenzioni (soprattutto per lo smaltimento dei rifiuti biodegradabili derivanti da sfalci e potature) con costi nettamente inferiori a quelli applicati da Villaservice s.p.a. (es: Consorzio CIPOR propone un prezzo di circa € 30,00 – 40,00 a tonnellata, pari a circa il 43% in meno rispetto a quanto applicato da Villaservice s.p.a.)

Si propone un intervento economico calmierante dei costi di smaltimento (perlomeno che allinei i costi di Villaservice s.p.a. a quelli del mercato attuale) o la modifica strutturale del piano regionale rifiuti che consenta la possibilità all’Unione dei Comuni “Marmilla” di conferire i rifiuti biodegradabili presso impianti che propongano tariffe economicamente più vantaggiose;

- le quantità di rifiuti organici (benchè in diminuzione) si mantengono eccessivamente alte rispetto alle previsioni progettuali, con conseguente innalzamento dei costi di smaltimento; è auspicabile che il compostaggio domestico si diffonda in maniera capillare e contribuisca a limitare oltre che le quantità di rifiuto portate a smaltimento anche i conseguenti costi derivanti (si ricorda che la tariffa applicata per lo smaltimento dei rifiuti biodegradabili è pari a € 130,89 + IVA a tonnellata); Forte diminuzione delle quantità di rifiuto organico da inviare a smaltimento: gli elevati costi di smaltimento del rifiuto organico (€ 130,89 + IVA a tonnellata) impongono l’implementazione urgente del compostaggio domestico (attualmente hanno fatto richiesta di adesione a tale iniziativa solo 127 utenze domestiche a fronte di 2750 compostiere disponibili), nei modi stabiliti dal Capitolato Speciale d’appalto (almeno il 20% delle utenze debbono esercitare il compostaggio domestico), al fine di ridurre i costi derivanti dalla gestione del rifiuto organico;

#### COMPOSTAGGIO DI PROSSIMITA’ CON COMPOSTATORI DA POSIZIONARSI PRESSO GLI ECOCENTRI COMUNALI

L’unione dei Comuni “Marmilla” ha attivato, a partire dal 2019, delle iniziative volte a diffondere il compostaggio domestico del rifiuto biodegradabile prodotto dalle utenze domestiche.

Tale modalità di gestione stenta a diffondersi, benchè siano stati approvati sgravi sulla tariffa rifiuti e campagne di informazione/formazione capillari, a causa dell’inerzia dell’utente, del diffondersi della pandemia da COVID 19 e/o per altre cause difficilmente rilevabili.

L’Unione dei Comuni “Marmilla” potrebbe avviare un progetto pilota che porti alla realizzazione negli ecocentri comunali di piccoli impianti di compostaggio di prossimità, per evitare di inviare a smaltimento almeno (ma non solo) i rifiuti biodegradabili derivanti da sfalci e potature prodotti dalle utenze domestiche.

Si chiede pertanto la possibilità di concedere un contributo finanziario per sostenere almeno i costi di realizzazione e messa in funzione di tali infrastrutture, da quantificarsi a seguito di adeguato studio di fattibilità.

Si precisa che la gestione rimarrebbe a carico dell'Unione dei Comuni "Marmilla".

- Ulteriore diminuzione delle quantità di rifiuto indifferenziato: gli elevati costi di smaltimento del rifiuto indifferenziato ((€ 116,68 + IVA a tonnellata (Villaservice) ed € 189,67 + IVA a tonnellata (CACIP)) impongono un miglioramento della propensione alla differenziazione da parte dell'utenza.
- Si esorta alla partecipazione e all'incentivazione pubblicitaria delle misure formative e informative organizzate dall'Unione dei Comuni "Marmilla": si precisa che nel corso del 2022 sono stati organizzati incontri e momenti di confronto in ogni singolo Comune dell'Unione ma con scarsissima partecipazione, nonchè l'attivazione del maggior numero di ecocentri all'interno del territorio dell'Unione dei Comuni "Marmilla" (attualmente attivi 10 ecocentri su 10 previsti in progetto).
- In merito alla gestione dei rifiuti valorizzabili (CARTA, VETRO, PLASTICA, ETC..) sarebbe auspicabile commissionare uno studio di fattibilità volto alla progettazione e realizzazione di una o più aree di messa in riserva, finalizzate a stipulare direttamente con il consorzio CONAI le relative convenzioni per la gestione diretta dei ricavi e l'applicazione di tariffe maggiormente remunerative.

Infatti attualmente, soprattutto per quanto riguarda il vetro, la qualità del prodotto (e conseguentemente le tariffe applicate) risente degli inevitabili danneggiamenti che i rifiuti vetrosi subiscono durante i viaggi verso le piattaforme di deposito (CIPOR a Oristano). La realizzazione di una o più aree di messa in riserva nel territorio dell'Unione porterebbe quindi ai seguenti vantaggi:

- Riduzione dei costi di trasporto;
- Aumento della qualità del rifiuto e quindi della tariffa applicabile dal CONAI;
- Riduzione dei costi ambientali legati alla produzione di CO<sub>2</sub>;  
con l'unico onere legato alla gestione delle aree che potrebbe essere posto in capo all'operatore economico affidatario del servizio.

**UNIONE COMUNI "MARMILLA"**

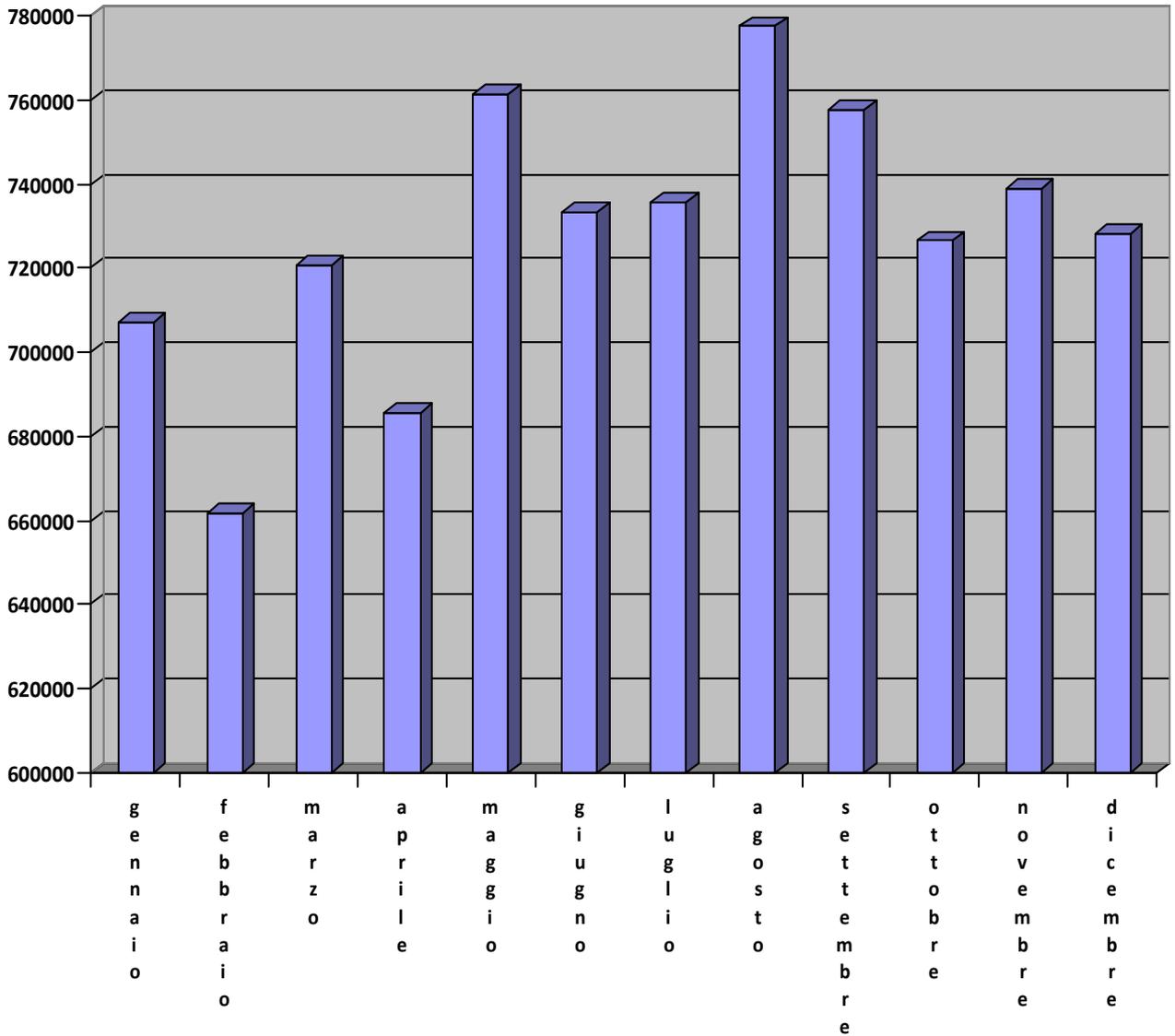
*Barumini – Collinas – Furtei – Genuri – Gesturi – Las Plassas - Lunamatrona – Pauli Arbareì – Sanluri – Segariu – Setzu - Siddi – Tuili - Turri - Ussaramanna – Villanovafranca - Villanovaforru – Villamar*

Dall'analisi dei dati è stato possibile formulare i prospetti che seguono relativi agli aspetti fondamentali della produzione rifiuti nel 2022. Si precisa che in tali prospetti vengono indicati come rifiuti le seguenti categorie:

Descrizione	GEN.	FEB.	MAR.	APR.	MAG.	GIU.	LUG.	AGO.	SETT.	OTT.	NOV.	DIC.	TOT
toner	115	0	0	0	0	0	0	140	0	401	0	0	656
imballaggi di carta e cartone	950	1.450	2.390	1.970	1.940	2.570	1.750	2.140	2.330	3.070	0	0	20.560
imballaggi in plastica	75.020	72.760	90.640	75.460	77.920	97.160	80.600	102.180	80.260	77.800	92.320	75.260	997.380
imballaggi di materiali misti	70.640	63.200	73.760	75.360	74.480	74.060	76.820	87.400	100.660	73.220	69.780	62.300	901.680
Imballaggi vetro	0	0	0	0	0	65	0	60	0	0	0	0	125
imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0	30	0	80
Imballaggi contenenti matrici solide porose pericolose	0	16.000	9.900	11.600	0	16.000	19.080	10.080	10.000	8.120	15.000	5.000	120.780
Pneumatici fuori uso	81.990	80.430	94.730	79.220	103.360	85.590	99.920	98.910	91.450	94.680	115.910	96.780	1.122.970
Rifiuti misti di costruzione e demolizione	321.760	273.040	301.120	285.540	325.000	293.100	300.220	323.820	299.160	283.420	262.520	314.840	3.583.540
imballaggi carta e cartone	1.650	700	1.500	1.250	3.720	2.470	2.520	3.190	1.700	3.070	1.930	2.210	25.910
Umido	2.820	2.600	2.840	2.180	1.820	5.140	580	4.480	1.340	8.320	900	2.000	35.020
tessili	913	930	1.190	390	1.490	792	375	1.310	574	810	915	270	9.959
Tubi fluorescenti	0	0	140	0	0	1.210	0	1.140	0	0	1.270	0	3.760
Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	194	20	0	0	0	270	0	0	0	247	300	0	1.031
Olio vegetale	223	0	0	0	0	580	962	0	0	458	0	1.270	3.493
Vernici, inchiostri e resine contenenti sostanze pericolose	0	2.360	860	4.020	1.600	1.860	2.660	2.720	3.600	1.860	2.700	2.360	26.600
Medicinali diversi da quelli alla voce 20 01 31	3.580	4.300	2.960	2.220	6.840	5.640	5.220	4.340	4.840	8.300	5.740	1.900	55.880
batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01	0	3.980	1.500	5.520	0	5.360	2.880	1.840	12.220	0	3.420	5.360	42.080
Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso	5.260	1.580	4.580	2.320	3.500	6.640	7.780	5.440	0	9.640	0	6.140	52.880
Metalli	119.088	113.764	107.590	120.440	139.160	106.780	108.020	101.580	122.380	116.820	136.780	118.120	1.410.522
Rifiuti Biodegradabili	1.200	1.820	1.980	1.500	3.360	3.340	1.280	2.660	1.300	3.640	1.240	3.280	26.600
Rifiuti Urbani non differenziati (SECCO)	0	2.020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.020
Terre di spazzamento	21.860	22.200	25.340	18.680	19.140	26.960	26.640	26.220	27.960	32.600	28.180	31.100	306.880
Rifiuti Ingombranti	707.263	661.704	720.630	685.700	761.390	733.017	735.557	777.420	757.444	726.476	738.935	728.190	8.750.406

UNIONE COMUNI "MARMILLA"

Barumini – Collinas – Furtei – Genuri – Gesturi – Las Plassas - Lunamatrona – Pauli Arbarei – Sanluri – Segariu – Setzu - Siddi – Tuili - Turri - Ussaramanna – Villanovafranca - Villanovaforru – Villamar



Per poter procedere ad una valutazione delle quantità di rifiuti prodotte da ciascun Comune facente parte dell'Unione e successivamente calcolare i relativi costi di gestione è necessario premettere alcune considerazioni fondamentali.

L'appalto in essere, così come da disposizioni progettuali, è stato suddiviso in sub-ambiti, omogenei per popolazione ed utenze, al fine di conseguire una maggiore efficacia nella gestione operativa. In particolare si rileva la seguente situazione:

#### SUB AMBITO 1:

- Genuri
  - Popolazione al 31/07/2021 (fonte ISTAT): 312 persone
  - Utenze non domestiche (fonte Comune di Genuri – TARI 2019):

N°	TIPOLOGIA	SUPERIFICIE mq
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	650
2	Campeggi, distributori carburanti	
3	Stabilimenti balneari	
4	Esposizioni, autosaloni	
5	Alberghi con ristorante	
6	Alberghi senza ristorante	25
7	Case di cura e riposo	
8	Uffici, agenzie, studi professionali	272
9	Banche ed istituti di credito	44
10	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta, e altri beni durevoli	
11	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	26
12	Attività artigianali tipo botteghe ( falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere)	48
13	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	
14	Attività industriali con capannoni di produzione	
15	Attività artigianali di produzione beni specifici	
16	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	
17	Bar, caffè, pasticceria	203
18	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	358
19	Plurilicenze alimentari e/o miste	
20	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	
21	Discoteche, night club	
22	Depositi senza vendita diretta e aree operative scoperte	
	<b>TOTALE</b>	<b>1626</b>

- Utenze domestiche (fonte Comune di Genuri – TARI 2019):

	SUPERFICIE mq

**UNIONE COMUNI "MARMILLA"**

*Barumini – Collinas – Furtei – Genuri – Gesturi – Las Plassas - Lunamatrona – Pauli Arbarei – Sanluri – Segariu – Setzu - Siddi – Tuili - Turri - Ussaramanna – Villanovafranca - Villanovaforru – Villamar*

UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 1 PERSONA	12451
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 2 PERSONE	6165
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 3 PERSONE	3313,45
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 4 PERSONE	3756
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 5 PERSONE	70
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 6 O PIU' PERSONE	
<b>TOTALE</b>	<b>25755,45</b>

- Gesturi

- Popolazione al 31/12/2020 (fonte ISTAT): 1175 persone
- Utenze non domestiche (fonte Comune di Gesturi – TARI 2019):

N°	TIPOLOGIA	SUPERIFICIE mq
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	200
2	Campeggi, distributori carburanti	
3	Stabilimenti balneari	
4	Esposizioni, autosaloni	30
5	Alberghi con ristorante	
6	Alberghi senza ristorante	
7	Case di cura e riposo	
8	Uffici, agenzie, studi professionali	316
9	Banche ed istituti di credito	132
10	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta, e altri beni durevoli	184
11	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	183
12	Attività artigianali tipo botteghe ( falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere)	1413
13	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	268
14	Attività industriali con capannoni di produzione	650
15	Attività artigianali di produzione beni specifici	201,9
16	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	337
17	Bar, caffè, pasticceria	301
18	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	1370
19	Plurilicenze alimentari e/o miste	1012,12
20	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	148
21	Discoteche, night club	
22	Depositi senza vendita diretta e aree operative scoperte	
	<b>TOTALE</b>	<b>6746,02</b>

- Utenze domestiche (fonte Comune di Gesturi – TARI 2019):

	SUPERIFICIE mq
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 1 PERSONA	20203,19
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 2 PERSONE	31902,11
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 3 PERSONE	13245,34
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 4 PERSONE	8966,5

UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 5 PERSONE	2105,42
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 6 O PIU' PERSONE	258
<b>TOTALE</b>	<b>76680,56</b>

- Tuili

- Popolazione al 01/01/2021 (fonte ISTAT): 968 persone
- Utenze non domestiche (fonte Comune di Tuili – TARI 2019):

N°	TIPOLOGIA	SUPERFICIE mq
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	1779
2	Campeggi, distributori carburanti	68
3	Stabilimenti balneari	
4	Esposizioni, autosaloni	
5	Alberghi con ristorante	
6	Alberghi senza ristorante	150
7	Case di cura e riposo	1096
8	Uffici, agenzie, studi professionali	2574
9	Banche ed istituti di credito	138
10	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta, e altri beni durevoli	755
11	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	267
12	Attività artigianali tipo botteghe ( falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere)	620
13	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	684
14	Attività industriali con capannoni di produzione	
15	Attività artigianali di produzione beni specifici	4784
16	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	650
17	Bar, caffè, pasticceria	400
18	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	317
19	Plurilicenze alimentari e/o miste	30
20	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	137
21	Discoteche, night club	
22	Depositi senza vendita diretta e aree operative scoperte	
	<b>TOTALE</b>	<b>14449</b>

- Utenze domestiche (fonte Comune di Tuili – TARI 2019):

	SUPERFICIE mq
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 1 PERSONA	36435
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 2 PERSONE	18359
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 3 PERSONE	14717
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 4 PERSONE	8166
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 5 PERSONE	2346
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 6 O PIU' PERSONE	879
<b>TOTALE</b>	<b>80902</b>

- Setzu

- Popolazione al 01/01/2021 (fonte ISTAT): 136 persone
- Utenze non domestiche (fonte Comune di Setzu – TARI 2019):

N°	TIPOLOGIA	SUPERFICIE mq
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	
2	Campeggi, distributori carburanti	
3	Stabilimenti balneari	
4	Esposizioni, autosaloni	
5	Alberghi con ristorante	
6	Alberghi senza ristorante	
7	Case di cura e riposo	
8	Uffici, agenzie, studi professionali	
9	Banche ed istituti di credito	
10	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta, e altri beni durevoli	
11	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	
12	Attività artigianali tipo botteghe ( falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere)	
13	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	
14	Attività industriali con capannoni di produzione	
15	Attività artigianali di produzione beni specifici	
16	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	
17	Bar, caffè, pasticceria	89
18	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	112
19	Plurilicenze alimentari e/o miste	
20	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	
21	Discoteche, night club	
22	Depositi senza vendita diretta e aree operative scoperte	
	<b>TOTALE</b>	<b>201</b>

- Utenze domestiche (fonte Comune di Setzu – TARI 2019):

	SUPERFICIE mq
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 1 PERSONA	6037
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 2 PERSONE	2361
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 3 PERSONE	769
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 4 PERSONE	1484
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 5 PERSONE	168
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 6 O PIU' PERSONE	224
<b>TOTALE</b>	<b>11043</b>

- Turri

- Popolazione al 31/07/2021(fonte ISTAT): 399 persone
- Utenze non domestiche (fonte Comune di Turri – TARI 2019):

**UNIONE COMUNI "MARMILLA"**

*Barumini – Collinas – Furtei – Genuri – Gesturi – Las Plassas - Lunamatrona – Pauli Arbarei – Sanluri – Segariu – Setzu - Siddi – Tuili - Turri - Ussaramanna – Villanovafranca - Villanovaforru – Villamar*

N°	TIPOLOGIA	SUPERIFICIE mq
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	1090
2	Campeggi, distributori carburanti	
3	Stabilimenti balneari	
4	Esposizioni, autosaloni	615
5	Alberghi con ristorante	617
6	Alberghi senza ristorante	
7	Case di cura e riposo	316
8	Uffici, agenzie, studi professionali	1063
9	Banche ed istituti di credito	87
10	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta, e altri beni durevoli	33
11	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	124
12	Attività artigianali tipo botteghe ( falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere)	
13	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	18
14	Attività industriali con capannoni di produzione	
15	Attività artigianali di produzione beni specifici	496
16	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	
17	Bar, caffè, pasticceria	40
18	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	
19	Plurilicenze alimentari e/o miste	64
20	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	
21	Discoteche, night club	
22	Depositi senza vendita diretta e aree operative scoperte	
	<b>TOTALE</b>	<b>4563</b>

- Utenze domestiche (fonte Comune di Turri – TARI 2019):

	SUPERIFICIE mq
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 1 PERSONA	11633
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 2 PERSONE	11938
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 3 PERSONE	6228
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 4 PERSONE	5352
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 5 PERSONE	578
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 6 O PIU' PERSONE	0
<b>TOTALE</b>	<b>78491</b>

- Ussaramanna

- Popolazione al 01/01/2021 (fonte ISTAT): 506 persone
- Utenze non domestiche (fonte Comune di Ussaramanna – TARI 2019):

N°	TIPOLOGIA	SUPERIFICIE mq
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	2234
2	Campeggi, distributori carburanti	22
3	Stabilimenti balneari	

**UNIONE COMUNI "MARMILLA"**

*Barumini – Collinas – Furtei – Genuri – Gesturi – Las Plassas - Lunamatrona – Pauli Arbarei – Sanluri – Segariu – Setzu - Siddi – Tuili - Turri - Ussaramanna – Villanovafranca - Villanovaforru – Villamar*

4	Esposizioni, autosaloni	2512
5	Alberghi con ristorante	
6	Alberghi senza ristorante	
7	Case di cura e riposo	
8	Uffici, agenzie, studi professionali	681
9	Banche ed istituti di credito	236
10	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta, e altri beni durevoli	335
11	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	41
12	Attività artigianali tipo botteghe ( falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere)	161
13	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	217
14	Attività industriali con capannoni di produzione	976
15	Attività artigianali di produzione beni specifici	466
16	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	277
17	Bar, caffè, pasticceria	295
18	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	991
19	Plurilicenze alimentari e/o miste	45
20	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	75
21	Discoteche, night club	
22	Depositi senza vendita diretta e aree operative scoperte	
	<b>TOTALE</b>	<b>9564</b>

- Utenze domestiche (fonte Comune di Ussaramanna – TARI 2019):

	SUPERFICIE mq
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 1 PERSONA	10976
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 2 PERSONE	24827,2
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 3 PERSONE	10707
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 4 PERSONE	6719
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 5 PERSONE	809
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 6 PERSONE	0
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 7 PERSONE	121
<b>TOTALE</b>	<b>54159,2</b>

**SUB AMBITO 2:**

- Barumini
  - Popolazione al 31/08/2021 (fonte ISTAT): 1191 persone
  - Utenze non domestiche (fonte Comune di Barumini – TARI 2019):

N°	TIPOLOGIA	SUPERFICIE mq
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	3082
2	Campeggi, distributori carburanti	
3	Stabilimenti balneari	
4	Esposizioni, autosaloni	3351
5	Alberghi con ristorante	

**UNIONE COMUNI "MARMILLA"**

*Barumini – Collinas – Furtei – Genuri – Gesturi – Las Plassas - Lunamatrona – Pauli Arbarei – Sanluri – Segariu – Setzu - Siddi – Tuili - Turri - Ussaramanna – Villanovafranca - Villanovaforru – Villamar*

6	Alberghi senza ristorante	
7	Case di cura e riposo	1235
8	Uffici, agenzie, studi professionali	908
9	Banche ed istituti di credito	203
10	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta, e altri beni durevoli	1468,44
11	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	267
12	Attività artigianali tipo botteghe ( falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere)	578
13	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	150
14	Attività industriali con capannoni di produzione	30
15	Attività artigianali di produzione beni specifici	
16	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	1493
17	Bar, caffè, pasticceria	313
18	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	1580
19	Plurilicenze alimentari e/o miste	
20	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	38
21	Discoteche, night club	
22	Depositi senza vendita diretta e aree operative scoperte	
	<b>TOTALE</b>	<b>14696,44</b>

○ UtENZE domestiche (fonte Comune di Barumini – TARI 2019):

	SUPERFICIE mq
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 1 PERSONA	23533,23
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 2 PERSONE	36180,5
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 3 PERSONE	15261,8
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 4 PERSONE	13722,01
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 5 PERSONE	2863
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 6 PERSONE	297
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 7 PERSONE	80
<b>TOTALE</b>	<b>91937,54</b>

- Las Plassas

- Popolazione al 31/07/2021 (fonte ISTAT): 223 persone

- UtENZE non domestiche (fonte Comune di Las Plassas – TARI 2019):

N°	TIPOLOGIA	SUPERFICIE mq
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	
2	Campeggi, distributori carburanti	
3	Stabilimenti balneari	
4	Esposizioni, autosaloni	509
5	Alberghi con ristorante	
6	Alberghi senza ristorante	
7	Case di cura e riposo	
8	Uffici, agenzie, studi professionali	52
9	Banche ed istituti di credito	

**UNIONE COMUNI "MARMILLA"**

*Barumini – Collinas – Furtei – Genuri – Gesturi – Las Plassas - Lunamatrona – Pauli Arbarei – Sanluri – Segariu – Setzu - Siddi – Tuili - Turri - Ussaramanna – Villanovafranca - Villanovafornu – Villamar*

10	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta, e altri beni durevoli	
11	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	20
12	Attività artigianali tipo botteghe ( falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere)	
13	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	
14	Attività industriali con capannoni di produzione	
15	Attività artigianali di produzione beni specifici	273,5
16	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	
17	Bar, caffè, pasticceria	124
18	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	125
19	Plurilicenze alimentari e/o miste	
20	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	
21	Discoteche, night club	
22	Depositi senza vendita diretta e aree operative scoperte	
	<b>TOTALE</b>	<b>1103,5</b>

○ Utenze domestiche (fonte Comune di Las Plassas – TARI 2019):

	SUPERFICIE mq
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 1 PERSONA	6736
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 2 PERSONE	6138
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 3 PERSONE	3496,5
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 4 PERSONE	1348
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 5 PERSONE	255
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 6 O PIU' PERSONE	119
<b>TOTALE</b>	<b>18092,5</b>

- Pauli Arbarei

- Popolazione al 31/07/2021 (fonte ISTAT): 575 persone
- Utenze non domestiche (fonte Comune di Pauli Arbarei – TARI 2019):

N°	TIPOLOGIA	SUPERFICIE mq
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	323
2	Campeggi, distributori carburanti	
3	Stabilimenti balneari	
4	Esposizioni, autosaloni	124
5	Alberghi con ristorante	559
6	Alberghi senza ristorante	
7	Case di cura e riposo	
8	Uffici, agenzie, studi professionali	85
9	Banche ed istituti di credito	
10	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta, e altri beni durevoli	797
11	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	33
12	Attività artigianali tipo botteghe ( falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere)	862
13	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	

**UNIONE COMUNI "MARMILLA"**

*Barumini – Collinas – Furtei – Genuri – Gesturi – Las Plassas - Lunamatrona – Pauli Arbareì – Sanluri – Segariu – Setzu - Siddi – Tuili - Turri - Ussaramanna – Villanovafranca - Villanovaforru – Villamar*

14	Attività industriali con capannoni di produzione	
15	Attività artigianali di produzione beni specifici	
16	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	262
17	Bar, caffè, pasticceria	470
18	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	406
19	Plurilicenze alimentari e/o miste	
20	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	
21	Discoteche, night club	
22	Depositi senza vendita diretta e aree operative scoperte	
	<b>TOTALE</b>	<b>3921</b>

○ Utenze domestiche (fonte Comune di Pauli Arbareì – TARI 2019):

	SUPERFICIE mq
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 1 PERSONA	12389
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 2 PERSONE	9463
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 3 PERSONE	8989
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 4 PERSONE	7997
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 5 PERSONE	1457
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 6 O PIU' PERSONE	734
<b>TOTALE</b>	<b>41029</b>

- Villanovafranca

- Popolazione al 01/01/2021 (fonte ISTAT): 1201 persone

- Utenze non domestiche (fonte Comune di Villanovafranca – TARI 2019):

N°	TIPOLOGIA	SUPERFICIE mq
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	445
2	Campeggi, distributori carburanti	
3	Stabilimenti balneari	
4	Esposizioni, autosaloni	376
5	Alberghi con ristorante	
6	Alberghi senza ristorante	
7	Case di cura e riposo	463
8	Uffici, agenzie, studi professionali	194
9	Banche ed istituti di credito	215
10	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta, e altri beni durevoli	396
11	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	250
12	Attività artigianali tipo botteghe ( falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere)	119
13	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	323
14	Attività industriali con capannoni di produzione	955
15	Attività artigianali di produzione beni specifici	
16	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	127
17	Bar, caffè, pasticceria	787
18	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	864

**UNIONE COMUNI "MARMILLA"**

*Barumini – Collinas – Furtei – Genuri – Gesturi – Las Plassas - Lunamatrona – Pauli Arbareis – Sanluri – Segariu – Setzu - Siddi – Tuili - Turri - Ussaramanna – Villanovafranca - Villanovaforru – Villamar*

19	Plurilicenze alimentari e/o miste	
20	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	67
21	Discoteche, night club	
22	Depositi senza vendita diretta e aree operative scoperte	
	<b>TOTALE</b>	<b>5581</b>

- o Utenze domestiche (fonte Comune di Villanovafranca – TARI 2019):

	SUPERFICIE mq
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 1 PERSONA	50010,35
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 2 PERSONE	23749,74
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 3 PERSONE	19611,23
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 4 PERSONE	13505,2
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 5 PERSONE	4101,49
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 6 O PIU' PERSONE	672
<b>TOTALE</b>	<b>111650,01</b>

**SUB AMBITO 3:**

- Collinas
  - o Popolazione al 01/01/2021 (fonte ISTAT): 796 persone
  - o Utenze non domestiche (fonte Comune di Collinas – TARI 2019):

N°	TIPOLOGIA	SUPERFICIE mq
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	1089
2	Campeggi, distributori carburanti	
3	Stabilimenti balneari	
4	Esposizioni, autosaloni	
5	Alberghi con ristorante	
6	Alberghi senza ristorante	
7	Case di cura e riposo	
8	Uffici, agenzie, studi professionali	756
9	Banche ed istituti di credito	91
10	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta, e altri beni durevoli	794
11	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	24
12	Attività artigianali tipo botteghe ( falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere)	161
13	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	250
14	Attività industriali con capannoni di produzione	600
15	Attività artigianali di produzione beni specifici	
16	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	28
17	Bar, caffè, pasticceria	319
18	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	714
19	Plurilicenze alimentari e/o miste	
20	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	27
21	Discoteche, night club	

**U N I O N E C O M U N I "MARMILLA"**

*Barumini – Collinas – Furtei – Genuri – Gesturi – Las Plassas - Lunamatrona – Pauli Arbareì – Sanluri – Segariu – Setzu - Siddi – Tuili - Turri -  
Ussaramanna – Villanovafranca - Villanovaforru – Villamar*

22	Depositi senza vendita diretta e aree operative scoperte	
	TOTALE	4853

- Utenze domestiche (fonte Comune di Collinas – TARI 2019):

	SUPERFICIE mq
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 1 PERSONA	34364
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 2 PERSONE	17846
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 3 PERSONE	15416
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 4 PERSONE	9288
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 5 PERSONE	2006
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 6 O PIU' PERSONE	236
TOTALE	79156

- Villanovaforru

- Popolazione al 01/01/2021 (fonte ISTAT): 634 persone
- Utenze non domestiche (fonte Comune di Villanovaforru – TARI 2019):

N°	TIPOLOGIA	SUPERFICIE mq
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	87
2	Campeggi, distributori carburanti	
3	Stabilimenti balneari	
4	Esposizioni, autosaloni	
5	Alberghi con ristorante	1700
6	Alberghi senza ristorante	140
7	Case di cura e riposo	3460
8	Uffici, agenzie, studi professionali	755
9	Banche ed istituti di credito	
10	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta, e altri beni durevoli	
11	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	33
12	Attività artigianali tipo botteghe ( falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere)	422
13	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	
14	Attività industriali con capannoni di produzione	
15	Attività artigianali di produzione beni specifici	175
16	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	851
17	Bar, caffè, pasticceria	210
18	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	259
19	Plurilicenze alimentari e/o miste	
20	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	
21	Discoteche, night club	
22	Depositi senza vendita diretta e aree operative scoperte	302
	TOTALE	8394

- Utenze domestiche (fonte Comune di Villanovaforru – TARI 2019):

	SUPERFICIE
--	------------

**UNIONE COMUNI "MARMILLA"**

*Barumini – Collinas – Furti – Genuri – Gesturi – Las Plassas - Lunamatrona – Pauli Arborei – Sanluri – Segariu – Setzu - Siddi – Tuili - Turri -  
Ussaramanna – Villanovafranca - Villanovafornu – Villamar*

	mq
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 1 PERSONA	20710
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 2 PERSONE	13867
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 3 PERSONE	8233
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 4 PERSONE	6981
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 5 PERSONE	1112
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 6 O PIU' PERSONE	751
TOTALE	51654

- Lunamatrona

- Popolazione al 01/01/2021 (fonte ISTAT): 1634 persone
- Utenze non domestiche (fonte Comune di Lunamatrona – TARI 2019):

N°	TIPOLOGIA	SUPERIFICIE mq
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	3 709,00
2	Campeggi, distributori carburanti	200,00
3	Stabilimenti balneari	-
4	Esposizioni, autosaloni	2 542,00
5	Alberghi con ristorante	134,00
6	Alberghi senza ristorante	831,00
7	Case di cura e riposo	2 180,00
8	Uffici, agenzie, studi professionali	2 392,00
9	Banche ed istituti di credito	177,00
10	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta, e altri beni durevoli	3 990,00
11	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	385,00
12	Attività artigianali tipo botteghe ( falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere)	288,00
13	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	757,00
14	Attività industriali con capannoni di produzione	800,00
15	Attività artigianali di produzione beni specifici	1 135,00
16	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	836,00
17	Bar, caffè, pasticceria	645,00
18	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	545,00
19	Plurilicenze alimentari e/o miste	-
20	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	90,00
21	Discoteche, night club	-
22	Depositi senza vendita diretta e aree operative scoperte	2 542,00
	TOTALE	24178

- Utenze domestiche (fonte Comune di Lunamatrona – TARI 2019):

	SUPERFICIE mq
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 1 PERSONA	38816
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 2 PERSONE	28488
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 3 PERSONE	26513
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 4 PERSONE	22438

**UNIONE COMUNI "MARMILLA"**

*Barumini – Collinas – Furtei – Genuri – Gesturi – Las Plassas - Lunamatrona – Pauli Arbarei – Sanluri – Segariu – Setzu - Siddi – Tuili - Turri - Ussaramanna – Villanovafranca - Villanovaforru – Villamar*

UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 5 PERSONE	3867
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 6 O PIU' PERSONE	4330
TOTALE	124452

- Siddi
  - Popolazione al 01/01/2021 (fonte ISTAT): 614 persone
  - Utenze non domestiche (fonte Comune di Siddi – TARI 2019):

N°	TIPOLOGIA	SUPERFICIE mq
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	1320,62
2	Campeggi, distributori carburanti	
3	Stabilimenti balneari	
4	Esposizioni, autosaloni	
5	Alberghi con ristorante	
6	Alberghi senza ristorante	184
7	Case di cura e riposo	556,73
8	Uffici, agenzie, studi professionali	39
9	Banche ed istituti di credito	55
10	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta, e altri beni durevoli	
11	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	71
12	Attività artigianali tipo botteghe ( falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere)	87
13	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	
14	Attività industriali con capannoni di produzione	
15	Attività artigianali di produzione beni specifici	312
16	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	202
17	Bar, caffè, pasticceria	181
18	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	460
19	Plurilicenze alimentari e/o miste	
20	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	
21	Discoteche, night club	
22	Depositi senza vendita diretta e aree operative scoperte	
	TOTALE	3468,35

- Utenze domestiche (fonte Comune di Siddi – TARI 2019):

	SUPERFICIE mq
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 1 PERSONA	17728,4
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 2 PERSONE	11352,81
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 3 PERSONE	7857
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 4 PERSONE	7057
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 5 PERSONE	2266
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 6 O PIU' PERSONE	170
TOTALE	46431,21

**SUB AMBITO 4:**

- Villamar
  - Popolazione al 31/07/2021 (fonte ISTAT): 2491 persone
  - Utenze non domestiche (fonte Comune di Villamar – TARI 2019):

N°	TIPOLOGIA	SUPERFICIE mq
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	5602
2	Campeggi, distributori carburanti	345
2a	autorimesse, magazzini, locali commerciali senza alcuna vendita	2886
3	Stabilimenti balneari	
4	Esposizioni, autosaloni	1574
5	Alberghi con ristorante	105
6	Alberghi senza ristorante	
7	Case di cura e riposo	1255
8	Uffici, agenzie, studi professionali	3918
9	Banche ed istituti di credito	280
10	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta, e altri beni durevoli	5260
11	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	490
11b	NEGOZI PARTICOLARI QUALI FILATELIA, TENDE E TESSUTI	
12	Attività artigianali tipo botteghe ( falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere)	450
13	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	217
14	Attività industriali con capannoni di produzione	1678
15	Attività artigianali di produzione beni specifici	393
16	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	1015
17	Bar, caffè, pasticceria	1211
18	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	2097
19	Plurilicenze alimentari e/o miste	32
20	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	49
21	Discoteche, night club	
22	Depositi senza vendita diretta e aree operative scoperte	400
	<b>TOTALE</b>	<b>29257</b>

- Utenze domestiche (fonte Comune di Villamar – TARI 2019):

	SUPERFICIE mq
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 1 PERSONA	48049
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 2 PERSONE	38846
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 3 PERSONE	39787
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 4 PERSONE	24520
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 5 PERSONE	8572
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 6 PERSONE	2825
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 7 PERSONE	
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 8 PERSONE	

**UNIONE COMUNI "MARMILLA"**

*Barumini – Collinas – Furtei – Genuri – Gesturi – Las Plassas - Lunamatrona – Pauli Arbarei – Sanluri – Segariu – Setzu - Siddi – Tuili - Turri -  
Ussaramanna – Villanovafranca - Villanovaforru – Villamar*

<b>TOTALE</b>	<b>162599</b>
---------------	---------------

- **Furtei**

- Popolazione al 01/01/2021 (fonte ISTAT): 1542 persone
- Utenze non domestiche (fonte Comune di Furtei – TARI 2019):

N°	TIPOLOGIA	SUPERIFICIE mq
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	381
2	Campeggi, distributori carburanti	
2a	autorimesse, magazzini, locali commerciali senza alcuna vendita	3432
3	Stabilimenti balneari	
4	Esposizioni, autosaloni	
5	Alberghi con ristorante	
6	Alberghi senza ristorante	
7	Case di cura e riposo	1100
8	Uffici, agenzie, studi professionali	1295
9	Banche ed istituti di credito	221
10	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta, e altri beni durevoli	984
11	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	257
11b	<b>NEGOZI PARTICOLARI QUALI FILATELIA, TENDE E TESSUTI</b>	
12	Attività artigianali tipo botteghe ( falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere)	366
13	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	544
14	Attività industriali con capannoni di produzione	
15	Attività artigianali di produzione beni specifici	1002
16	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	
17	Bar, caffè, pasticceria	487
18	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	845
19	Plurilicenze alimentari e/o miste	
20	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	294
21	Discoteche, night club	
22	Depositi senza vendita diretta e aree operative scoperte	
	<b>TOTALE</b>	<b>11208</b>

- Utenze domestiche (fonte Comune di Furtei – TARI 2019):

	SUPERFICIE mq
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 1 PERSONA	26895
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 2 PERSONE	39226
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 3 PERSONE	23437
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 4 PERSONE	18219
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 5 PERSONE	4593
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 6 PERSONE	1128
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 7 PERSONE	257
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 8 PERSONE	201

**U N I O N E C O M U N I "M A R M I L L A"**

*Barumini – Collinas – Furtei – Genuri – Gesturi – Las Plassas - Lunamatrona – Pauli Arbarei – Sanluri – Segariu – Setzu - Siddi – Tuili - Turri - Ussaramanna – Villanovafranca - Villanovafornu – Villamar*

<b>TOTALE</b>	<b>113956</b>
---------------	---------------

- Segariu

- Popolazione al 31/12/2020 (fonte ISTAT): 1108 persone
- Utenze non domestiche (fonte Comune di Segariu – TARI 2019):

N°	TIPOLOGIA	SUPERIFICIE mq
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	
2	Campeggi, distributori carburanti	
2a	autorimesse, magazzini, locali commerciali senza alcuna vendita	278
3	Stabilimenti balneari	
4	Esposizioni, autosaloni	22
5	Alberghi con ristorante	
6	Alberghi senza ristorante	
7	Case di cura e riposo	
8	Uffici, agenzie, studi professionali	146
9	Banche ed istituti di credito	154
10	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta, e altri beni durevoli	
11	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	112
11b	NEGOZI PARTICOLARI QUALI FILATELIA, TENDE E TESSUTI	163
12	Attività artigianali tipo botteghe ( falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere)	539
13	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	
14	Attività industriali con capannoni di produzione	156
15	Attività artigianali di produzione beni specifici	127
16	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	50
17	Bar, caffè, pasticceria	422
18	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	103
19	Plurilicenze alimentari e/o miste	
20	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	65
21	Discoteche, night club	
22	Depositi senza vendita diretta e aree operative scoperte	
	<b>TOTALE</b>	<b>2337</b>

- Utenze domestiche (fonte Comune di Segariu – TARI 2019):

	SUPERFICIE mq
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 1 PERSONA	20208,91
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 2 PERSONE	19953,27
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 3 PERSONE	12797,94
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 4 PERSONE	14004,82
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 5 PERSONE	2597,58
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 6 PERSONE	945,82
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 7 PERSONE	

UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 8 PERSONE	
TOTALE	70508,34

SUB AMBITO 5:

- Sanluri
  - Popolazione al 31/10/2021 (fonte ISTAT): 8131 persone
  - Utenze non domestiche (fonte Comune di Sanluri – TARI 2019):

N°	TIPOLOGIA	SUPERIFICIE mq
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	7532
2	Campeggi, distributori carburanti	3269
2a	autorimesse, magazzini, locali commerciali senza alcuna vendita	
3	Stabilimenti balneari	
4	Esposizioni, autosaloni	202
5	Alberghi con ristorante	3512
6	Alberghi senza ristorante	
7	Case di cura e riposo	2466
8	Uffici, agenzie, studi professionali	32027
9	Banche ed istituti di credito	2034
10	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta, e altri beni durevoli	28392
11	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	1550
11b	NEGOZI PARTICOLARI QUALI FILATELIA, TENDE E TESSUTI	328
12	Attività artigianali tipo botteghe ( falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere)	677
13	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	1678
14	Attività industriali con capannoni di produzione	12052
15	Attività artigianali di produzione beni specifici	9419
16	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	2733
17	Bar, caffè, pasticceria	3900
18	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	11401
19	Plurilicenze alimentari e/o miste	164
20	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	1087
21	Discoteche, night club	735
22	Depositi senza vendita diretta e aree operative scoperte	15411
23	CINEMATOGRAFI E TEATRI	0
24	OSPEDALI	0
25	NEGOZI PARTICOLARI QUALI FILATELIA, TENDE E TESSUTI, TAPETTI, CAPPELLI E OMBRELLI, ANTIQUARIATO	
26	ATTIVITA' ARTIGIANALI TIPO BOTTEGHE: PARRUCCHIERE, BARBIERE, ESTETISTA	1907
27	MENSE, BIRRERIE, AMBURGHIERE	175
28	IPERMERCATI DI GENERI MISTI	0
29	BANCHI DI MERCATO GENERI ALIMENTARI	0
30	ATTIVITA' CHE UTILIZZANO L'ISOLA ECOLOGICA	0
	TOTALE	142651

○ Utenze domestiche (fonte Comune di Sanluri – TARI 2019):

	SUPERFICIE mq
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 1 PERSONA	124776
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 2 PERSONE	149304
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 3 PERSONE	119093
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 4 PERSONE	94879
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 5 PERSONE	19179
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 6 PERSONE	10438
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 7 PERSONE	846
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 8 PERSONE	249
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 9 PERSONE	95
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 10 PERSONE	277
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 11 PERSONE	349
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 12 PERSONE	
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 13 PERSONE	
UTENZE DOMESTICHE COMPOSTE DA 14 PERSONE	
<b>TOTALE</b>	<b>519485</b>

Non disponendo di sistemi di pesatura puntuale che permettano di calcolare in maniera certa e precisa i singoli conferimenti di ciascun Comune, gli operatori economici affidatari del servizio hanno fornito, ciascuno per le parti di competenza, i dati relativi ai quantitativi dei rifiuti più rappresentativi smaltiti nel corso del 2022 suddivisi per sub ambiti. I rifiuti presi in considerazione sono i seguenti:

CER Descrizione
IMBALLAGGI DI CARTA E CARTONE
IMBALLAGGI DI PLASTICA
IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI
IMBALLAGGI DI VETRO
CARTA E CARTONE
RIFIUTI BIODEGRADABILI DI CUCINE E MENSE
RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI

A seguito dell'analisi dei dati comunicati, emerge la seguente situazione:

	PERCENTUALE SU TOTALE PLASTICA	PERCENTUALE PLASTICA SU TOTALE RIFIUTI SUB AMBITO	PERCENTUALE PLASTICA SU TOTALE RIFIUTI UNIONE
SUB AMBITO 1	13,16%	11,40%	11,93%
SUB AMBITO 2	12,25%	11,51%	
SUB AMBITO 3	13,82%	11,62%	
SUB AMBITO 4	22,34%	13,46%	
SUB AMBITO 5	38,43%	11,61%	
<b>TOTALE PLASTICA/LATTINE</b>	<b>100,00%</b>		
	<b>PERCENTUALE SU</b>	<b>PERCENTUALE CARTA E</b>	<b>PERCENTUALE</b>

**U N I O N E C O M U N I "M A R M I L L A"**

*Barumini – Collinas – Furtei – Genuri – Gesturi – Las Plassas - Lunamatrona – Pauli Arbareì – Sanluri – Segariu – Setzu - Siddi – Tuili - Turri - Ussaramanna – Villanovafranca - Villanovaforru – Villamar*

	TOTALE CARTA E CARTONE	CARTONE SU TOTALE RIFIUTI SUB AMBITO	CARTA/CARTONE SU TOTALE RIFIUTI
SUB AMBITO 1	11,81%	11,73%	13,68%
SUB AMBITO 2	10,84%	11,67%	
SUB AMBITO 3	12,11%	11,67%	
SUB AMBITO 4	19,99%	13,81%	
SUB AMBITO 5	45,25%	15,67%	
<b>TOTALE CARTA E CARTONE</b>	<b>100,00%</b>		
	PERCENTUALE SU TOTALE SECCO*	PERCENTUALE SECCO SU TOTALE RIFIUTI SUB AMBITO	PERCENTUALE SECCO SU TOTALE RIFIUTI
SUB AMBITO 1	15,72%	23,52%	20,61%
SUB AMBITO 2	14,26%	23,13%	
SUB AMBITO 3	15,60%	22,64%	
SUB AMBITO 4	17,11%	17,79%	
SUB AMBITO 5	37,31%	19,47%	
<b>TOTALE SECCO</b>	<b>100,00%</b>		
	PERCENTUALE SU TOTALE VETRO	PERCENTUALE VETRO SU TOTALE RIFIUTI SUB AMBITO	PERCENTUALE VETRO SU TOTALE RIFIUTI
SUB AMBITO 1	14,41%	11,40%	10,89%
SUB AMBITO 2	13,22%	11,33%	
SUB AMBITO 3	14,75%	11,31%	
SUB AMBITO 4	18,26%	10,04%	
SUB AMBITO 5	39,36%	10,85%	
<b>TOTALE VETRO</b>	<b>100,00%</b>		
	PERCENTUALE SU TOTALE UMIDO	PERCENTUALE UMIDO SU TOTALE RIFIUTI SUB AMBITO	PERCENTUALE UMIDO SU TOTALE RIFIUTI
SUB AMBITO 1	13,48%	41,96%	42,88%
SUB AMBITO 2	12,55%	42,36%	
SUB AMBITO 3	14,16%	42,76%	
SUB AMBITO 4	20,75%	44,91%	
SUB AMBITO 5	39,05%	42,39%	
<b>TOTALE UMIDO</b>	<b>100,00%</b>		

	INCIDENZA SUB AMBITI SU TOTALE RIFIUTI (calcolata come media delle percentuali di incidenza dei rifiuti considerati)	incidenza corretta tenendo conto dell'incidenza dei servizi aggiuntivi di svuotamento cestini, cassonetti stradali, incidenza R.U.P e rifiuti minori
SUB AMBITO 1	13,72%	12,54%
SUB AMBITO 2	12,63%	12,16%
SUB AMBITO 3	14,09%	13,67%
SUB AMBITO 4	19,69%	19,75%
SUB AMBITO 5	39,88%	41,88%

*\*I quantitativi comunicati per il rifiuto secco indifferenziato sono stati incrementati dei dati relativi ai rifiuti ingombranti e dei dati relativi ai rifiuti COVID-19*

*U N I O N E C O M U N I "MARMILLA"*

*Barumini – Collinas – Furti – Genuri – Gesturi – Las Plassas - Lunamatrona – Pauli Arbareì – Santuri – Segariu – Setzu - Siddi – Tuili - Turri -  
Ussaramanna – Villanovafranca - Villanovaforru – Villamar*

---

Sulla base di quanto premesso è possibile attribuire a ciascun Comune, in maniera proporzionale e indicativa, la quantità prodotta di ciascun rifiuto secondo la seguente tabella:

UNIONE COMUNI "MARMILLA"

Barumini – Collinas – Furtei – Genuri – Gesturi – Las Plassas - Lunamatrona – Pauli Arbarei – Sanluri – Segariu – Setzu - Siddi – Tuili - Turri - Ussaramanna – Villanovafranca - Villanovaforru – Villamar

Comune	Tipologia rifiuto	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Barumini	Carta/cartone	48,02	48,53	45,75	42,51	49,68	46,65	53,17	58,91	58,91	57,86	55,11	
	Plastica	16,87	18,65	20,99	21,11	23,17	24,59	20,97	50,06	51,92	49,41	48,06	
	Vetro	47,64	39,6	44,42	42,83	48,93	49,67	49,57	45,89	44,40	44,18	43,45	
	Imballaggi metallici	0,5	7,34	0,63	0	0	0	6,82	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Metalli	0,03	0,3	0	1,05	0,56	0,5	0,53	0,58	0,83	2,05	2,03	
	Organico	193,46	197,7	206,45	198,19	223,65	211,33	222,44	219,69	200,68	184,48	172,69	
	RAEE	1,86	1,58	3,34	2,63	1,22	2,99	3,09	3,52	2,67	2,99	5,66	
	RUP (batterie e pile esauste)	0	0,0247	0	0,05	0,01	0,02	0,03	0,04	0,03	0,09	0,17	
	RUP (farmaci)	0	0,0344	0	0,04	0,02	0,03	0,04	0,07	0,05	0,04	0,05	
	olii da cucina							0,33	0,31	0,26	0,58	0,48	
	abbigliamento							0,69	1,12	0,61	1,60	1,25	
	toner stampanti							0,00	0,00	0,02	0,01	0,03	
	inerti							0,00	0,50	0,89	3,61	5,82	
	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati									0,00		0,01	
	Vernici, inchiostri e resine contenenti sostanze pericolose									0,03	0,09	0,18	
	Rifiuti Biodegradabili									0,43	2,39	2,55	
	Terre di spazzamento									0,00	2,88	1,28	
	Imballaggi contenenti matrici solide porose pericolose										0,00	0,00	
	Pneumatici fuori uso										0,41	0,00	
	rifiuti ingombranti								9,75	6,36	8,63	12,75	14,89
	residui della pulizia stradale								0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Secco indifferenziato	214,83	163,8	159,23	129,16	128,12	100,32	136,18	72,92	73,22	72,32	67,97	
	Carta/cartone	29,8	29,01	24,61	22,87	26,73	25,1	28,67	31,76	31,75	31,29	29,81	
	Plastica	10,64	11,41	11,29	11,36	12,47	13,23	11,31	26,98	27,99	26,72	26,00	
	Vetro	29,99	24,16	23,9	23,04	26,32	26,73	26,73	24,74	23,94	23,89	23,50	
	Imballaggi metallici	0,32	4,47	0,34	0	0	0	3,68	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Metalli	0,02	0,18	0	0,56	0,3	0,27	0,28	0,31	0,45	1,11	1,10	

**U N I O N E C O M U N I "M A R M I L L A"**

*Barumini – Collinas – Furtei – Genuri – Gesturi – Las Plassas - Lunamatrona – Pauli Arbareì – Sanluri – Segariu – Setzu - Siddi – Tuili - Turri - Ussaramanna – Villanovafranca - Villanovaforru – Villamar*

Collinas	Organico	104,62	102,51	111,07	106,63	120,33	113,7	119,95	118,43	108,18	99,76	93,40
	RAEE	1,22	1,01	1,8	1,42	0,65	1,61	1,67	1,90	1,44	1,62	3,06
	RUP (batterie e pile esauste)	0	0,0158	0	0,03	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,05	0,09
	RUP (farmaci)	0	0,022	0	0,02	0,01	0,01	0,02	0,04	0,03	0,02	0,03
	olii da cucina							0,18	0,17	0,14	0,31	0,26
	abbigliamento							0,37	0,61	0,33	0,87	0,68
	toner stampanti							0,00	0,00	0,01	0,01	0,02
	inerti							0,00	0,27	0,48	1,95	3,15
	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati									0,00		0,00
	Vernici, inchiostri e resine contenenti sostanze pericolose									0,01	0,05	0,10
	Rifiuti Biodegradabili									0,23	1,29	1,38
	Terre di spazzamento									0,00	1,56	0,69
	Imballaggi contenenti matrici solide porose pericolose										0,00	0,00
	Pneumatici fuori uso										0,22	0,00
	rifiuti ingombranti							5,26	3,43	4,65	6,90	8,05
	residui della pulizia stradale							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Secco indifferenziato	114,37	84,14	85,67	69,49	68,93	53,97	73,43	39,31	39,47	39,11	36,76
Furtei	Carta/cartone	56,61	57,09	52,82	49,08	57,36	53,86	61,41	65,91	65,90	69,46	64,89
	Plastica	20,12	22,12	24,23	24,37	26,75	28,39	24,22	56,00	58,09	59,32	56,60
	Vetro	57,37	47,69	51,28	49,45	56,49	57,35	57,25	51,34	49,68	53,04	51,17
	Imballaggi metallici	0,61	8,83	0,73	0,01	0,01	0	7,88	0,00	0,00	0,00	0,00
	Metalli	0,04	0,37	0	1,21	0,65	0,58	0,61	0,65	0,93	2,46	2,39
	Organico	217,1	228,52	238,35	228,82	258,21	243,99	256,90	245,78	224,51	221,48	203,36
	RAEE	2,31	1,96	3,86	3,04	1,4	3,46	3,57	3,94	2,98	3,59	6,67
	RUP (batterie e pile esauste)	0	0,0307	0	0,05	0,01	0,02	0,03	0,05	0,03	0,11	0,20
	RUP (farmaci)	0	0,0426	0	0,05	0,03	0,03	0,05	0,08	0,05	0,05	0,06
	olii da cucina							0,38	0,35	0,29	0,70	0,57
	abbigliamento							0,79	1,26	0,68	1,92	1,47
	toner stampanti							0,00	0,00	0,02	0,01	0,04
	inerti							0,00	0,56	1,00	4,33	6,85

UNIONE COMUNI "MARMILLA"

Barumini – Collinas – Furtet – Genuri – Gesturi – Las Plassas - Lunamatrona – Pauli Arbareì – Sanluri – Segariu – Setzu - Siddi – Tuili - Turri - Ussaramanna – Villanovafranca - Villanovaforru – Villamar

	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati									0,01	0,00	0,01	
	Vernici, inchiostri e resine contenenti sostanze pericolose									0,03	0,11	0,21	
	Rifiuti Biodegradabili									0,48	2,87	3,00	
	Terre di spazzamento									0,00	3,46	1,51	
	Imballaggi contenenti matrici solide porose pericolose										0,00	0,00	
	Pneumatici fuori uso										0,50	0,00	
	rifiuti ingombranti						11,26	7,11	9,65		15,31	17,53	
	residui della pulizia stradale						0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	
	Secco indifferenziato	235,89	184,7	183,83	149,12	147,92	115,82	157,28	81,58	81,91	86,83	80,04	
Genuri	Carta/cartone	11,78	11,02	9,06	8,41	9,83	9,23	10,48	11,69	19,61	11,53	11,01	
	Plastica	4,14	4,34	4,15	4,18	4,59	4,87	4,13	9,93	17,28	9,85	9,60	
	Vetro	11,62	9,21	8,79	8,48	9,69	9,83	9,77	9,11	14,78	8,81	8,68	
	Imballaggi metallici	0,12	1,71	0,12	0	0	0	1,35	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Metalli	0,01	0,07	0	0,21	0,11	0,1	0,10	0,11	0,28	0,41	0,41	
	Organico	39,73	37,48	40,86	39,23	44,27	41,83	43,86	43,59	66,80	36,78	34,51	
	RAEE	395,85	0,39	0,66	0,52	0,24	0,59	0,61	0,70	0,89	0,60	1,13	
	RUP (batterie e pile esauste)	0	0,0061	0	0,01	0	0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03
	RUP (farmaci)	0	0,0085	0	0,01	0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01
	olii da cucina								0,07	0,06	0,09	0,12	0,10
	abbigliamento								0,14	0,22	0,20	0,32	0,25
	toner stampanti								0,00	0,00	0,01	0,00	0,01
	inerti								0,00	0,10	0,30	0,72	1,16
		imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati									0,00	0,00	0,00
	Vernici, inchiostri e resine contenenti sostanze									0,01	0,02	0,04	

UNIONE COMUNI "MARMILLA"

Barumini – Collinas – Furtei – Genuri – Gesturi – Las Plassas - Lunamatrona – Pauli Arbarei – Sanluri – Segariu – Setzu - Siddi – Tuili - Turri - Ussaramanna – Villanovafranca - Villanovaforru – Villamar

	pericolose											
	Rifiuti Biodegradabili									0,14	0,48	0,51
	Terre di spazzamento									0,00	0,57	0,26
	Imballaggi contenenti matrici solide porose pericolose										0,00	0,00
	Pneumatici fuori uso										0,08	0,00
	rifiuti ingombranti							1,92	1,26	2,87	2,54	2,97
	residui della pulizia stradale							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Secco indifferenziato	42,71	30,3	31,52	25,57	25,36	19,86	26,85	14,47	24,37	14,42	13,58
Gesturi	Carta/cartone	44,72	43,78	39,28	36,5	42,65	40,06	45,68	50,70	50,69	50,03	47,76
	Plastica	15,88	17,04	18,02	18,12	19,89	21,11	18,01	43,08	44,69	42,72	41,66
	Vetro	44,72	36,37	38,13	36,77	42,01	42,65	42,59	39,50	38,21	38,20	37,66
	Imballaggi metallici	0,47	6,74	0,54	0	0	0	5,86	0,00	0,00	0,00	0,00
	Metalli	0,03	0,28	0	0,9	0,49	0,43	0,45	0,50	0,72	1,77	1,76
	Organico	166,69	167,45	177,25	170,16	192,02	181,44	191,11	189,06	172,70	159,52	149,67
	RAEE	1,79	1,5	2,87	2,26	1,04	2,57	2,65	3,03	2,30	2,58	4,91
	RUP (batterie e pile esauste)	0	0,0235	0	0,04	0,01	0,01	0,02	0,04	0,02	0,08	0,15
	RUP (farmaci)	0	0,0326	0	0,03	0,02	0,02	0,03	0,06	0,04	0,04	0,04
	oli da cucina							0,28	0,27	0,22	0,50	0,42
	abbigliamento							0,59	0,97	0,53	1,38	1,08
	toner stampanti							0,00	0,00	0,02	0,01	0,03
	inerti							0,00	0,43	0,77	3,12	5,04
	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati										0,00	0,01
	Vernici, inchiostri e resine contenenti sostanze pericolose									0,02	0,08	0,16
	Rifiuti Biodegradabili									0,37	2,06	2,21
	Terre di spazzamento									0,00	2,49	1,11
	Imballaggi contenenti matrici solide porose										0,00	0,00

UNIONE COMUNI "MARMILLA"

Barumini – Collinas – Furtai – Genuri – Gesturi – Las Plassas - Lunamatrona – Pauli Arbarei – Sanluri – Segariu – Setzu - Siddi – Tuili - Turri - Ussaramanna – Villanovafranca - Villanovafornu – Villamar

	pericolose											
	Pneumatici fuori uso										0,36	0,00
	rifiuti ingombranti							8,38	5,47	7,42	11,03	12,90
	residui della pulizia stradale							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Secco indifferenziato	184,35	136,81	136,71	110,89	110	86,13	117,00	62,76	63,01	62,54	58,91
Las Plassas	Carta/cartone	8,68	8,66	7,19	6,69	7,81	7,34	8,34	9,27	9,27	9,10	8,67
	Plastica	3,12	3,43	3,3	3,32	3,64	3,87	3,29	7,87	8,17	7,77	7,56
	Vetro	8,81	7,14	6,98	6,73	7,69	7,81	7,78	7,22	6,98	6,95	6,83
	Imballaggi metallici	0,09	1,32	0,1	0	0	0	1,07	0,00	0,00	0,00	0,00
	Metalli	0,01	0,05	0	0,17	0,09	0,08	0,08	0,09	0,13	0,32	0,32
	Organico	29,74	29,28	32,47	31,17	35,17	33,23	34,91	34,55	31,56	29,01	27,16
	RAEE	0,36	0,3	0,53	0,41	0,19	0,47	0,48	0,55	0,42	0,47	0,89
	RUP (batterie e pile esauste)	0	0,0046	0	0,01	0	0	0,00	0,01	0,00	0,01	0,03
	RUP (farmaci)	0	0,0064	0	0,01	0	0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	oli da cucina							0,05	0,05	0,04	0,09	0,08
	abbigliamento							0,11	0,18	0,10	0,25	0,20
	toner stampanti							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	inerti							0,00	0,08	0,14	0,57	0,92
	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati									0,00		0,00
	Vernici, inchiostri e resine contenenti sostanze pericolose									0,00	0,01	0,03
	Rifiuti Biodegradabili									0,07	0,38	0,40
	Terre di spazzamento									0,00	0,45	0,20
	Imballaggi contenenti matrici solide porose pericolose										0,00	0,00
	Pneumatici fuori uso										0,07	0,00
	rifiuti ingombranti							1,53	1,00	1,36	2,01	2,34
residui della pulizia stradale							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Secco indifferenziato	32,5	24,89	25,04	20,31	20,15	15,78	21,37	11,47	11,52	11,37	10,69	

**UNIONE COMUNI "MARMILLA"**

*Barumini – Collinas – Furtei – Genuri – Gesturi – Las Plassas - Lunamatrona – Pauli Arbarei – Sanluri – Segariu – Setzu - Siddi – Tuili - Turri - Ussaramanna – Villanovafranca - Villanovaforru – Villamar*

Lunamatrona	Carta/cartone	62,44	63,6	63,52	59,02	68,98	64,78	73,82	81,95	81,95	80,74	76,92
	Plastica	22,06	24,22	29,14	29,31	32,17	34,14	29,11	69,63	72,23	68,95	67,09
	Vetro	62,77	52,56	61,67	59,46	67,93	68,97	68,81	63,84	61,77	61,66	60,65
	Imballaggi metallici	0,66	9,74	0,87	0,01	0,01	0	9,47	0,00	0,00	0,00	0,00
	Metalli	0,05	0,4	0	1,46	0,78	0,69	0,73	0,80	1,16	2,86	2,83
	Organico	251,73	281,87	286,64	275,17	310,52	293,42	308,81	305,61	279,16	257,45	241,04
	RAEE	2,48	2,09	4,64	3,65	1,69	4,16	4,29	4,90	3,71	4,17	7,90
	RUP (batterie e pile esauste)	0	0,0327	0	0,06	0,01	0,02	0,04	0,06	0,04	0,12	0,23
	RUP (farmaci)	0	0,0455	0	0,06	0,03	0,04	0,06	0,10	0,07	0,06	0,07
	oli da cucina							0,46	0,43	0,36	0,81	0,67
	abbigliamento							0,95	1,56	0,85	2,23	1,74
	toner stampanti							0,00	0,00	0,02	0,01	0,04
	inerti							0,00	0,69	1,24	5,03	8,12
	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati									0,01		0,01
	Vernici, inchiostri e resine contenenti sostanze pericolose									0,04	0,13	0,25
	Rifiuti Biodegradabili									0,60	3,33	3,56
	Terre di spazzamento									28,98	4,02	1,79
	Imballaggi contenenti matrici solide porose pericolose										0,00	0,01
	Pneumatici fuori uso										0,58	0,00
	rifiuti ingombranti							13,54	8,85	12,00	17,80	20,78
residui della pulizia stradale							0,28	38,24	0,00	0,00	0,00	
Secco indifferenziato	276,67	228,49	221,08	179,33	177,89	139,29	189,06	101,44	101,85	100,93	94,87	
Pauli Arbarei	Carta/cartone	21,44	21,88	19,12	17,77	20,76	19,5	22,25	24,62	24,62	24,18	23,03
	Plastica	7,69	8,49	8,77	8,82	9,68	10,28	8,78	20,92	21,70	20,65	20,09
	Vetro	21,78	18,09	18,56	17,9	20,45	20,76	20,74	19,18	18,56	18,47	18,16
	Imballaggi metallici	0,23	3,35	0,26	0	0	0	2,86	0,00	0,00	0,00	0,00
	Metalli	0,02	0,14	0	0,44	0,24	0,21	0,22	0,24	0,35	0,86	0,85
	Organico	76,94	81,07	86,28	82,83	93,47	88,32	93,09	91,82	83,87	77,10	72,17
	RAEE	0,89	0,75	1,4	1,1	0,51	1,25	1,29	1,47	1,11	1,25	2,37
	RUP (batterie	0	0,0118	0	0,02	0	0,01	0,01	0,02	0,01	0,04	0,07

**UNIONE COMUNI "MARMILLA"**

*Barumini – Collinas – Furtei – Genuri – Gesturi – Las Plassas - Lunamatrona – Pauli Arbarei – Sanluri – Segariu – Setzu - Siddi – Tuili - Turri - Ussaramanna – Villanovafranca - Villanovaforru – Villamar*

	e pile esauste)												
	RUP (farmaci)	0	0,0163	0	0,02	0,01	0,01	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	
	olii da cucina							0,14	0,13	0,11	0,24	0,20	
	abbigliamento							0,29	0,47	0,26	0,67	0,52	
	toner stampanti							0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	
	inerti							0,00	0,21	0,37	1,51	2,43	
	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati									0,00		0,00	
	Vernici, inchiostri e resine contenenti sostanze pericolose									0,01	0,04	0,08	
	Rifiuti Biodegradabili									0,18	1,00	1,07	
	Terre di spazzamento									0,00	1,20	0,54	
	Imballaggi contenenti matrici solide porose pericolose										0,00	0,00	
	Pneumatici fuori uso										0,17	0,00	
	rifiuti ingombranti							4,08	2,66	3,61	5,33	6,22	
	residui della pulizia stradale							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Secco indifferenziato	83,94	65,8	66,55	53,98	53,55	41,93	56,99	30,48	30,60	30,23	28,41	
Sanluri	Carta/cartone	310,52	329,76	373,65	347,19	405,75	381,03	434,55	484,53	484,49	512,92	478,86	
	Plastica	106,39	121,08	171,4	172,41	189,25	200,85	171,37	411,71	427,07	438,01	417,66	
	Vetro	311,17	270,67	362,76	349,79	399,61	405,7	405,11	377,46	365,21	391,68	377,59	
	Imballaggi metallici	3,29	50,14	5,13	0,04	0,04	0	55,76	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Metalli	0,23	2,08	0	8,57	4,61	4,08	4,31	4,75	6,86	18,16	17,62	
	Organico	1497,61	1678,96	1686,1	1618,67	1826,58	1725,99	1817,98	1806,89	1650,51	1635,42	1500,64	
	RAEE	11,86	10,15	27,32	21,49	9,94	24,45	25,24	28,98	21,94	26,48	49,20	
	RUP (batterie e pile esauste)	0	0,1587	0	0,38	0,08	0,13	0,23	0,36	0,23	0,79	1,46	
	RUP (farmaci)	0,02	0,2205	0	0,33	0,18	0,22	0,32	0,56	0,39	0,40	0,43	
	olii da cucina								2,70	2,55	2,12	5,15	4,17
	abbigliamento								5,61	9,23	5,03	14,19	10,85
	toner stampanti								0,00	0,02	0,14	0,09	0,27
	inerti								0,00	4,10	7,33	31,97	50,58

UNIONE COMUNI "MARMILLA"

Barumini – Collinas – Furtai – Genuri – Gesturi – Las Plassas - Lunamatrona – Pauli Arbareì – Sanluri – Segariu – Setzu - Siddi – Tuili - Turri - Ussaramanna – Villanovafranca - Villanovaforru – Villamar

	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati									0,04	0,01	0,05
	Vernici, inchiostri e resine contenenti sostanze pericolose									0,22	0,80	1,57
	Rifiuti Biodegradabili									3,56	21,16	22,14
	Terre di spazzamento									0,00	25,54	11,14
	Imballaggi contenenti matrici solide porose pericolose										0,03	0,03
	Pneumatici fuori uso										3,67	0,00
	rifiuti ingombranti							79,71	52,30	70,95	113,05	129,35
	residui della pulizia stradale							176,18	0,00	0,00	0,00	0,00
	Secco indifferenziato	1610,48	1437,14	1300,46	1054,86	1046,4	819,33	1113,00	599,78	602,18	641,14	590,67
Segariu	Carta/cartone	43,41	40,94	36,2	33,64	39,31	36,92	42,15	45,17	45,17	47,61	44,48
	Plastica	15,56	16,07	16,61	16,71	18,34	19,46	16,62	38,38	39,82	40,66	38,79
	Vetro	44,56	34,46	35,15	33,89	38,72	39,31	39,29	35,19	34,05	36,36	35,07
	Imballaggi metallici	0,47	6,38	0,5	0	0	0	5,41	0,00	0,00	0,00	0,00
	Metalli	0,03	0,26	0	0,83	0,45	0,4	0,42	0,44	0,64	1,69	1,64
	Organico	148,39	153,7	163,37	156,83	176,98	167,23	176,34	168,46	153,88	151,80	139,38
	RAEE	1,8	1,44	2,65	2,08	0,96	2,37	2,45	2,70	2,05	2,46	4,57
	RUP (batterie e pile esauste)	0	0,0226	0	0,04	0,01	0,01	0,02	0,03	0,02	0,07	0,14
	RUP (farmaci)	0	0,0313	0	0,03	0,02	0,02	0,03	0,05	0,04	0,04	0,04
	olii da cucina							0,26	0,24	0,20	0,48	0,39
	abbigliamento							0,54	0,86	0,47	1,32	1,01
	toner stampanti							0,00	0,00	0,01	0,01	0,03
	inerti							0,00	0,38	0,68	2,97	4,70
		imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati									0,00	0,00
	Vernici, inchiostri e resine contenenti sostanze									0,02	0,07	0,15

UNIONE COMUNI "MARMILLA"

Barumini – Collinas – Furtei – Genuri – Gesturi – Las Plassas - Lunamatrona – Pauli Arbarei – Sanluri – Segariu – Setzu - Siddi – Tuili - Turri - Ussaramanna – Villanovafranca - Villanovaforru – Villamar

	pericolose											
	Rifiuti Biodegradabili									0,33	1,96	2,06
	Terre di spazzamento									0,00	2,37	1,03
	Imballaggi contenenti matrici solide porose pericolose										0,00	0,00
	Pneumatici fuori uso										0,34	0,00
	rifiuti ingombranti							7,73	4,88	6,61	10,49	12,01
	residui della pulizia stradale							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Secco indifferenziato	172,21	124,59	126	102,21	101,39	79,39	107,96	55,92	56,14	59,51	54,86
Setzu	Carta/cartone	4,82	4,84	3,87	3,6	4,2	3,95	4,49	4,99	4,99	4,93	4,71
	Plastica	1,72	1,92	1,78	1,79	1,96	2,08	1,77	4,24	4,40	4,21	4,11
	Vetro	4,87	4,04	3,76	3,62	4,14	4,2	4,19	3,89	3,76	3,77	3,71
	Imballaggi metallici	0,05	0,75	0,05	0	0	0	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00
	Metalli	0	0,03	0	0,09	0,05	0,04	0,04	0,05	0,07	0,17	0,17
	Organico	16,5	15,69	17,47	16,77	18,92	17,88	18,80	18,62	17,01	15,72	14,75
	RAEE	0,2	0,17	0,28	0,22	0,1	0,25	0,26	0,30	0,23	0,25	0,48
	RUP (batterie e pile esauste)	0	0,0027	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01
	RUP (farmaci)	0	0,0037	0	0	0	0	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
	oli da cucina							0,03	0,03	0,02	0,05	0,04
	abbigliamento							0,06	0,10	0,05	0,14	0,11
	toner stampanti							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	inerti							0,00	0,04	0,08	0,31	0,50
	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati										0,00	0,00
	Vernici, inchiostri e resine contenenti sostanze pericolose										0,01	0,02
	Rifiuti Biodegradabili									0,04	0,20	0,22
	Terre di spazzamento									0,00	0,25	0,11
	Imballaggi contenenti matrici solide porose										0,00	0,00

**UNIONE COMUNI "MARMILLA"**

*Barumini – Collinas – Furtai – Genuri – Gesturi – Las Plassas - Lunamatrona – Pauli Arbarei – Sanluri – Segariu – Setzu - Siddi – Tuili - Turri - Ussaramanna – Villanovafranca - Villanovaforru – Villamar*

	pericolose											
	Pneumatici fuori uso										0,04	0,00
	rifiuti ingombranti							0,82	0,54	0,73	1,09	1,27
	residui della pulizia stradale							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Secco indifferenziato	17,87	12,96	13,47	10,93	10,84	8,49	11,51	6,18	6,20	6,16	5,81
Siddi	Carta/cartone	24,75	23,29	20,33	18,89	22,08	20,73	23,64	26,23	26,23	25,84	24,62
	Plastica	8,76	9,08	9,32	9,38	10,3	10,93	9,32	22,29	23,12	22,07	21,47
	Vetro	24,65	19,34	19,74	19,03	21,74	22,07	22,04	20,43	19,77	19,73	19,41
	Imballaggi metallici	0,26	3,58	0,28	0	0	0	3,03	0,00	0,00	0,00	0,00
	Metalli	0,02	0,15	0	0,47	0,25	0,22	0,23	0,26	0,37	0,91	0,91
	Organico	92,11	85,95	91,73	88,06	99,38	93,9	98,91	97,81	89,34	82,39	77,14
	RAEE	0,98	0,8	1,49	1,17	0,54	1,33	1,37	1,57	1,19	1,33	2,53
	RUP (batterie e pile esauste)	0	0,0126	0	0,02	0	0,01	0,01	0,02	0,01	0,04	0,08
	RUP (farmaci)	0	0,0175	0	0,02	0,01	0,01	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02
	olii da cucina							0,15	0,14	0,11	0,26	0,21
	abbigliamento							0,30	0,50	0,27	0,71	0,56
	toner stampanti							0,00	0,00	0,01	0,00	0,01
	inerti							0,00	0,22	0,40	1,61	2,60
	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati									0,00	0,00	0,00
	Vernici, inchiostri e resine contenenti sostanze pericolose									0,01	0,04	0,08
	Rifiuti Biodegradabili									0,19	1,07	1,14
	Terre di spazzamento									0,00	1,29	0,57
	Imballaggi contenenti matrici solide porose pericolose										0,00	0,00
	Pneumatici fuori uso										0,19	0,00
	rifiuti ingombranti							4,34	2,83	3,84	5,70	6,65
residui della pulizia stradale							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Secco indifferenziato	101,61	69,97	70,75	57,39	56,93	44,58	60,55	32,47	32,60	32,30	30,36	

UNIONE COMUNI "MARMILLA"

Barumini – Collinas – Furtei – Genuri – Gesturi – Las Plassas - Lunamatrona – Pauli Arbareì – Sanluri – Segariu – Setzu - Siddi – Tuili - Turri - Ussaramanna – Villanovafranca - Villanovaforru – Villamar

Tuili	Carta/cartone	37,05	38,57	34,64	32,19	37,62	35,33	40,33	44,72	44,71	44,13	42,12
	Plastica	13,06	14,98	15,89	15,99	17,55	18,62	15,90	38,00	39,41	37,68	36,74
	Vetro	36,99	31,39	33,63	32,43	37,05	37,62	37,60	34,84	33,71	33,70	33,22
	Imballaggi metallici	0,39	5,81	0,48	0	0	0	5,17	0,00	0,00	0,00	0,00
	Metalli	0,03	0,24	0	0,79	0,43	0,38	0,40	0,44	0,63	1,56	1,55
	Organico	139,55	146,3	156,34	150,08	169,36	160,03	168,73	166,76	152,32	140,70	132,01
	RAEE	1,48	1,27	2,53	1,99	0,92	2,27	2,34	2,67	2,02	2,28	4,33
	RUP (batterie e pile esauste)	0	0,0198	0	0,04	0,01	0,01	0,02	0,03	0,02	0,07	0,13
	RUP (farmaci)	0	0,0275	0	0,03	0,02	0,02	0,03	0,05	0,04	0,03	0,04
	oli da cucina							0,25	0,24	0,20	0,44	0,37
	abbigliamento							0,52	0,85	0,46	1,22	0,95
	toner stampanti							0,00	0,00	0,01	0,01	0,02
	inerti							0,00	0,38	0,68	2,75	4,45
	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati									0,00		0,00
	Vernici, inchiostri e resine contenenti sostanze pericolose									0,02	0,07	0,14
	Rifiuti Biodegradabili									0,33	1,82	1,95
	Terre di spazzamento									0,00	2,20	0,98
	Imballaggi contenenti matrici solide porose pericolose										0,00	0,00
	Pneumatici fuori uso										0,32	0,00
	rifiuti ingombranti							7,40	4,83	6,55	9,73	11,38
residui della pulizia stradale							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Secco indifferenziato	152,18	123,03	120,58	97,81	97,02	75,97	103,30	55,35	55,57	55,16	51,96	
Turri	Carta/cartone	14,74	14,75	12,24	11,38	13,3	12,49	14,23	15,80	15,80	15,60	14,89
	Plastica	5,27	5,76	5,62	5,65	6,2	6,58	5,61	13,42	13,92	13,32	12,99
	Vetro	14,84	12,24	11,89	11,46	13,1	13,3	13,26	12,31	11,91	11,91	11,74
	Imballaggi metallici	0,16	2,27	0,17	0	0	0	1,83	0,00	0,00	0,00	0,00
	Metalli	0,01	0,09	0	0,28	0,15	0,13	0,14	0,15	0,22	0,55	0,55
	Organico	50,26	50,97	189,79	53,05	59,86	56,56	59,53	58,91	53,82	49,73	46,66
	RAEE	0,61	0,52	0,9	0,7	0,33	0,8	0,83	0,94	0,72	0,81	1,53
	RUP (batterie	0	0,0081	0	0,01	0	0	0,01	0,01	0,01	0,02	0,05

UNIONE COMUNI "MARMILLA"

Barumini – Collinas – Furtei – Genuri – Gesturi – Las Plassas - Lunamatrona – Pauli Arbarei – Sanluri – Segariu – Setzu - Siddi – Tuili - Turri - Ussaramanna – Villanovafranca - Villanovaforru – Villamar

	e pile esauste)												
	RUP (farmaci)	0	0,0112	0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	
	olii da cucina							0,09	0,08	0,07	0,16	0,13	
	abbigliamento							0,18	0,30	0,16	0,43	0,34	
	toner stampanti							0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	
	inerti							0,00	0,13	0,24	0,97	1,57	
	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati									0,00		0,00	
	Vernici, inchiostri e resine contenenti sostanze pericolose									0,01	0,02	0,05	
	Rifiuti Biodegradabili									0,12	0,64	0,69	
	Terre di spazzamento									0,00	0,78	0,35	
	Imballaggi contenenti matrici solide porose pericolose										0,00	0,00	
	Pneumatici fuori uso										0,11	0,00	
	rifiuti ingombranti							2,61	1,71	0,00	3,44	4,02	
	residui della pulizia stradale							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Secco indifferenziato	54,9	41,2	42,62	34,57	34,29	26,85	36,44	19,56	19,63	19,50	18,37	
Ussaramanna	Carta/cartone	20,01	21,53	18,84	17,5	20,46	19,21	21,93	24,31	24,30	23,99	22,91	
	Plastica	7,02	8,33	8,64	8,69	9,54	10,13	8,65	20,65	21,42	20,49	19,98	
	Vetro	19,82	17,16	18,29	17,63	20,15	20,45	20,44	18,94	18,32	18,32	18,06	
	Imballaggi metallici	0,21	3,18	0,26	0	0	0	2,81	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Metalli	0,01	0,13	0	0,43	0,23	0,21	0,22	0,24	0,34	0,85	0,84	
	Organico	78,72	78,45	85	81,6	92,08	87,01	91,75	90,64	82,80	76,50	71,78	
	RAEE	0,78	0,68	1,38	1,08	0,5	1,23	1,27	1,45	1,10	1,24	2,35	
	RUP (batterie e pile esauste)	0	0,0107	0	0,02	0	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,04	0,07
	RUP (farmaci)	0	0,0148	0	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02
	olii da cucina								0,14	0,13	0,11	0,24	0,20
	abbigliamento								0,28	0,46	0,25	0,66	0,52
	toner stampanti									0,00	0,01	0,00	0,01
	inerti									0,21	0,37	1,50	2,42

UNIONE COMUNI "MARMILLA"

Barumini – Collinas – Furtet – Genuri – Gesturi – Las Plassas - Lunamatrona – Pauli Arbareì – Sanluri – Segariu – Setzu - Siddi – Tuili - Turri - Ussaramanna – Villanovafranca - Villanovaforru – Villamar

	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati									0,00	0,00	
	Vernici, inchiostri e resine contenenti sostanze pericolose									0,01	0,04	0,08
	Rifiuti Biodegradabili									0,18	0,99	1,06
	Terre di spazzamento									0,00	1,19	0,53
	Imballaggi contenenti matrici solide porose pericolose										0,00	0,00
	Pneumatici fuori uso										0,17	0,00
	rifiuti ingombranti						4,02	2,62	3,56		5,29	6,19
	residui della pulizia stradale						0,00	0,00	0,00		0,00	0,00
	Secco indifferenziato	86,88	67,43	65,56	53,18	52,75	41,3	56,17	30,09	30,21	29,99	28,25
Villamar	Carta/cartone	96,67	98,07	94,81	88,09	102,95	96,68	110,30	118,30	118,29	124,68	116,48
	Plastica	34,1	37,66	43,49	43,75	48,02	50,96	43,50	100,52	104,27	106,47	101,59
	Vetro	98,44	81,88	92,04	88,75	101,39	102,94	102,82	92,16	89,17	95,21	91,84
	Imballaggi metallici	1,04	15,17	1,3	0,01	0,01	0	14,15	0,00	0,00	0,00	0,00
	Metalli	0,07	0,63	0	2,17	1,17	1,04	1,09	1,16	1,67	4,41	4,29
	Organico	395,94	417,3	427,82	410,71	463,46	437,94	461,43	441,15	402,97	397,53	365,01
	RAEE	3,94	3,33	6,93	5,45	2,52	6,2	6,41	7,08	5,36	6,44	11,97
	RUP (batterie e pile esauste)	0	0,052	0	0,1	0,02	0,03	0,06	0,09	0,06	0,19	0,36
	RUP (farmaci)	0,01	0,0723	0	0,08	0,05	0,06	0,08	0,14	0,10	0,10	0,11
	olii da cucina							0,69	0,62	0,52	1,25	1,01
	abbigliamento							1,42	2,25	1,23	3,45	2,64
	toner stampanti							0,00	0,01	0,04	0,02	0,07
	inerti							0,00	1,00	1,79	7,77	12,30
		imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati									0,01	0,00
	Vernici, inchiostri e resine contenenti sostanze									0,05	0,19	0,38

UNIONE COMUNI "MARMILLA"

Barumini – Collinas – Furtei – Genuri – Gesturi – Las Plassas - Lunamatrona – Pauli Arbarei – Sanluri – Segariu – Setzu - Siddi – Tuili - Turri - Ussaramanna – Villanovafranca - Villanovaforru – Villamar

	pericolose												
	Rifiuti Biodegradabili									0,87	5,14	5,39	
	Terre di spazzamento									0,00	6,21	2,71	
	Imballaggi contenenti matrici solide porose pericolose										0,01	0,01	
	Pneumatici fuori uso										0,89	0,00	
	rifiuti ingombranti							20,23	12,77	17,32	27,48	31,46	
	residui della pulizia stradale							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Secco indifferenziato	425,08	335,49	329,97	267,65	265,51	207,89	282,50	146,44	147,02	155,85	143,67	
Villanovaforru	Carta/cartone	23,56	22,39	20,63	19,17	22,4	21,04	23,96	26,62	26,62	26,23	24,98	
	Plastica	8,43	8,7	9,46	9,52	10,45	11,09	9,45	22,62	23,46	22,40	21,79	
	Vetro	23,57	18,69	20,03	19,31	22,07	22,4	22,34	20,74	20,06	20,03	19,70	
	Imballaggi metallici	0,25	3,46	0,28	0	0	0	3,07	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Metalli	0,02	0,14	0	0,47	0,25	0,23	0,24	0,26	0,38	0,93	0,92	
	Organico	83,4	88,96	93,1	89,38	100,86	95,31	100,25	99,27	90,67	83,62	78,29	
	RAEE	0,95	0,77	1,51	1,19	0,55	1,35	1,39	1,59	1,21	1,35	2,57	
	RUP (batterie e pile esauste)	0	0,012	0	0,02	0	0,01	0,01	0,02	0,01	0,04	0,08	
	RUP (farmaci)	0	0,0167	0	0,02	0,01	0,01	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	
	oli da cucina							0,15	0,14	0,12	0,26	0,22	
	abbigliamento							0,31	0,51	0,28	0,73	0,57	
	toner stampanti							0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	
	inerti							0,00	0,23	0,40	1,63	2,64	
	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati										0,00	0,00	
	Vernici, inchiostri e resine contenenti sostanze pericolose										0,01	0,04	0,08
	Rifiuti Biodegradabili										0,20	1,08	1,16
	Terre di spazzamento										0,00	1,31	0,58
Imballaggi contenenti matrici solide porose											0,00	0,00	

**UNIONE COMUNI "MARMILLA"**

*Barumini – Collinas – Furtei – Genuri – Gesturi – Las Plassas - Lunamatrona – Pauli Arbarei – Sanluri – Segariu – Setzu - Siddi – Tuili - Turri - Ussaramanna – Villanovafranca - Villanovaforru – Villamar*

	pericolose												
	Pneumatici fuori uso										0,19	0,00	
	rifiuti ingombranti							4,40	2,87	3,90	5,78	6,75	
	residui della pulizia stradale							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Secco indifferenziato	93,14	72,22	71,81	58,25	57,78	45,24	61,38	32,95	33,08	32,78	30,82	
Villanovafranca	Carta/cartone	49,86	48,52	43,38	40,31	47,1	44,23	50,39	55,86	55,85	54,86	52,25	
	Plastica	17,57	18,75	19,9	20,02	21,97	23,32	19,87	47,46	49,23	46,85	45,57	
	Vetro	49,6	40,09	42,11	40,61	46,39	47,1	46,97	43,51	42,10	41,89	41,20	
	Imballaggi metallici	0,52	7,43	0,6	0	0	0	6,46	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Metalli	0,04	0,31	0	0,99	0,54	0,47	0,50	0,55	0,79	1,94	1,92	
	Organico	183,28	185,68	195,74	187,91	212,05	200,37	210,80	208,30	190,27	174,91	163,73	
	RAEE	1,99	1,66	3,17	2,49	1,15	2,84	2,93	3,34	2,53	2,83	5,37	
	RUP (batterie e pile esauste)	0	0,0259	0	0,04	0,01	0,01	0,03	0,04	0,03	0,08	0,16	
	RUP (farmaci)	0	0,036	0	0,04	0,02	0,03	0,04	0,07	0,04	0,04	0,05	
	oli da cucina							0,31	0,29	0,24	0,55	0,46	
	abbigliamento							0,65	1,06	0,58	1,52	1,18	
	toner stampanti							0,00	0,00	0,02	0,01	0,03	
	inerti							0,00	0,47	0,85	3,42	5,52	
	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati										0,00	0,01	
	Vernici, inchiostri e resine contenenti sostanze pericolose										0,03	0,09	
	Rifiuti Biodegradabili										0,41	2,26	2,42
	Terre di spazzamento										0,00	2,73	1,22
	Imballaggi contenenti matrici solide porose pericolose											0,00	0,00
	Pneumatici fuori uso											0,39	0,00
	rifiuti ingombranti								9,24	6,03	8,18	12,09	14,11
residui della pulizia stradale								0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Secco indifferenziato	199,86	150,3	150,97	122,46	121,48	95,12	129,06	69,14	69,42	68,57	64,45		

## **CONSIDERAZIONI SU SERVIZIO ATTUALE**

Dimensione demografica

L'Unione conta una popolazione pari a 23.636 abitanti (dati ISTAT 2021).

Ecocentri attivi al 31.12.2022

COMUNE DI COLLINAS:

1. imballaggi in materiali misti (codice CER 15 01 06)
2. imballaggi in vetro (codice CER 15 01 07)
3. carta e cartone (codice CER 20 01 01)
4. medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31 (codice CER 20 01 32)
5. Batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03, nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie (codice CER 20 01 33)
6. rifiuti biodegradabili (codice CER 20 02 01)
7. rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (codice CER 20 01 35\* e 20 01 36)

limitatamente a:

a. raggruppamento R4 (codice CER 20 01 36):

- Apparecchi di illuminazione
- Apparecchi per riprodurre suoni o immagini, apparecchi musicali
- Macchine per cucire, macchine per maglieria
- Grandi stampanti
- Grandi copiatrici
- Grandi macchine a gettoni
- Grandi dispositivi medici
- Grandi strumenti di monitoraggio e controllo
- Grandi apparecchi che distribuiscono automaticamente prodotti e denaro
- Pannelli fotovoltaici
- Mainframe
- Stufe elettriche, apparecchi elettrici di riscaldamento, grandi elettrodomestici utilizzati per riscaldare stanze, letti e mobili per sedersi nonché altre apparecchiature di grandi dimensioni

- Aspirapolvere
- Scope meccaniche
- Macchine per cucire
- Apparecchi di illuminazione
- Forni a microonde
- Ventilatori elettrici
- Ferri da stiro
- Tostapane
- Coltelli elettrici
- Bollitori elettrici
- Sveglie e orologi
- Rasoi elettrici
- Bilance
- Apparecchi tagliacapelli e apparecchi per la cura del corpo
- Calcolatrici
- Apparecchi radio
- Videocamere, videoregistratori
- Apparecchi hi-fi, strumenti musicali, apparecchiature per riprodurre suoni o immagini
- Giocattoli elettrici ed elettronici
- Apparecchiature sportive, computer per ciclismo, immersioni subacquee, corsa, canottaggio, ecc.
- Rivelatori di fumo, regolatori di calore, termostati, piccoli strumenti elettrici ed elettronici, piccoli dispositivi medici, piccoli strumenti di monitoraggio e controllo
- Piccoli apparecchi che distribuiscono automaticamente prodotti
- Piccole apparecchiature con pannelli fotovoltaici integrati
- Apparecchi di cottura, stufe elettriche, piastre riscaldanti elettriche, apparecchi elettrici di riscaldamento, friggitrici, frullatori, macina caffè elettrici, apparecchi per aprire o sigillare contenitori o pacchetti, asciugacapelli, spazzolini da denti, rasoi, apparecchi per massaggi e altre cure del corpo altre app. Per la pulizia, nonché altre

piccole apparecchiature

- Telefoni cellulari
- Navigatori satellitari (gps)
- Calcolatrici
- Router
- Pc
- Stampanti
- Telefoni
- Agende elettroniche, macchine da scrivere elettriche ed elettroniche, altri prodotti e apparecchiature per raccogliere, memorizzare, elaborare, presentare o comunicare informazioni con mezzi elettronici, fax, telex, telefoni pubblici a pagamento, segreterie telefoniche e altri prodotti o apparecchiature per trasmettere suoni, immagini o altre informazioni mediante la telecomunicazione nonché altre piccole apparecchiature informatiche e per telecomunicazioni
- Tutte le altre apparecchiature di piccole dimensioni, anche informatiche e per telecomunicazioni

b. raggruppamento R3 (codice CER 20 01 35\*:

- Televisori
- Schermi
- Cornici digitali LCD
- Monitor
- Laptop, notebook

8. Olio motore: Oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 20 01 25 – codice CER 20 01 26

COMUNE DI SANLURI

1. imballaggi in materiali misti (codice CER 15 01 06)
2. imballaggi in vetro (codice CER 15 01 07)
3. carta e cartone (codice CER 20 01 01)
4. rifiuti biodegradabili (codice CER 20 02 01)
5. rifiuti ingombranti (codice CER 20 03 07)
6. rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903 (solo derivanti da utenza domestiche e per piccole quantità come da art. 7 comma 15 del

Regolamento per la gestione degli ecocentri dell'Unione dei Comuni "Marmilla" approvato con Deliberazione del Consiglio dell'Unione n° 18 del 18/11/2018)- (codice CER 17 09 04)

7. metallo (codice CER 20 01 40)
8. medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31 (codice CER 20 01 32)
9. Batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03, nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie (codice CER 20 01 33)
10. olio vegetale – olii da frittura (codice CER 20 01 25)
11. rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (codice CER 20 01 23\*, 20 01 35\* e 20 01 36)

limitatamente a:

a. raggruppamento R1:

- Frigoriferi
- Congelatori
- Apparecchi che distribuiscono automaticamente prodotti freddi
- Condizionatori, deumidificatori, pompe di calore
- Radiatori a olio
- Altre apparecchiature per lo scambio di temperatura con fluidi diversi dall'acqua
- Asciugatrici con pompa di calore

b. raggruppamento R2:

- Lavatrici
- Lavastoviglie
- Apparecchi di cottura, stufe elettriche, piastre riscaldanti elettriche
- Apparecchiature di grandi dimensioni diverse da quelle elencate nel paragrafo 4 dell'allegato iv del d. Lgs. 49/14

c. raggruppamento R3 (codice CER 20 01 35\*):

- Televisori
- Schermi
- Cornici digitali LCD
- Monitor
- Laptop, notebook

d. raggruppamento R4:

- Apparecchi di illuminazione
- Apparecchi per riprodurre suoni o immagini, apparecchi musicali

- Macchine per cucire, macchine per maglieria
- Grandi stampanti
- Grandi copiatrici
- Grandi macchine a gettoni
- Grandi dispositivi medici
- Grandi strumenti di monitoraggio e controllo
- Grandi apparecchi che distribuiscono automaticamente prodotti e denaro
- Pannelli fotovoltaici
- Mainframe
- Stufe elettriche, apparecchi elettrici di riscaldamento, grandi elettrodomestici utilizzati per riscaldare stanze, letti e mobili per sedersi nonché altre apparecchiature di grandi dimensioni
- Aspirapolvere
- Scope meccaniche
- Macchine per cucire
- Apparecchi di illuminazione
- Forni a microonde
- Ventilatori elettrici
- Ferri da stiro
- Tostapane
- Coltelli elettrici
- Bollitori elettrici
- Sveglie e orologi
- Rasoi elettrici
- Bilance
- Apparecchi tagliacapelli e apparecchi per la cura del corpo
- Calcolatrici
- Apparecchi radio
- Videocamere, videoregistratori
- Apparecchi hi-fi, strumenti musicali, apparecchiature per riprodurre suoni o

immagini

- Giocattoli elettrici ed elettronici
- Apparecchiature sportive, computer per ciclismo, immersioni subacquee, corsa, canottaccio, ecc.
- Rivelatori di fumo, regolatori di calore, termostati, piccoli strumenti elettrici ed elettronici, piccoli dispositivi medici, piccoli strumenti di monitoraggio e controllo
- Piccoli apparecchi che distribuiscono automaticamente prodotti
- Piccole apparecchiature con pannelli fotovoltaici integrati
- Apparecchi di cottura, stufe elettriche, piastre riscaldanti elettriche, apparecchi elettrici di riscaldamento, friggitrici, frullatori, macina caffè elettrici, apparecchi per aprire o sigillare contenitori o pacchetti, asciugacapelli, spazzolini da denti, rasoi, apparecchi per massaggi e altre cure del corpo altre app. Per la pulizia, nonché altre piccole apparecchiature
- Telefoni cellulari
- Navigatori satellitari (gps)
- Calcolatrici
- Router
- Pc
- Stampanti
- Telefoni
- Agende elettroniche, macchine da scrivere elettriche ed elettroniche, altri prodotti e apparecchiature per raccogliere, memorizzare, elaborare, presentare o comunicare informazioni con mezzi elettronici, fax, telex, telefoni pubblici a pagamento, segreterie telefoniche e altri prodotti o apparecchiature per trasmettere suoni, immagini o altre informazioni mediante la telecomunicazione nonché altre piccole apparecchiature informatiche e per telecomunicazioni
- Tutte le altre apparecchiature di piccole dimensioni, anche informatiche e per telecomunicazioni

e. raggruppamento R5:

- Tubi fluorescenti
- Lampade fluorescenti compatte

- Lampade fluorescenti
- Lampade a scarica ad alta densità, comprese lampade a vapori di sodio ad alta pressione e lampade ad algoritmo metallico, lampade a vapori di sodio a bassa pressione
- LED

COMUNE DI VILLAMAR:

1. rifiuti biodegradabili (sfalci e potature) - (codice CER 20 02 01)
2. rifiuti ingombranti (codice CER 20 03 07)
3. rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903 (solo derivanti da utenza domestiche e per piccole quantità come da art. 7 comma 15 del Regolamento per la gestione degli ecocentri dell'Unione dei Comuni "Marmilla" approvato con Deliberazione del Consiglio dell'Unione n° 18 del 18/11/2018)- (codice CER 17 09 04)
4. metallo (codice CER 20 01 40)
5. carta e cartone (codice CER 20 01 01)
6. imballaggi in materiali misti (codice CER 15 01 06)
7. imballaggi in vetro (codice CER 15 01 07)
8. medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31 (codice CER 20 01 32)
9. Batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03, nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie (codice CER 20 01 33)
10. cartucce toner esaurite (20 03 99)
11. rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (codice CER 20 01 23\*, 20 01 35\* e 20 01 36)  
limitatamente a:
  - a. raggruppamento R1:
    - Frigoriferi
    - Congelatori
    - Apparecchi che distribuiscono automaticamente prodotti freddi
    - Condizionatori, deumidificatori, pompe di calore
    - Radiatori a olio
    - Altre apparecchiature per lo scambio di temperatura con fluidi diversi dall'acqua
    - Asciugatrici con pompa di calore
  - b. raggruppamento R2:
    - Lavatrici

- Lavastoviglie
  - Apparecchi di cottura, stufe elettriche, piastre riscaldanti elettriche
  - Apparecchiature di grandi dimensioni diverse da quelle elencate nel paragrafo 4 dell'allegato iv del d. Lgs. 49/14
- c. raggruppamento R3 (codice CER 20 01 35\*):
- Televisori
  - Schermi
  - Cornici digitali LCD
  - Monitor
  - Laptop, notebook
- d. raggruppamento R4:
- Apparecchi di illuminazione
  - Apparecchi per riprodurre suoni o immagini, apparecchi musicali
  - Macchine per cucire, macchine per maglieria
  - Grandi stampanti
  - Grandi copiatrici
  - Grandi macchine a gettoni
  - Grandi dispositivi medici
  - Grandi strumenti di monitoraggio e controllo
  - Grandi apparecchi che distribuiscono automaticamente prodotti e denaro
  - Pannelli fotovoltaici
  - Mainframe
  - Stufe elettriche, apparecchi elettrici di riscaldamento, grandi elettrodomestici utilizzati per riscaldare stanze, letti e mobili per sedersi nonché altre apparecchiature di grandi dimensioni
  - Aspirapolvere
  - Scope meccaniche
  - Macchine per cucire
  - Apparecchi di illuminazione
  - Forni a microonde
  - Ventilatori elettrici

- Ferri da stiro
- Tostapane
- Coltelli elettrici
- Bollitori elettrici
- Sveglie e orologi
- Rasoi elettrici
- Bilance
- Apparecchi tagliacapelli e apparecchi per la cura del corpo
- Calcolatrici
- Apparecchi radio
- Videocamere, videoregistratori
- Apparecchi hi-fi, strumenti musicali, apparecchiature per riprodurre suoni o immagini
- Giocattoli elettrici ed elettronici
- Apparecchiature sportive, computer per ciclismo, immersioni subacquee, corsa, canottaggio, ecc.
- Rivelatori di fumo, regolatori di calore, termostati, piccoli strumenti elettrici ed elettronici, piccoli dispositivi medici, piccoli strumenti di monitoraggio e controllo
- Piccoli apparecchi che distribuiscono automaticamente prodotti
- Piccole apparecchiature con pannelli fotovoltaici integrati
- Apparecchi di cottura, stufe elettriche, piastre riscaldanti elettriche, apparecchi elettrici di riscaldamento, friggitrice, frullatori, macina caffè elettrici, apparecchi per aprire o sigillare contenitori o pacchetti, asciugacapelli, spazzolini da denti, rasoi, apparecchi per massaggi e altre cure del corpo altre app. Per la pulizia, nonché altre piccole apparecchiature
- Telefoni cellulari
- Navigatori satellitari (gps)
- Calcolatrici
- Router
- Pc

- Stampanti
  - Telefoni
  - Agende elettroniche, macchine da scrivere elettriche ed elettroniche, altri prodotti e apparecchiature per raccogliere, memorizzare, elaborare, presentare o comunicare informazioni con mezzi elettronici, fax, telex, telefoni pubblici a pagamento, segreterie telefoniche e altri prodotti o apparecchiature per trasmettere suoni, immagini o altre informazioni mediante la telecomunicazione nonché altre piccole apparecchiature informatiche e per telecomunicazioni
  - Tutte le altre apparecchiature di piccole dimensioni, anche informatiche e per telecomunicazioni
- a. raggruppamento R5:
- Tubi fluorescenti
  - Lampade fluorescenti compatte
  - Lampade fluorescenti
  - Lampade a scarica ad alta densità, comprese lampade a vapori di sodio ad alta pressione e lampade ad algoritmo metallico, lampade a vapori di sodio a bassa pressione
  - LED

12. abbigliamento (codice CER 20 01 10)

13. olio vegetale – olii da frittura (codice CER 20 01 25)

#### COMUNE DI VILLANOVAFORRU

1. imballaggi in carta e cartone (codice CER 15 01 01)
2. rifiuti di carta e cartone (codice CER 20 01 01)
3. imballaggi in plastica (codice CER 15 01 02)
4. imballaggi in metallo (codice CER 15 01 04)
5. imballaggi in materiali misti (codice CER 15 01 06)
6. imballaggi in vetro (codice CER 15 01 07)
7. sfalci e potature (codice CER 20 02 01): (attualmente solo in piccole quantità fino al vuotamento del contenitore inerti);
8. rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (codice CER 20 01 23\*, 20 01 35\* e 20 01 36): frigo e condizionatori, tv e monitor, piccoli app. elettriche ed elettroniche;
9. tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio (codice CER 20 01 21)

## COMUNE DI VILLANOVAFRANCA

1. imballaggi in materiali misti (codice CER 15 01 06)
2. imballaggi in vetro (codice CER 15 01 07)
3. carta e cartone (codice CER 20 01 01)
4. rifiuti biodegradabili (sfalci e potature) - (codice CER 20 02 01)
5. rifiuti derivanti da cucine e mense (codice CER 20 01 08)
6. imballaggi in metallo (codice CER 15 01 04)
7. rifiuti ingombranti (codice CER 20 03 07)
8. medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31 (codice CER 20 01 32)
9. Batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03, nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie (codice CER 20 01 33)
10. rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (codice CER 20 01 23\*, 20 01 35\* e 20 01 36)

limitatamente a:

a. raggruppamento R1:

- Frigoriferi
- Congelatori
- Apparecchi che distribuiscono automaticamente prodotti freddi
- Condizionatori, deumidificatori, pompe di calore
- Radiatori a olio
- Altre apparecchiature per lo scambio di temperatura con fluidi diversi dall'acqua
- Asciugatrici con pompa di calore

b. raggruppamento R2:

- Lavatrici
- Lavastoviglie
- Apparecchi di cottura, stufe elettriche, piastre riscaldanti elettriche
- Apparecchiature di grandi dimensioni diverse da quelle elencate nel paragrafo 4 dell'allegato iv del d. Lgs. 49/14

c. raggruppamento R3 (codice CER 20 01 35\*):

- Televisori
- Schermi
- Cornici digitali LCD

- Monitor
- Laptop, notebook

d. raggruppamento R4:

- Apparecchi di illuminazione
- Apparecchi per riprodurre suoni o immagini, apparecchi musicali
- Macchine per cucire, macchine per maglieria
- Grandi stampanti
- Grandi copiatrici
- Grandi macchine a gettoni
- Grandi dispositivi medici
- Grandi strumenti di monitoraggio e controllo
- Grandi apparecchi che distribuiscono automaticamente prodotti e denaro
- Pannelli fotovoltaici
- Mainframe
- Stufe elettriche, apparecchi elettrici di riscaldamento, grandi elettrodomestici utilizzati per riscaldare stanze, letti e mobili per sedersi nonché altre apparecchiature di grandi dimensioni
- Aspirapolvere
- Scope meccaniche
- Macchine per cucire
- Apparecchi di illuminazione
- Forni a microonde
- Ventilatori elettrici
- Ferri da stiro
- Tostapane
- Coltelli elettrici
- Bollitori elettrici
- Sveglie e orologi
- Rasoi elettrici
- Bilance

- Apparecchi tagliacapelli e apparecchi per la cura del corpo
- Calcolatrici
- Apparecchi radio
- Videocamere, videoregistratori
- Apparecchi hi-fi, strumenti musicali, apparecchiature per riprodurre suoni o immagini
- Giocattoli elettrici ed elettronici
- Apparecchiature sportive, computer per ciclismo, immersioni subacquee, corsa, canottaccio, ecc.
- Rivelatori di fumo, regolatori di calore, termostati, piccoli strumenti elettrici ed elettronici, piccoli dispositivi medici, piccoli strumenti di monitoraggio e controllo
- Piccoli apparecchi che distribuiscono automaticamente prodotti
- Piccole apparecchiature con pannelli fotovoltaici integrati
- Apparecchi di cottura, stufe elettriche, piastre riscaldanti elettriche, apparecchi elettrici di riscaldamento, friggitrice, frullatori, macina caffè elettrici, apparecchi per aprire o sigillare contenitori o pacchetti, asciugacapelli, spazzolini da denti, rasoi, apparecchi per massaggi e altre cure del corpo altre app. Per la pulizia, nonché altre piccole apparecchiature
- Telefoni cellulari
- Navigatori satellitari (gps)
- Calcolatrici
- Router
- Pc
- Stampanti
- Telefoni
- Agende elettroniche, macchine da scrivere elettriche ed elettroniche, altri prodotti e apparecchiature per raccogliere, memorizzare, elaborare, presentare o comunicare informazioni con mezzi elettronici, fax, telex, telefoni pubblici a pagamento, segreterie telefoniche e altri prodotti o apparecchiature per trasmettere suoni, immagini o altre informazioni mediante la telecomunicazione nonché altre piccole apparecchiature informatiche e per telecomunicazioni

- Tutte le altre apparecchiature di piccole dimensioni, anche informatiche e per telecomunicazioni

e. raggruppamento R5:

- Tubi fluorescenti
- Lampade fluorescenti compatte
- Lampade fluorescenti
- Lampade a scarica ad alta densità, comprese lampade a vapori di sodio ad alta pressione e lampade ad algoritmo metallico, lampade a vapori di sodio a bassa pressione
- LED

#### COMUNE DI GESTURI:

1. imballaggi in vetro (codice CER 15 01 07)
2. carta e cartone (codice CER 20 01 01)
3. rifiuti biodegradabili (sfalci e potature) - (codice CER 20 02 01)
4. imballaggi in metallo (codice CER 15 01 04)
5. rifiuti ingombranti (codice CER 20 03 07)
6. rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903 (solo derivanti da utenza domestiche e per piccole quantità come da art. 7 comma 15 del Regolamento per la gestione degli ecocentri dell'Unione dei Comuni "Marmilla" approvato con Deliberazione del Consiglio dell'Unione n° 18 del 18/11/2018) - (codice CER 17 09 04)

#### COMUNE DI SEGARIU

1. imballaggi in vetro (codice CER 15 01 07)
2. carta e cartone (codice CER 20 01 01)
3. rifiuti biodegradabili (sfalci e potature) - (codice CER 20 02 01)
4. imballaggi in materiali misti (codice CER 15 01 06)
5. rifiuti ingombranti (codice CER 20 03 07)
6. rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903 (solo derivanti da utenza domestiche e per piccole quantità come da art. 7 comma 15 del Regolamento per la gestione degli ecocentri dell'Unione dei Comuni "Marmilla" approvato con Deliberazione del Consiglio dell'Unione n° 18 del 18/11/2018) - (codice CER 17 09 04)
7. imballaggi in materiali metallici (codice CER 20 01 40)

## COMUNE DI TUILI

1. imballaggi in vetro (codice CER 15 01 07)
2. carta e cartone (codice CER 20 01 01)
3. imballaggi in materiali misti (codice CER 15 01 06)
4. rifiuti biodegradabili (sfalci e potature) - (codice CER 20 02 01)
5. rifiuti ingombranti (codice CER 20 03 07)
6. metalli ferrosi (codice CER 160117)
7. abbigliamento (codice CER 20 01 10)
8. olio vegetale – olii da frittura (codice CER 20 01 25)
9. rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903 (solo derivanti da utenza domestiche e per piccole quantità come da art. 7 comma 15 del Regolamento per la gestione degli ecocentri dell'Unione dei Comuni "Marmilla" approvato con Deliberazione del Consiglio dell'Unione n° 18 del 18/11/2018)- (codice CER 17 09 04)
1. rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (codice CER 20 01 23\*, 20 01 35\* e 20 01 36)  
limitatamente a:
  - a. raggruppamento R3 (codice CER 20 01 35\*):
    - Televisori
    - Schermi
    - Cornici digitali LCD
    - Monitor
    - Laptop, notebook
  - b. raggruppamento R4:
    - Apparecchi di illuminazione
    - Apparecchi per riprodurre suoni o immagini, apparecchi musicali
    - Macchine per cucire, macchine per maglieria
    - Grandi stampanti
    - Grandi copiatrici
    - Grandi macchine a gettoni
    - Grandi dispositivi medici
    - Grandi strumenti di monitoraggio e controllo

- Grandi apparecchi che distribuiscono automaticamente prodotti e denaro
- Pannelli fotovoltaici
- Mainframe
- Stufe elettriche, apparecchi elettrici di riscaldamento, grandi elettrodomestici utilizzati per riscaldare stanze, letti e mobili per sedersi nonché altre apparecchiature di grandi dimensioni
- Aspirapolvere
- Scope meccaniche
- Macchine per cucire
- Apparecchi di illuminazione
- Forni a microonde
- Ventilatori elettrici
- Ferri da stiro
- Tostapane
- Coltelli elettrici
- Bollitori elettrici
- Sveglie e orologi
- Rasoi elettrici
- Bilance
- Apparecchi tagliacapelli e apparecchi per la cura del corpo
- Calcolatrici
- Apparecchi radio
- Videocamere, videoregistratori
- Apparecchi hi-fi, strumenti musicali, apparecchiature per riprodurre suoni o immagini
- Giocattoli elettrici ed elettronici
- Apparecchiature sportive, computer per ciclismo, immersioni subacquee, corsa, canottaccio, ecc.
- Rivelatori di fumo, regolatori di calore, termostati, piccoli strumenti elettrici ed

elettronici, piccoli dispositivi medici, piccoli strumenti di monitoraggio e controllo

- Piccoli apparecchi che distribuiscono automaticamente prodotti
- Piccole apparecchiature con pannelli fotovoltaici integrati
- Apparecchi di cottura, stufe elettriche, piastre riscaldanti elettriche, apparecchi elettrici di riscaldamento, friggitrici, frullatori, macina caffè elettrici, apparecchi per aprire o sigillare contenitori o pacchetti, asciugacapelli, spazzolini da denti, rasoi, apparecchi per massaggi e altre cure del corpo altre app. Per la pulizia, nonché altre piccole apparecchiature
- Telefoni cellulari
- Navigatori satellitari (gps)
- Calcolatrici
- Router
- Pc
- Stampanti
- Telefoni
- Agende elettroniche, macchine da scrivere elettriche ed elettroniche, altri prodotti e apparecchiature per raccogliere, memorizzare, elaborare, presentare o comunicare informazioni con mezzi elettronici, fax, telex, telefoni pubblici a pagamento, segreterie telefoniche e altri prodotti o apparecchiature per trasmettere suoni, immagini o altre informazioni mediante la telecomunicazione nonché altre piccole apparecchiature informatiche e per telecomunicazioni
- Tutte le altre apparecchiature di piccole dimensioni, anche informatiche e per telecomunicazioni

#### COMUNE DI BARUMINI

2. imballaggi in vetro (codice CER 15 01 07)
3. carta e cartone (codice CER 20 01 01)
4. imballaggi in materiali misti (codice CER 15 01 06)
5. rifiuti biodegradabili (sfalci e potature) - (codice CER 20 02 01)
6. rifiuti ingombranti (codice CER 20 03 07)
7. abbigliamento (codice CER 20 01 10)

8. olio vegetale – olii da frittura (codice CER 20 01 25)
9. rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903 (solo derivanti da utenza domestiche e per piccole quantità come da art. 7 comma 15 del Regolamento per la gestione degli ecocentri dell'Unione dei Comuni "Marmilla" approvato con Deliberazione del Consiglio dell'Unione n° 18 del 18/11/2018)- (codice CER 17 09 04)
10. rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (codice CER 20 01 23\*, 20 01 35\* e 20 01 36) limitatamente a:
  - a. raggruppamento R3 (codice CER 20 01 35\*):
    - Televisori
    - Schermi
    - Cornici digitali LCD
    - Monitor
    - Laptop, notebook
  - b. raggruppamento R4:
    - Apparecchi di illuminazione
    - Apparecchi per riprodurre suoni o immagini, apparecchi musicali
    - Macchine per cucire, macchine per maglieria
    - Grandi stampanti
    - Grandi copiatrici
    - Grandi macchine a gettoni
    - Grandi dispositivi medici
    - Grandi strumenti di monitoraggio e controllo
    - Grandi apparecchi che distribuiscono automaticamente prodotti e denaro
    - Pannelli fotovoltaici
    - Mainframe
    - Stufe elettriche, apparecchi elettrici di riscaldamento, grandi elettrodomestici utilizzati per riscaldare stanze, letti e mobili per sedersi nonché altre apparecchiature di grandi dimensioni
    - Aspirapolvere
    - Scope meccaniche

- Macchine per cucire
- Apparecchi di illuminazione
- Forni a microonde
- Ventilatori elettrici
- Ferri da stiro
- Tostapane
- Coltelli elettrici
- Bollitori elettrici
- Sveglie e orologi
- Rasoi elettrici
- Bilance
- Apparecchi tagliacapelli e apparecchi per la cura del corpo
- Calcolatrici
- Apparecchi radio
- Videocamere, videoregistratori
- Apparecchi hi-fi, strumenti musicali, apparecchiature per riprodurre suoni o immagini
- Giocattoli elettrici ed elettronici
- Apparecchiature sportive, computer per ciclismo, immersioni subacquee, corsa, canottaccio, ecc.
- Rivelatori di fumo, regolatori di calore, termostati, piccoli strumenti elettrici ed elettronici, piccoli dispositivi medici, piccoli strumenti di monitoraggio e controllo
- Piccoli apparecchi che distribuiscono automaticamente prodotti
- Piccole apparecchiature con pannelli fotovoltaici integrati
- Apparecchi di cottura, stufe elettriche, piastre riscaldanti elettriche, apparecchi elettrici di riscaldamento, friggitrici, frullatori, macina caffè elettrici, apparecchi per aprire o sigillare contenitori o pacchetti, asciugacapelli, spazzolini da denti, rasoi, apparecchi per massaggi e altre cure del corpo altre app. Per la pulizia, nonché altre piccole apparecchiature

- Telefoni cellulari
- Navigatori satellitari (gps)
- Calcolatrici
- Router
- Pc
- Stampanti
- Telefoni
- Agende elettroniche, macchine da scrivere elettriche ed elettroniche, altri prodotti e apparecchiature per raccogliere, memorizzare, elaborare, presentare o comunicare informazioni con mezzi elettronici, fax, telex, telefoni pubblici a pagamento, segreterie telefoniche e altri prodotti o apparecchiature per trasmettere suoni, immagini o altre informazioni mediante la telecomunicazione nonché altre piccole apparecchiature informatiche e per telecomunicazioni
- Tutte le altre apparecchiature di piccole dimensioni, anche informatiche e per telecomunicazioni

c. raggruppamento R5:

- Tubi fluorescenti
- Lampade fluorescenti compatte
- Lampade fluorescenti
- Lampade a scarica ad alta densità, comprese lampade a vapori di sodio ad alta pressione e lampade ad algoritmo metallico, lampade a vapori di sodio a bassa pressione
- LED

## COMUNE DI LUNAMATRONA

11. imballaggi in vetro (codice CER 15 01 07)
12. carta e cartone (codice CER 20 01 01)
13. imballaggi in materiali misti (codice CER 15 01 06)
14. rifiuti biodegradabili (sfalci e potature) - (codice CER 20 02 01)
15. rifiuti ingombranti (codice CER 20 03 07)
16. metalli ferrosi (codice CER 160117)

17. abbigliamento (codice CER 20 01 10)
18. olio vegetale – olii da frittura (codice CER 20 01 25)
19. rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903 (solo derivanti da utenza domestiche e per piccole quantità come da art. 7 comma 15 del Regolamento per la gestione degli ecocentri dell'Unione dei Comuni "Marmilla" approvato con Deliberazione del Consiglio dell'Unione n° 18 del 18/11/2018)- (codice CER 17 09 04)
20. rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (codice CER 20 01 23\*, 20 01 35\* e 20 01 36) limitatamente a:
  - a. raggruppamento R3 (codice CER 20 01 35\*):
    - Televisori
    - Schermi
    - Cornici digitali LCD
    - Monitor
    - Laptop, notebook
  - b. raggruppamento R4:
    - Apparecchi di illuminazione
    - Apparecchi per riprodurre suoni o immagini, apparecchi musicali
    - Macchine per cucire, macchine per maglieria
    - Grandi stampanti
    - Grandi copiatrici
    - Grandi macchine a gettoni
    - Grandi dispositivi medici
    - Grandi strumenti di monitoraggio e controllo
    - Grandi apparecchi che distribuiscono automaticamente prodotti e denaro
    - Pannelli fotovoltaici
    - Mainframe
    - Stufe elettriche, apparecchi elettrici di riscaldamento, grandi elettrodomestici utilizzati per riscaldare stanze, letti e mobili per sedersi nonché altre apparecchiature di grandi dimensioni
    - Aspirapolvere

- Scope meccaniche
- Macchine per cucire
- Apparecchi di illuminazione
- Forni a microonde
- Ventilatori elettrici
- Ferri da stiro
- Tostapane
- Coltelli elettrici
- Bollitori elettrici
- Sveglie e orologi
- Rasoi elettrici
- Bilance
- Apparecchi tagliacapelli e apparecchi per la cura del corpo
- Calcolatrici
- Apparecchi radio
- Videocamere, videoregistratori
- Apparecchi hi-fi, strumenti musicali, apparecchiature per riprodurre suoni o immagini
- Giocattoli elettrici ed elettronici
- Apparecchiature sportive, computer per ciclismo, immersioni subacquee, corsa, canottaccio, ecc.
- Rivelatori di fumo, regolatori di calore, termostati, piccoli strumenti elettrici ed elettronici, piccoli dispositivi medici, piccoli strumenti di monitoraggio e controllo
- Piccoli apparecchi che distribuiscono automaticamente prodotti
- Piccole apparecchiature con pannelli fotovoltaici integrati
- Apparecchi di cottura, stufe elettriche, piastre riscaldanti elettriche, apparecchi elettrici di riscaldamento, friggitrice, frullatori, macina caffè elettrici, apparecchi per aprire o sigillare contenitori o pacchetti, asciugacapelli, spazzolini da denti, rasoi, apparecchi per massaggi e altre cure del corpo altre app. Per la pulizia,

nonchè altre piccole apparecchiature

- Telefoni cellulari
- Navigatori satellitari (gps)
- Calcolatrici
- Router
- Pc
- Stampanti
- Telefoni
- Agende elettroniche, macchine da scrivere elettriche ed elettroniche, altri prodotti e apparecchiature per raccogliere, memorizzare, elaborare, presentare o comunicare informazioni con mezzi elettronici, fax, telex, telefoni pubblici a pagamento, segreterie telefoniche e altri prodotti o apparecchiature per trasmettere suoni, immagini o altre informazioni mediante la telecomunicazione nonché altre piccole apparecchiature informatiche e per telecomunicazioni
- Tutte le altre apparecchiature di piccole dimensioni, anche informatiche e per telecomunicazioni

c. raggruppamento R5:

- Tubi fluorescenti
- Lampade fluorescenti compatte
- Lampade fluorescenti
- Lampade a scarica ad alta densità, comprese lampade a vapori di sodio ad alta pressione e lampade ad algoritmo metallico, lampade a vapori di sodio a bassa pressione
- LED

Nel corso dell'annualità 2023, si prevede verranno attivati almeno i seguenti ulteriori ecocentri:

- Comune di Genuri;

**UNIONE COMUNI "MARMILLA"**

*Barumini – Collinas – Furtei – Genuri – Gesturi – Las Plassas - Lunamatrona – Pauli Arbarei – Sanluri – Segariu – Setzu - Siddi – Tuili - Turri - Ussaramanna – Villanovafranca - Villanovaforru – Villamar*

Si riporta di seguito l'elenco dei servizi di igiene urbana che sono attualmente erogati sul territorio dell'Unione Comuni Marmilla.

ESTATE		
	FREQUENZE RITIRI	
	DOMESTICHE	COMMERCIALI
UMIDO	3/7	3/7
SECCO	1/15	1/15
PLASTICA MULTIMATERIALE	1/7	1/7
CARTA	1/7	1/7
VETRO	1/15	1/7
IMBALLAGGI CARTONE	0	1/7
INGOMBRANTI	1/7	1/7
RUP	1/12	1/12
PANNI	2/7	2/7
CIMITERI	1/7	1/7
OLII VEGETALI	CONOU	CONOU
ABITI	CONAU	CONAU
MERCATI	1/7	1/7
SFALCI	1/7	1/7
ALTRE STAGIONI		
	FREQUENZE RITIRI	
	DOMESTICHE	COMMERCIALI
UMIDO	2/7	2/7
SECCO	1/15	1/15
PLASTICA MULTIMATERIALE	1/7	1/7
CARTA	1/7	1/7
VETRO	1/15	1/7
IMBALLAGGI CARTONE		1/7
INGOMBRANTI	1/7	1/7
RUP	1/12	1/12
PANNI	2/7	2/7
CIMITERI	1/7	1/7
OLII VEGETALI	CONOU	CONOU
ABITI	CONAU	CONAU
MERCATI	1/7	1/7
SFALCI	1/7	1/7

La progettazione del nuovo servizio di raccolta rifiuti prevede l'espletamento delle attività di seguito riassunte:

- ✓ *Raccolta della frazione RSU Indifferenziata presso utenze domestiche e non domestiche con modalità domiciliare;*
- ✓ *Raccolta della frazione Organica presso utenze domestiche e non domestiche con modalità domiciliare;*
- ✓ *Raccolta della frazione multimateriale Plastica+Metalli presso utenze domestiche e non domestiche con modalità domiciliare;*
- ✓ *Raccolta della frazione Vetro presso utenze domestiche e non domestiche con modalità domiciliare;*
- ✓ *Raccolta della frazione Carta presso utenze domestiche e non domestiche con modalità domiciliare;*
- ✓ *Raccolta dei tessili sanitari (pannolini e pannoloni) presso utenze domestiche con modalità domiciliare;*
- ✓ *Raccolta a chiamata dei rifiuti ingombranti e ferrosi presso utenze domestiche;*
- ✓ *Raccolta stradale dei RUP (Rifiuti Urbani Pericolosi);*
- ✓ *Raccolta Olii vegetali esausti (Servizio effettuato in convenzione con CONOU)*
- ✓ *Raccolta Tessili (Abiti Usati – Servizio effettuato in convenzione con CONAU)*
- ✓ *Raccolta rifiuti cimiteriali;*
- ✓ *Raccolta rifiuti in occasione di mercati, feste e manifestazioni;*
- ✓ *Trasporto delle varie frazioni presso gli impianti di destino finale;*
- ✓ *Gestione dell'Ecocentro Comunale (laddove previsto);*

È prevista l'implementazione di un sistema integrato di raccolta delle varie frazioni di rifiuto/materiale riciclabile, che comprende quattro differenti modalità a seconda della frazione di rifiuti oggetto di raccolta:

- Raccolta domiciliare porta a porta;
- Raccolta mediante conferimento presso il CCR;
- Raccolta a chiamata e/o su segnalazione e/o su programmazione;
- Raccolta stradale.

L'azione sinergica delle varie modalità di esecuzione del servizio di raccolta garantirà la massima flessibilità, efficacia ed efficienza del servizio stesso.

Per le principali frazioni di rifiuto/materiale riciclabile (RSU Indifferenziato, Frazione organica, Imballaggi in plastica+metalli, Imballaggi in carta e cartone, Imballaggi in vetro) il modello di raccolta privilegiato sarà quello "domiciliare porta a porta" abbinato alla possibilità di conferimento diretto dell'utenza presso i Centri Comunali di Raccolta Differenziata presenti sul territorio dell'Unione.

Tale scelta si ritiene indispensabile non solo nell'ottica della riduzione della produzione dei rifiuti e del miglioramento della qualità degli stessi, ma anche al fine di attivare gli strumenti tariffari commisurati al conferimento effettivo di rifiuti da parte della singola utenza.

La raccolta porta a porta permetterà altresì quanto segue:

- Minimizzazione impatto ambientale;

- Annullamento di ogni intralcio alla circolazione;
- Aumento della percentuale di Raccolta differenziata.

Sarà altresì attivata la “raccolta a chiamata” e/o su segnalazione e/o su programmazione per le tipologie di rifiuto di seguito indicate:

- Ingombranti e ferrosi;
- Tessili sanitari;
- Rifiuti cimiteriali;
- Raccolta rifiuti mercati settimanali;
- Raccolta rifiuti in occasione di feste e manifestazioni.

In particolare, la raccolta “a chiamata” consiste nel ritiro presso il domicilio dell’utenza che abbia preventivamente richiesto tale servizio, mediante prenotazione telefonica ad un numero appositamente istituito.

La raccolta degli abiti usati e degli oli esausti sarà effettuata con modalità stradale in convenzione con associazioni/ditte operanti sul territorio nei rispettivi ambiti.

Infine, i Rifiuti Urbani Pericolosi (farmaci scaduti, pile esauste, contenitori T/F), saranno raccolti mediante contenitori specifici stradali ubicati in punti strategici del territorio comunale.

Sono stati previsti degli incrementi dei turni di raccolta:

- Della frazione organica per le utenze domestiche per il periodo estivo;
- Delle frazioni riciclabili secche (Plastica+Metalli, vetro, Carta e Cartone) per le Utenze non domestiche per tutto l’anno. Le stesse avranno inoltre la possibilità di concordare con il gestore eventuali ulteriori passaggi straordinari, qualora situazioni contingenti o particolari eventi (festività) lo richiedano.

Le utenze domestiche e non domestiche conferiranno la frazione RSU Indifferenziata, la frazione organica, la Carta, il Vetro e frazione multimateriale Plastica+Metalli all’interno di contenitori e/o sacchetti nella propria disponibilità.

### **Ripartizione proporzionale e parametrica dei costi sostenuti nel corso dell'anno 2022;**

Sulla base dei costi effettivamente sostenuti dall’Unione dei Comuni nell’anno 2022 ammontanti ad € 2.237.607,40 così come specificato nella tabella che segue:

costi servizio (compresi conguagli ed adeguamenti ISTAT)	€ 2.277.969,31
Premialità per raccolta differenziata, sentenze, etc..	- € 161.747,25
Costi servizi imprevidi (Tecnocasic – Villaservice – Cipor)	€ 121.324,30
<b>TOTALE</b>	<b>€ 2.237.607,40</b>

è possibile ripartire i costi in maniera proporzionale all’incidenza percentuale delle quantità di rifiuti prodotti in ciascun sub-ambito (desunte dalle pesature comunicate dagli operatori economici affidatari del

**UNIONE COMUNI "MARMILLA"**

*Barumini – Collinas – Furtei – Genuri – Gesturi – Las Plassas - Lunamatrona – Pauli Arbarei – Sanluri – Segariu – Setzu - Siddi – Tuili - Turri - Ussaramanna – Villanovafranca - Villanovafornu – Villamar*

servizio nel corso del 2022 e calcolate nei punti precedenti), applicando a ciascun Comune l'incremento percentuale medio rispetto ai costi del 2021 (stesso procedimento è stato utilizzato per i calcoli previsionali relativi al 2023).

Si desumono quindi i seguenti risultati:

- SUB AMBITO 1 (Genuri, Gesturi, Setzu, Tuili, Turri, Ussaramanna): ripartizione dei costi applicando a ciascun Comune l'aumento medio del sub ambito, derivato dalle quantità di rifiuti prodotte dal sub-ambito comunicate dall'operatore economico nel corso dell'anno, rispetto al costo 2021 (compresa ripartizione di conguagli e costi accessori in maniera proporzionale);

SUB AMBITO N° 1	PERCENTUALE RIFIUTI PRODOTTI NEL 2022 SUL TOTALE DELL'UNIONE	COSTI 2021	TOTALE COSTI 2022 SUB AMBITO 1	VARIAZ. % 2022/2021	COSTI 2022	VARIAZ. % 2021/2020	DIFFERENZA ZA € 2022/2021	PROIEZIONE COSTI 2023
GENURI	12,54%	€ 20.709,97	€ 280.603,55	4,05%	€ 21.548,60	4,05%	€ 838,63	€ 22.638,95
GESTURI		€ 89.819,00			€ 93.456,11	4,05%	€ 3.637,11	€ 98.184,99
TUILI		€ 79.221,22			€ 82.429,19	4,05%	€ 3.207,97	€ 86.600,10
SETZU		€ 8.854,82			€ 9.213,39	4,05%	€ 358,57	€ 9.679,58
TURRI		€ 28.002,24			€ 29.136,16	4,05%	€ 1.133,92	€ 30.610,45
USSARAMANNA		€ 43.075,81			€ 44.820,11	4,05%	€ 1.744,30	€ 47.088,01
TOTALI		€ 269.683,06			€ 280.603,55	4,05%	€ 10.920,49	€ 294.802,09

- SUB AMBITO 2 (Barumini, Las Plassas, Pauli Arbarei, Villanovafranca): ripartizione dei costi applicando a ciascun Comune l'aumento medio del sub ambito, derivato dalle quantità di rifiuti prodotte dal sub-ambito comunicate dall'operatore economico nel corso dell'anno, rispetto al costo 2021 (compresa ripartizione di conguagli e costi accessori in maniera proporzionale);

SUB AMBITO N° 2	PERCENTUALE RIFIUTI PRODOTTI NEL 2022 SUL TOTALE DELL'UNIONE	COSTI 2021	TOTALE COSTI 2022 SUB AMBITO 2	VARIAZ. % 2022/2021	COSTI 2022	VARIAZ. % 2021/2020	DIFFERENZA ZA € 2022/2021	PROIEZIONE COSTI 2023
BARUMINI	12,16%	€ 103.631,85	€ 272.005,92	4,02 %	€ 107.794,57	4,02 %	€ 4.162,72	€ 113.248,97
LAS PLASSAS		€ 16.299,65			€ 16.954,38	4,02 %	€ 654,73	€ 17.812,27
PAULI ARBAREI		€ 43.313,47			€ 45.053,30	4,02 %	€ 1.739,83	€ 47.333,00
VILLANOVAFRANCA		€ 98.256,86			€ 102.203,68	4,02 %	€ 3.946,82	€ 107.375,18
TOTALI		€ 261.501,83			€ 272.005,92	4,02 %	€ 10.504,09	€ 285.769,42

- SUB AMBITO 3 (Collinas, Lunamatrona, Villanovafornu, Siddi): ripartizione dei costi applicando a ciascun Comune l'aumento medio del sub ambito, derivato dalle quantità di rifiuti prodotte dal sub-

**UNIONE COMUNI "MARMILLA"**

*Barumini – Collinas – Furtei – Genuri – Gesturi – Las Plassas - Lunamatrona – Pauli Arbarei – Sanluri – Segariu – Setzu - Siddi – Tuili - Turri - Ussaramanna – Villanovafranca - Villanovaforru – Villamar*

ambito comunicate dall'operatore economico nel corso dell'anno, rispetto al costo 2021 (compresa ripartizione di conguagli e costi accessori in maniera proporzionale);

SUB AMBITO N° 3	PERCENTUALE RIFIUTI PRODOTTI NEL 2022 SUL TOTALE DELL'UNIONE	COSTI 2021	TOTALE COSTI 2022 SUB AMBITO 3	VARIAZ. % 2022/2021	COSTI 2022	AUMENTO % 2022/2021	DIFFERENZA € 2022/2021	PROIEZIONE COSTI 2023
COLLINAS	13,564%	€ 56.037,89	€ 305.916,40	4,09 %	€ 58.329,11	4,09 %	€ 2.291,22	€ 61.280,56
VILLANOVAFORRU		€ 46.971,79			€ 48.892,32	4,09 %	€ 1.920,53	€ 51.366,27
LUNAMATRONA		€ 144.609,62			€ 150.522,26	4,09 %	€ 5.912,64	€ 158.138,69
SIDDI		€ 46.280,44			€ 48.172,71	4,09 %	€ 1.892,27	€ 50.610,24
TOTALI		€ 293.899,74			€ 305.916,40	4,09 %	€ 12.016,55	€ 321.395,76

- SUB AMBITO 4 (Villamar, Furtei, Segariu): ripartizione dei costi applicando a ciascun Comune l'aumento medio del sub ambito, derivato dalle quantità di rifiuti prodotte dal sub-ambito comunicate dall'operatore economico nel corso dell'anno, rispetto al costo 2021 (compresa ripartizione di conguagli e costi accessori in maniera proporzionale);

SUB AMBITO N° 4	PERCENTUALE RIFIUTI PRODOTTI NEL 2022 SUL TOTALE DELL'UNIONE	COSTI 2021	TOTALE COSTI 2022 SUB AMBITO 4	VARIAZ. % 2022/2021	COSTI 2022	VARIAZ. % 2022/2021	DIFFERENZA € 2022/2021	PROIEZIONE COSTI 2023
VILLAMAR	19,69%	€ 221.933,36	€ 441.974,26	2,71 %	€ 227.941,79	2,71 %	€ 6.008,43	€ 239.475,64
FURTEI		€ 123.643,99			€ 126.991,42	2,71 %	€ 3.347,43	€ 133.417,18
SEGARIU		€ 84.746,70			€ 87.041,06	2,71 %	€ 2.294,36	€ 91.445,33
TOTALI		€ 430.324,05			€ 430.324,05	2,71 %	€ 11.650,21	€ 464.338,16

- SUB AMBITO 5 (Sanluri): Per il solo Comune di Sanluri si è in possesso dei dati sui quantitativi certi di rifiuti prodotti e pertanto, il costo del servizio per l'anno 2022 è ottenuto proporzionalmente alla tale dato (compresa ripartizione di conguagli e costi accessori in maniera proporzionale);

SUB AMBITO N° 5	PERCENTUALE RIFIUTI PRODOTTI NEL 2022 SUL TOTALE DELL'UNIONE	COSTI 2021	COSTI 2022	VARIAZ. % 2022/2021	DIFFERENZA € 2022/2021	PROIEZIONE COSTI 2022
SANLURI	41,88 %	€ 911.386,48	€ 937.107,26	2,82 %	€ 25.720,78	€ 984.500,87

**Premialità compostaggio domestico**

L'Unione dei Comuni "Marmilla" ha approvato il Regolamento di gestione del compostaggio domestico con Deliberazione del Consiglio n° 7 del 20/03/2019 ed attivato una serie di incontri formativi ed

informativi, in ciascun Comune aderente al servizio in oggetto, volti ad incentivare e promuovere la pratica del compostaggio domestico dei rifiuti biodegradabili.

Le agevolazioni tariffarie, da applicare alle utenze domestiche che attivino il compostaggio per l'anno 2022, sono state definite con Deliberazione della Giunta dell'Unione n° 11 del 03/02/2022 ed in particolare:

- sgravio fiscale annuo per utenza domestica composta da 6 unità e più: € 60,00;
- sgravio fiscale annuo per utenza domestica composta da 5 unità € 55,00;
- sgravio fiscale annuo per utenza domestica composta da 4 unità € 50,00;
- sgravio fiscale annuo per utenza domestica composta da 3 unità € 45,00;
- sgravio fiscale annuo per utenza domestica composta da 2 unità € 40,00;
- sgravio fiscale annuo per utenza domestica composta da 1 unità € 30,00

Le agevolazioni tariffarie per l'attivazione del compostaggio domestico verranno quindi applicate come di seguito indicato, sulla base delle compostiere effettivamente consegnate e in maniera proporzionale alla data di consegna delle stesse:

COMUNI	SGRAVIO 2022
BARUMINI	€ 50,00
COLLINAS	€ 70,00
GENURI	€ 80,00
GESTURI	€ 50,00
FURTEI	
LAS PLASSAS	
LUNAMATRONA	€ 256,84
PAULI ARBAREI	€ 230,67
SANLURI	€ 1.526,88
SEGARIU	€ 670,68
SETZU	
SIDDI	€ 120,00
TUILI	€ 130,00
TURRI	€ 80,00
USSARAMANNA	€ 70,00
VILLAMAR	€ 626,22
VILLANOVAFORRU	€ 240,00
VILLANOVAFRANCA	€ 770,00
TOTALE	€ 4.971,29

Il Responsabile del Servizio Ambiente e Igiene Urbana

Ing. Valerio Porcu