



STATO DI PROGETTO

PROVINCIA DI VIBO VALENTIA



educazione . ricerca . informazione . comunicazione . ambientale

ALLEGATO AL PIANO



e.r.i.c.a. soc. coop. - MODCOM003 rev. num. 01 del 03/07/2015



SOMMARIO

1. Premessa	3
1.1. ACQUARO.....	4
1.2. ARENA	9
1.3. BRIATICO.....	14
1.4. BROGNATURO.....	19
1.5. CAPISTRANO.....	24
1.6. CESSANITI.....	29
1.7. DASÀ	34
1.8. DINAMI	39
1.9. DRAPIA	44
1.10. FABRIZIA	49
1.11. FILADELFIA	54
1.12. FILANDARI	59
1.13. FILOGASO.....	64
1.14. FRANCAVILLA ANGITOLA.....	69
1.15. FRANCICA	74
1.16. GEROCARNE.....	79
1.17. IONADI	84
1.18. JOPPOLO	89
1.19. LIMBADI	94
1.20. MAIERATO	99
1.21. MILETO	104
1.22. MONGIANA	109
1.23. MONTEROSSO CALABRO.....	114
1.24. NARDODIPACE	119
1.25. NICOTERA	124
1.26. PARGHELIA.....	129
1.27. PIZZO	134
1.28. PIZZONI.....	139
1.29. POLIA	144
1.30. RICADI	149
1.31. ROMBIOLO	154
1.32. SAN CALOGERO	159
1.33. SAN COSTANTINO CALABRO	164
1.34. SAN GREGORIO D'IPPONA	169
1.35. SAN NICOLA DA CRISSA	174
1.36. SANT'ONOFRIO	179
1.37. SERRA SAN BRUNO	184
1.38. SIMBARIO	189

1.39.	SORIANELLO	194
1.40.	SORIANO CALABRO	199
1.41.	SPADOLA	204
1.42.	SPILINGA	209
1.43.	STEFANACONI	214
1.44.	TROPEA	219
1.45.	VALLELONGA	224
1.46.	VAZZANO	229
1.47.	VIBO VALENTIA CAPOLUOGO	234
1.48.	VIBO MARINA	239
1.49.	ZACCANOPOLI	243
1.50.	ZAMBRONE	248
1.51.	ZUNGRI	253

1. PREMESSA

Il presente documento fa da corredo alla relazione di progetto fornendo un'analisi dettagliata per ciascun comune delle seguenti caratteristiche e proprietà:

- Localizzazione geografica del comune;
- Dati relativi alla superficie, densità della popolazione, distribuzione della popolazione, andamento temporale della popolazione residente (dati ISTAT);
- Caratteristiche del territorio;
- Viabilità principale;
- Sistema attuale di raccolta dei rifiuti urbani (dati forniti dai comuni);
- Dati di produzione dei rifiuti per frazione (dati ISPRA);
- Costi del personale e degli automezzi per lo svolgimento delle principali prestazioni di raccolta rifiuti e di igiene urbana (derivanti dalla progettazione tecnico-economica).

Si vuole precisare che i dati qui forniti riguardanti la produzione di rifiuto, presi dalla banca dati ISPRA, si riferiscono all'anno 2019 poiché, al momento della realizzazione del presente studio, costituiscono i dati più attendibili. Gli anni 2020 e 2021 sono infatti influenzati dalle restrizioni imposte per contenere la pandemia soprattutto per quanto riguarda il turismo, tornato a pieno regime solo nel 2022.

1.1. Acquaro

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICaI) inserisce il comune di **Acquaro** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-EST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **1.891** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **76 abitanti/Kmq** ed una superficie di **25,25 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **812** nuclei familiari residenti con una media di **2,3** componenti per nucleo familiare. Al pari di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione ha subito negli ultimi vent'anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

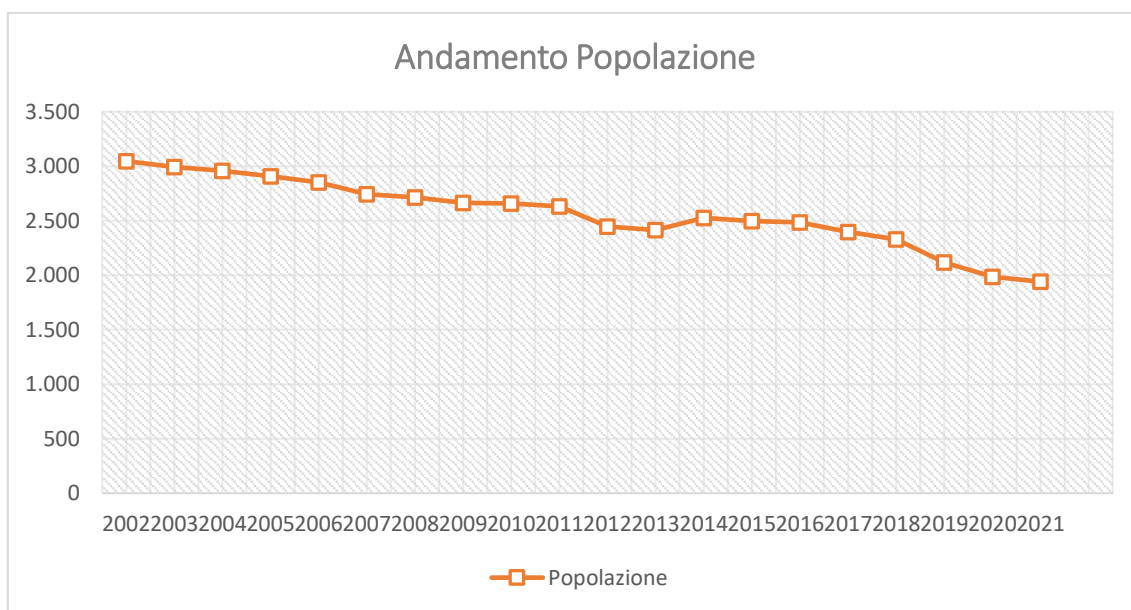


Figura 1 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **montana** in posizione **delocalizzata** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale e nelle piccole frazioni che si trovano disperse su tutto il territorio.** La viabilità principale è costituita dalla **strada provinciale SP4** che collega il comune all'ingresso dell'autostrada E45.



Figura 2 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **Stradale** e le performance qualitative del servizio risultano **basse** con percentuali di raccolta differenziata del **39%**.

Tabella 1 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	ACQUARO
Frazione organica (t)	54,2
Carta e cartone (t)	72,4
Vetro (t)	34,3
Legno (t)	-
Metallo (t)	2,4
Plastica (t)	49,4
RAEE (t)	7,9
Tessili (t)	1,4
Ingombranti totali (t)	0,5
Altro RD (t)	11,6
Indifferenziato (t)	366,4
Totale RU (t)	600
TOTALE RD (t)	234
%RD	39,0%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	283

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **bassa sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 2 - Frequenze di raccolta

Area Montana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
<i>Carta</i>	42	42	10	10
<i>Cartone</i>	0	42	0	10
<i>Multileggero</i>	42	42	10	10
<i>Vetro</i>	42	42	10	10
<i>Organico</i>	84	84	20	20
<i>RUR</i>	42	42	10	10
<i>Tessili Sanitari</i>	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 3 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	635	4,39 €	2.788 €	122	536 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	3.521	13,69 €	48.197 €	677	9.269 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	431	30,23 €	13.030 €	83	2.506 €
Totale	4.587	\	64.015 €	882	12.311 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	635	24,08 €	15.292 €	122	2.941 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	3.521	26,60 €	93.648 €	677	18.009 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	431	28,68 €	12.362 €	83	2.377 €
Totale	4.587	\	121.303 €	882	23.327 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce “raccolte minori” si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 4 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

Automezzi	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
Autocarro con vasca 2-3mc	626						12				4,39 €
Autocarro con vasca 7mc					-		-		78		13,69 €
Autocompattatore 25 mc											30,23 €
Automezzo di servizio											4,98 €
Spazzatrice piccola (2mc)		209					12				18,03 €
Spazzatrice grande (4mc)		-					-				33,49 €
Furgonato			24								7,14 €
Trattore pulisci spiaggia											19,48 €
Autocarro con pianale con braccio meccanico					-			209		84	9,77 €
Automezzo furgonato adibito a CDR				261							7,95 €
Totale ore annue	626	209	24	261	-	330	24	209	78	84	
Totale costo annuo	2.747 €	3.760 €	171 €	2.073 €	- €	3.225 €	269 €	2.038 €	1.071 €	820 €	
Ore totali personale	1.844										
Costo totale personale	16.173 €										

1.2. Arena

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICaI) inserisce il comune di **Arena** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-EST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **1.253** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **76 abitanti/Kmq** ed una superficie di **25,25 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **545** nuclei familiari residenti con una media di **2,3** componenti per nucleo familiare. Al pari di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione ha subito negli ultimi vent'anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

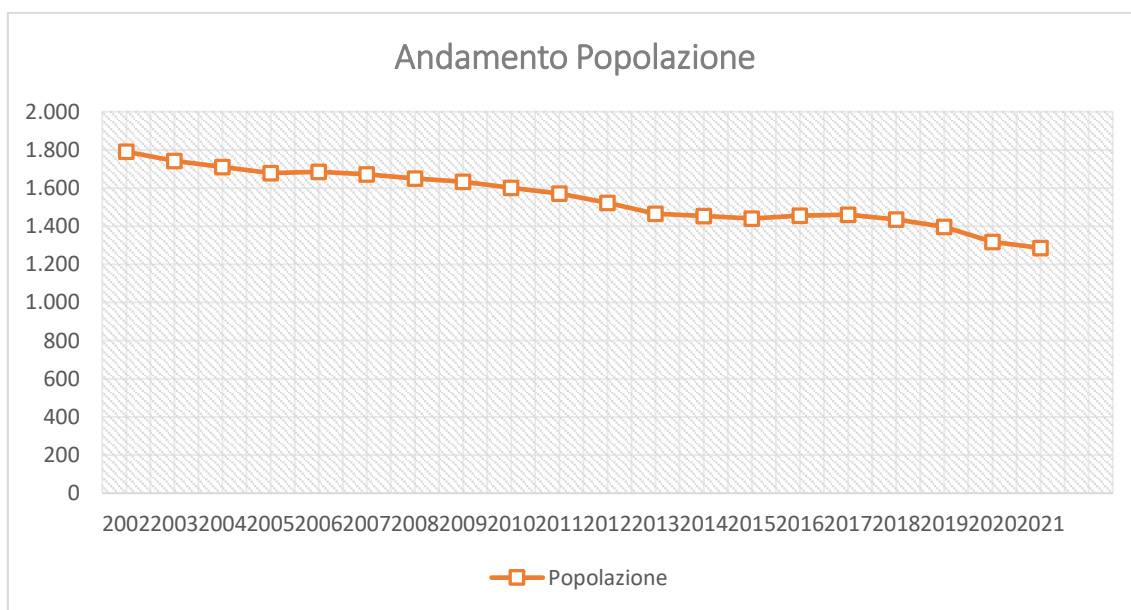


Figura 3 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **montana** in posizione **delocalizzata** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale e nelle principali vicine frazioni**. La viabilità principale è costituita dalla **strada provinciale SP58 e SP8** che collegano il comune all'ingresso dell'autostrada E45.

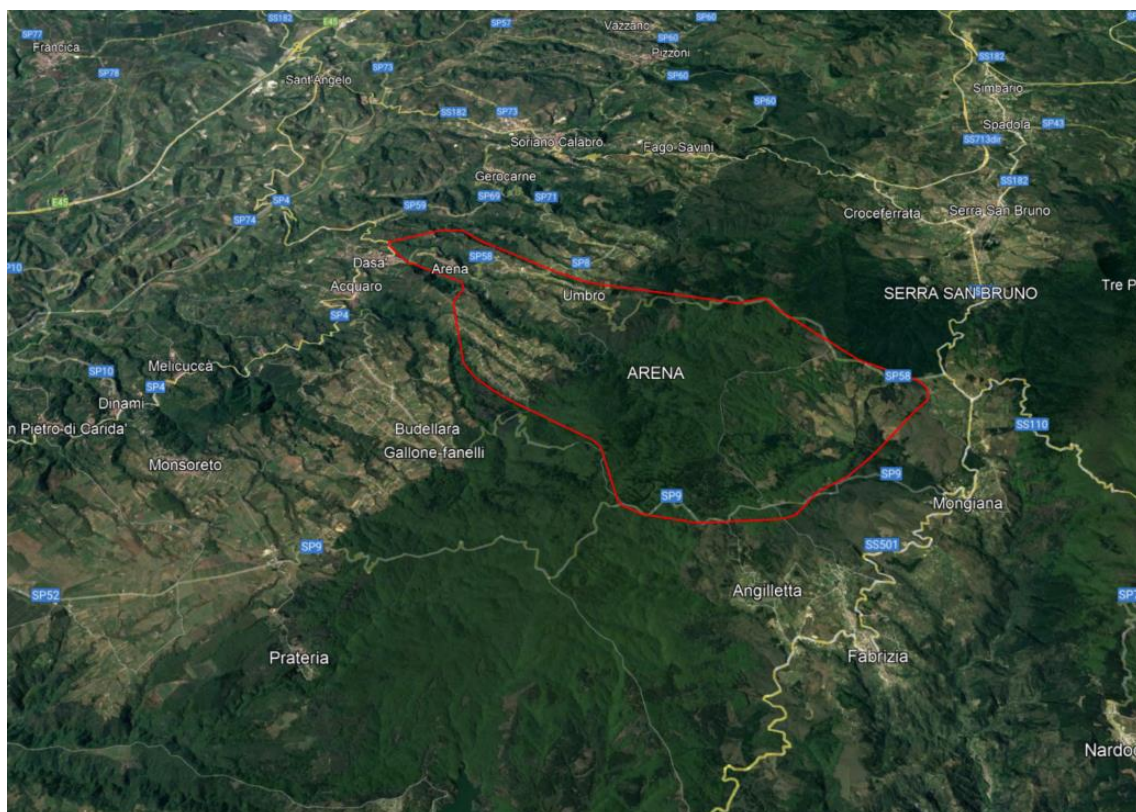


Figura 4 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **Stradale** e le performance qualitative del servizio risultano **basse** con percentuali di raccolta differenziata del **42,8 %**.

Tabella 6 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	ARENA
Frazione organica (t)	49,6
Carta e cartone (t)	41,1
Vetro (t)	56,5
Legno (t)	-
Metallo (t)	-
Plastica (t)	29,2
RAEE (t)	4,1
Tessili (t)	1,2
Ingombranti totali (t)	-
Altro RD (t)	0,1
Indifferenziato (t)	243,1
Totale RU (t)	425,0
TOTALE RD (t)	181,9
%RD	42,8%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	304,2

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10

settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **bassa sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 7 - Frequenze di raccolta

Area Montana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
Carta	42	42	10	10
Cartone	0	42	0	10
Multileggero	42	42	10	10
Vetro	42	42	10	10
Organico	84	84	20	20
RUR	42	42	10	10
Tessili Sanitari	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 8 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	427	4,39 €	1.876 €	82	361 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	2.367	13,69 €	32.405 €	455	6.232 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	305	30,23 €	9.219 €	59	1.773 €
Totale	3.099	 	43.500 €	596	8.365 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	427	24,08 €	10.291 €	82	1.979 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	2.367	26,60 €	62.963 €	455	12.108 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	305	28,68 €	8.746 €	59	1.682 €
Totale	3.099	 	82.000 €	596	15.769 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce “raccolte minori” si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 10 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

Personale	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
j	-						12				16,9 €
1B	626					330		209			18,5 €
2B			24	261			12				24,1 €
3B					-	330	-	209	78	56	26,6 €
4B		209					12				28,7 €
5B											30,9 €
Totale ore annue	626	209	24	261	-	660	36	417	78	56	
Totale costo annuo	11.550 €	5.982 €	578 €	6.278 €	- €	14.872 €	835 €	9.398 €	2.080 €	1.488 €	
Ore totali personale	2.366										
Costo totale personale	53.061 €										

1.3. Briatico

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICal) inserisce il comune di **Briatico** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-OVEST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **3.781** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **138 abitanti/Kmq** ed una superficie di **27,92 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **1.767** nuclei familiari residenti con una media di **2,14** componenti per nucleo familiare. A differenza della maggiorparte dei comuni della provincia di Vibo Valentia, la popolazione del comune si è mantenuta pressoché costante per poi registrare un picco nel 2018 e poi decrescere fino al giorno d'oggi allineandosi alla tendenza regionale. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

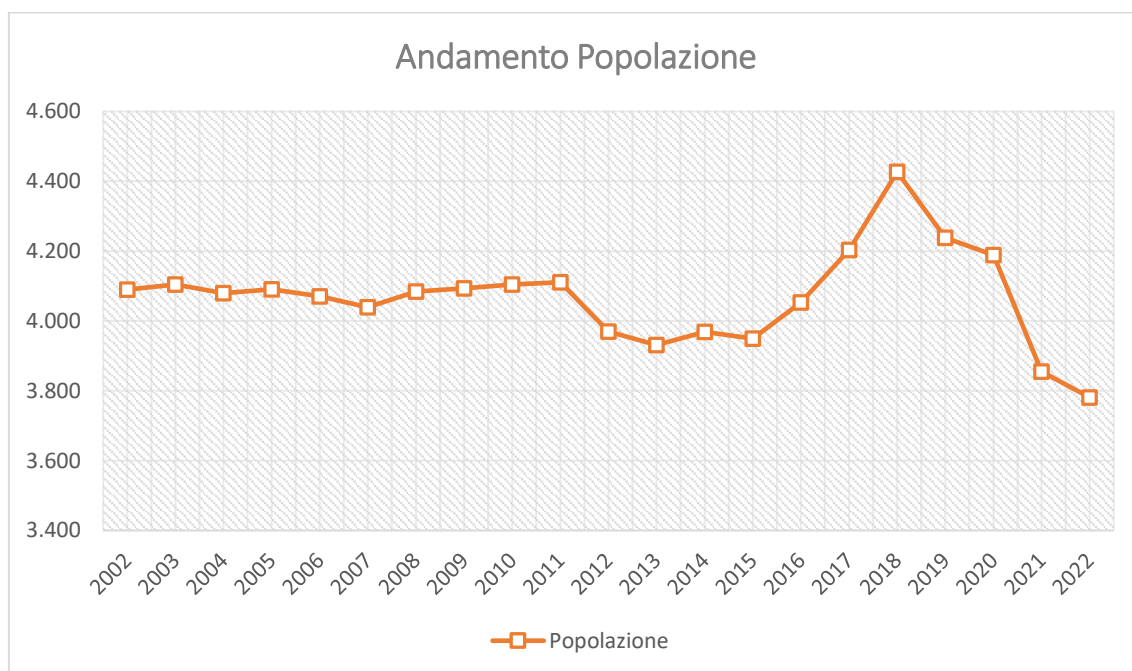


Figura 5 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **Costiero-turistica** in posizione **centrale** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale e nelle principali frazioni che si trovano disperse sulla linea costiera e nell'entroterra.** La viabilità principale è costituita dalla **strada statale SS522** che collega il comune all'ingresso dell'autostrada E45.

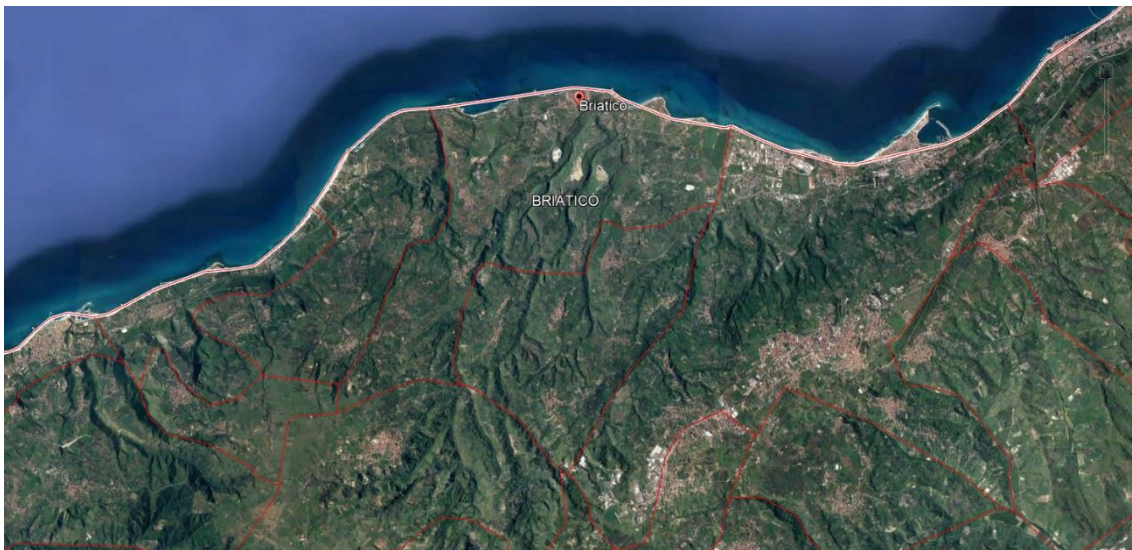


Figura 6 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **Stradale** e le performance qualitative del servizio risultano **basse** con percentuali di raccolta differenziata del **7,6%**.

Tabella 11 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	BRIATICO
Frazione organica (t)	-
Carta e cartone (t)	77,4
Vetro (t)	79,8
Legno (t)	-
Metallo (t)	1,6
Plastica (t)	10,4
RAEE (t)	
Tessili (t)	-
Ingombranti totali (t)	45,3
Altro RD (t)	4,2
Indifferenziato (t)	2.651,4
Totale RU (t)	2.870,0
TOTALE RD (t)	218,6
%RD	7,6%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	677,2

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **alta sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 12 - Frequenze di raccolta

Area Costiera	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
<i>Carta</i>	42	42	10	10
<i>Cartone</i>	0	84	0	30
<i>Multileggero</i>	42	126	10	30
<i>Vetro</i>	42	84	10	30
<i>Organico</i>	84	126	30	40
<i>RUR</i>	42	42	10	20
<i>Tessili Sanitari</i>	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 13 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	641	4,39 €	2.815 €	139	609 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	5.401	13,69 €	73.933 €	1.167	15.982 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	1.229	30,23 €	37.152 €	266	8.031 €
Totale	7.271	\	113.901 €	1.572	24.622 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	641	24,08 €	15.444 €	139	3.338 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	5.401	26,60 €	143.654 €	1.167	31.054 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	1.229	28,68 €	35.247 €	266	7.619 €
Totale	7.271	\	194.345 €	1.572	42.012 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce “raccolte minori” si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 14 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

Automezzo	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
Autocarro con vasca 2-3mc	1.056						-				4,39 €
Autocarro con vasca 7mc					223		75		104		13,69 €
Autocompattatore 25 mc											30,23 €
Automezzo di servizio											4,98 €
Spazzatrice piccola (2mc)		313					-				18,03 €
Spazzatrice grande (4mc)		-					75				33,49 €
Furgonato			36								7,14 €
Trattore pulisci spiaggia					148						19,48 €
Autocarro con pianale con braccio meccanico						660		313		170	9,77 €
Automezzo furgonato adibito a CDR				321							7,95 €
Totale ore annue	1.056	313	36	321	371	660	150	313	104	170	
Totale costo annuo	4.636 €	5.641 €	257 €	2.550 €	5.938 €	6.449 €	3.539 €	3.056 €	1.428 €	1.656 €	
Ore totali personale	3.493,27										
Costo totale personale	35.149 €										

1.4. Brognaturo

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICaI) inserisce il comune di **Brognaturo** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-EST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **668** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **24 abitanti/Kmq** ed una superficie di **25,69 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **307** nuclei familiari residenti con una media di **2,18** componenti per nucleo familiare. Al pari di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione ha subito negli ultimi vent'anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

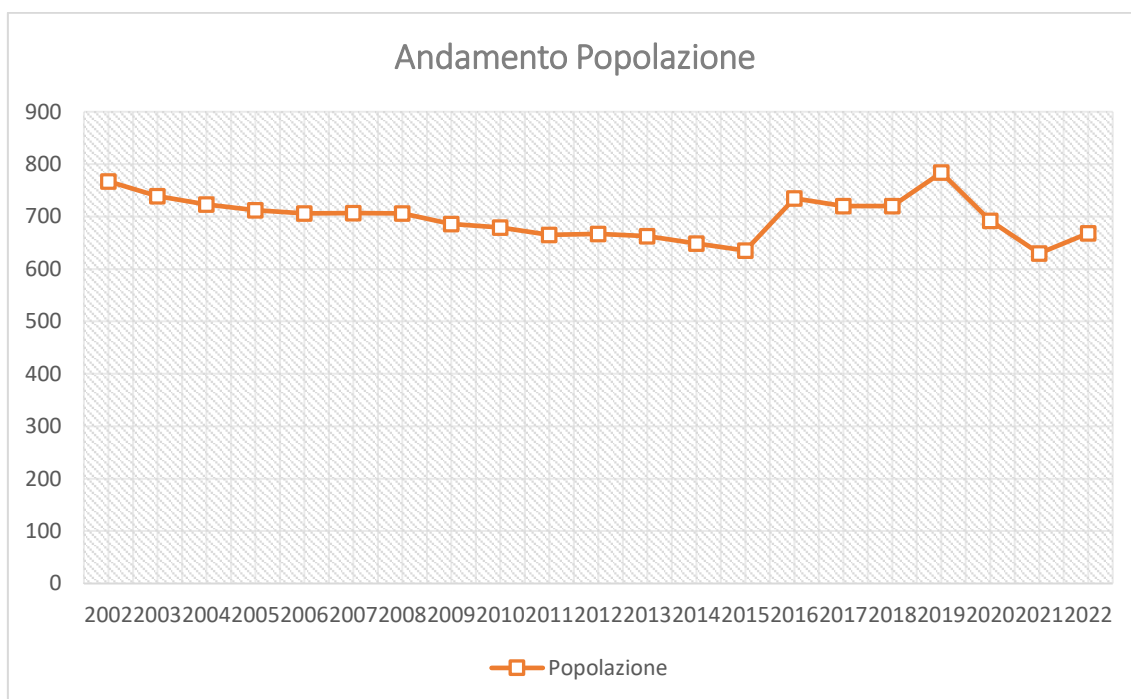


Figura 7 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **montana** in posizione **delocalizzata** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale**. La viabilità principale è costituita dalla **strada statale SS110** che collega il comune all'ingresso dell'autostrada E45.

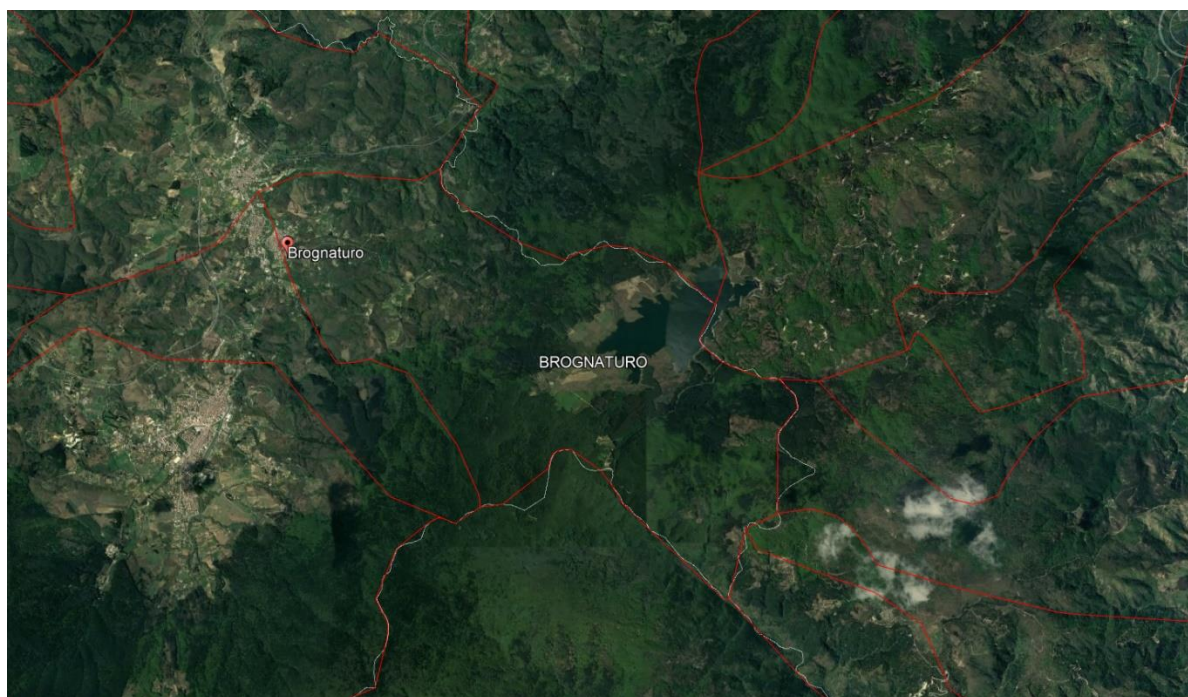


Figura 8 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **Stradale** e le performance qualitative del servizio risultano **basse** con percentuali di raccolta differenziata del **26,9%**.

Tabella 16 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	BROGNATURO
Frazione organica (t)	-
Carta e cartone (t)	15,6
Vetro (t)	19,5
Legno (t)	-
Metallo (t)	0,6
Plastica (t)	3,5
RAEE (t)	-
Tessili (t)	1,3
Ingombranti totali (t)	6,2
Altro RD (t)	3,2
Indifferenziato (t)	135,4
Totale RU (t)	185,3
TOTALE RD (t)	49,9
%RD	26,9%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	236,3

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **bassa sia nel periodo**

invernale che nel periodo estivo. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 17 - Frequenze di raccolta

Area Montana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
<i>Carta</i>	42	42	10	10
<i>Cartone</i>	0	42	0	10
<i>Multileggero</i>	42	42	10	10
<i>Vetro</i>	42	42	10	10
<i>Organico</i>	84	84	20	20
<i>RUR</i>	42	42	10	10
<i>Tessili Sanitari</i>	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 18 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	194	4,39 €	851 €	37	164 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	1.073	13,69 €	14.685 €	206	2.824 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	131	30,23 €	3.970 €	25	763 €
Totale	1.398	\	19.506 €	269	3.751 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	194	24,08 €	4.666 €	37	897 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	1.073	26,60 €	28.534 €	206	5.487 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	131	28,68 €	3.766 €	25	724 €
Totale	1.398	\	36.966 €	269	7.109 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce “raccolte minori” si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 19 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

[illegible]

Tabella 20 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

Personale	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
j	-						12				16,9 €
1B	313					165		104			18,5 €
2B			18	156			12				24,1 €
3B					-	165	-	104	52	25	26,6 €
4B		104					12				28,7 €
5B											30,9 €
Totale ore annue	313	104	18	156	-	330	36	209	52	25	- €
Totale costo annuo	5.775 €	2.991 €	433 €	3.767 €	- €	7.436 €	835 €	4.699 €	1.387 €	657 €	
Ore totali personale	1.243										
Costo totale personale	27.980 €										

1.5. Capistrano

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICaI) inserisce il comune di **Capistrano** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-EST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **980** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **46 abitanti/Kmq** ed una superficie di **21,12 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **458** nuclei familiari residenti con una media di **2,18** componenti per nucleo familiare. Al pari di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione ha subito negli ultimi vent'anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

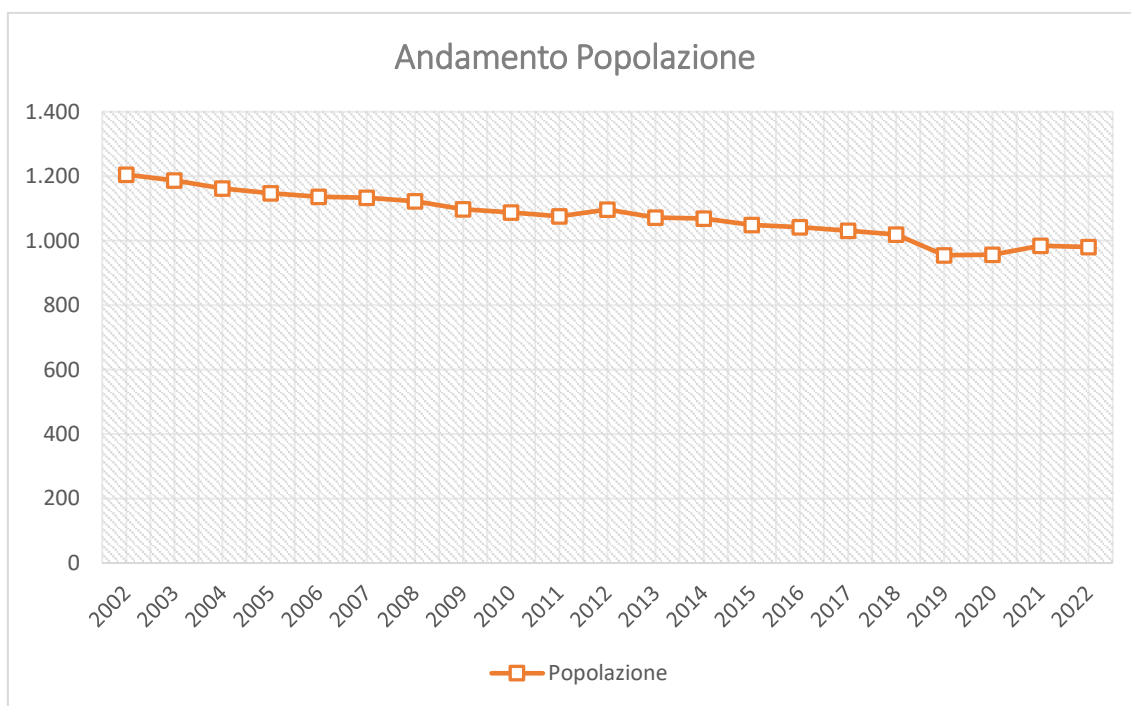


Figura 9 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **montana** in posizione **delocalizzata** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale**. La viabilità principale è costituita dalla **strada provinciale SP47** che collega il comune all'ingresso dell'autostrada E45.

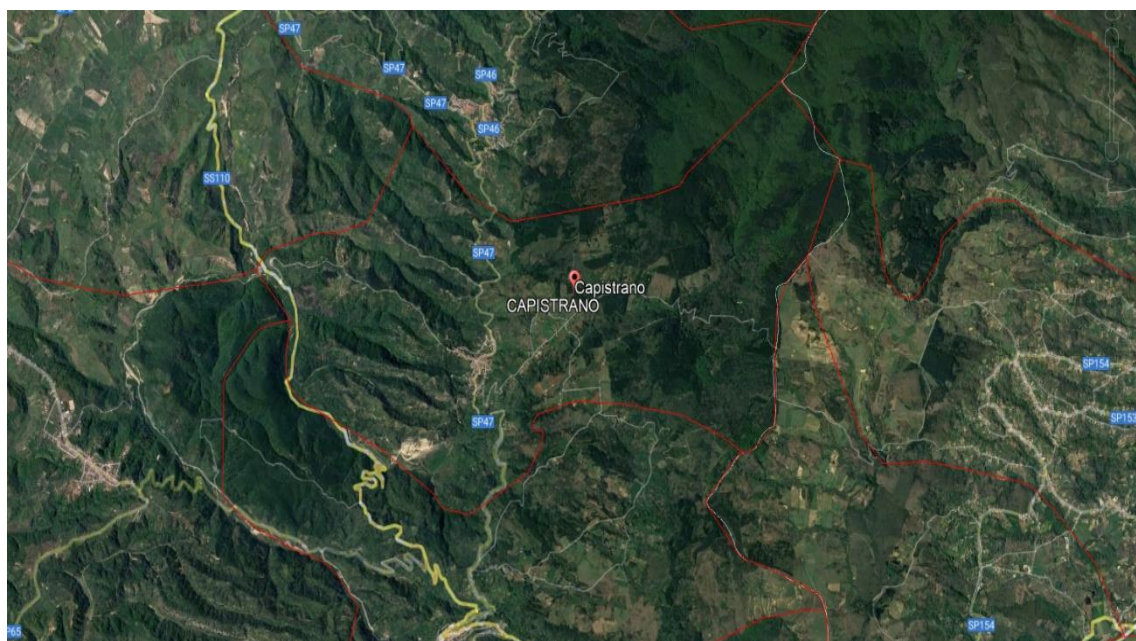


Figura 10 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **Porta a porta** e le performance qualitative del servizio risultano **basse** con percentuali di raccolta differenziata del **34,4 %**.

Tabella 21 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	CAPISTRANO
Frazione organica (t)	-
Carta e cartone (t)	29,8
Vetro (t)	28,8
Legno (t)	5,8
Metallo (t)	5,9
Plastica (t)	4,5
RAEE (t)	5,6
Tessili (t)	1,9
Ingombranti totali (t)	-
Altro RD (t)	3,9
Indifferenziato (t)	164,5
Totale RU (t)	250,6
TOTALE RD (t)	86,2
%RD	34,4%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	262,4

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **bassa sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 22 - Frequenze di raccolta

Area Montana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
<i>Carta</i>	42	42	10	10
<i>Cartone</i>	0	42	0	10
<i>Multileggero</i>	42	42	10	10
<i>Vetro</i>	42	42	10	10
<i>Organico</i>	84	84	20	20
<i>RUR</i>	42	42	10	10
<i>Tessili Sanitari</i>	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 23 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	269	4,39 €	1.182 €	52	227 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	1.485	13,69 €	20.333 €	286	3.910 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	157	30,23 €	4.741 €	30	912 €
Totale	1.911	\	26.255 €	368	5.049 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	269	24,08 €	6.481 €	52	1.246 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	1.485	26,60 €	39.507 €	286	7.597 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	157	28,68 €	4.497 €	30	865 €
Totale	1.911	\	50.485 €	368	9.709 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce “raccolte minori” si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 24 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

Automezzo	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
Autocarro con vasca 2-3mc	313						12				4,39 €
Autocarro con vasca 7mc					-		-		52		13,69 €
Autocompattatore 25 mc											30,23 €
Automezzo di servizio											4,98 €
Spazzatrice piccola (2mc)		104					12				18,03 €
Spazzatrice grande (4mc)		-					-				33,49 €
Furgonato			18								7,14 €
Trattore pulisci spiaggia					-						19,48 €
Autocarro con pianale con braccio meccanico						165		104		31	9,77 €
Automezzo furgonato adibito a CDR				156							7,95 €
Totale ore annue	313	104	18	156	-	165	24	104		31	
Totale costo annuo	1.373 €	1.880 €	129 €	1.244 €	- €	1.612 €	269 €	1.019 €	714 €	306 €	
Ore totali personale	968										
Costo totale personale	8.545,0 €										

1.6. Cessaniti

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICaI) inserisce il comune di **Cessaniti** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-OVEST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **2.999** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **167 abitanti/Kmq** ed una superficie di **17,97 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **1.235** nuclei familiari residenti con una media di **2,43** componenti per nucleo familiare. Al contrario di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione non ha subito negli ultimi vent'anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale bensì una crescita costante. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

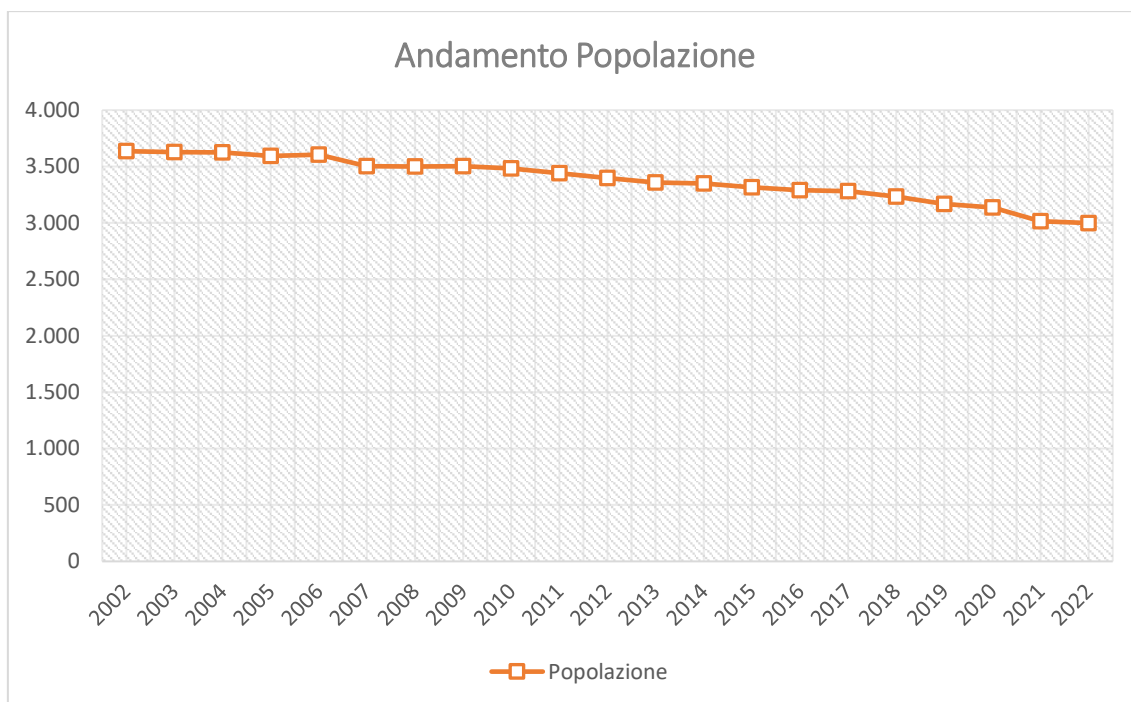


Figura 11 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **pedemontana** in posizione **centrale** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale e nelle principali frazioni che si trovano disperse su tutto il territorio.** La viabilità principale è costituita dalla **strada provinciale SP80** che collega il comune all'ingresso dell'autostrada E45.

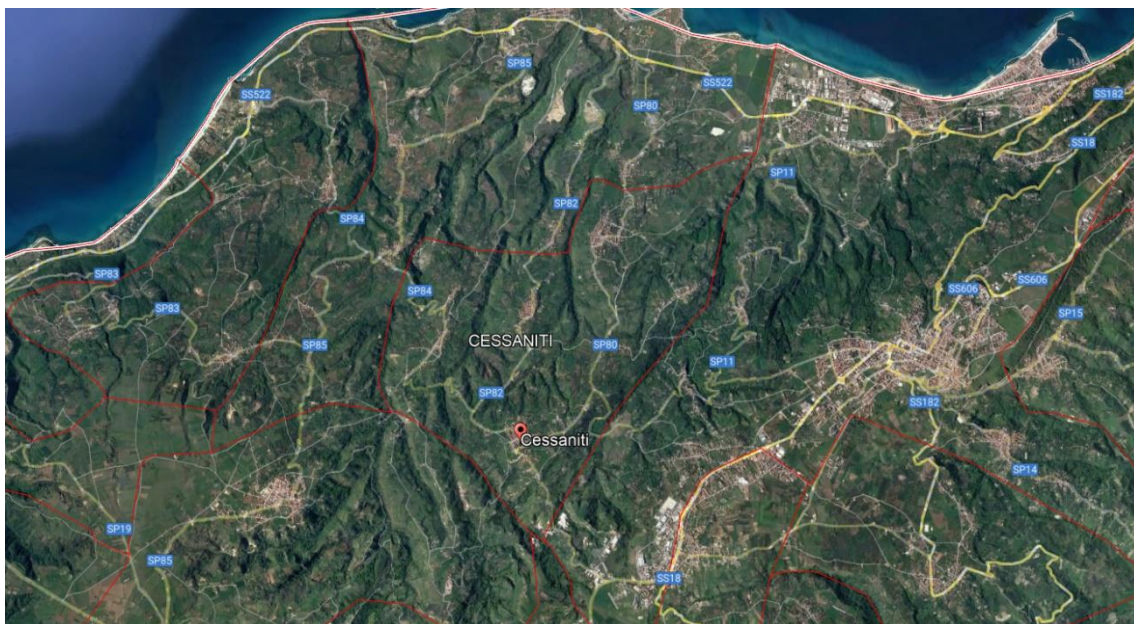


Figura 12 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **Porta a porta integrale** e le performance qualitative del servizio risultano **medie** con percentuali di raccolta differenziata del **54%**.

Tabella 26 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	CESSANITI
Frazione organica (t)	143,7
Carta e cartone (t)	21,5
Vetro (t)	82,6
Legno (t)	-
Metallo (t)	21,2
Plastica (t)	118,8
RAEE (t)	-
Tessili (t)	5,4
Ingombranti totali (t)	4,5
Altro RD (t)	0,7
Indifferenziato (t)	339,9
Totale RU (t)	738,3
TOTALE RD (t)	398,4
%RD	54,0%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	233,0

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **media sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 27 - Frequenze di raccolta

Area Pedemontana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
<i>Carta</i>	42	42	10	10
<i>Cartone</i>	0	84	0	20
<i>Multileggero</i>	42	84	10	20
<i>Vetro</i>	42	84	10	20
<i>Organico</i>	84	126	30	30
<i>RUR</i>	42	42	10	10
<i>Tessili Sanitari</i>	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 28 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	264	4,39 €	1.157 €	56	245 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	4.660	13,69 €	63.802 €	986	13.499 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	891	30,23 €	26.922 €	188	5.696 €
Totale	5.815	\	91.881 €	1.230	19.440 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	264	24,08 €	6.347 €	56	1.343 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	4.660	26,60 €	123.968 €	986	26.229 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	891	28,68 €	25.542 €	188	5.404 €
Totale	5.815	\	155.857 €	1.230	32.976 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce “raccolte minori” si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 30 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

Personale	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
j	-						12				16,9 €
1B	626					330		209			18,5 €
2B			24	261			12				24,1 €
3B					-	330	-	209	78	225	26,6 €
4B		209					12				28,7 €
5B											30,9 €
Totale ore annue	626	209	24	261	-	660	36	417	78	225	- €
Totale costo annuo	11.550 €	5.982 €	578 €	6.278 €	- €	14.872 €	835 €	9.398 €	2.080 €	5.998 €	
Ore totali personale	2.536										
Costo totale personale	57.570 €										

1.7. Dasà

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICaI) inserisce il comune di **Dasà** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-EST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **1.113** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **171 abitanti/Kmq** ed una superficie di **6,46 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **470** nuclei familiari residenti con una media di **2,37** componenti per nucleo familiare. Al pari di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione ha subito negli ultimi vent'anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

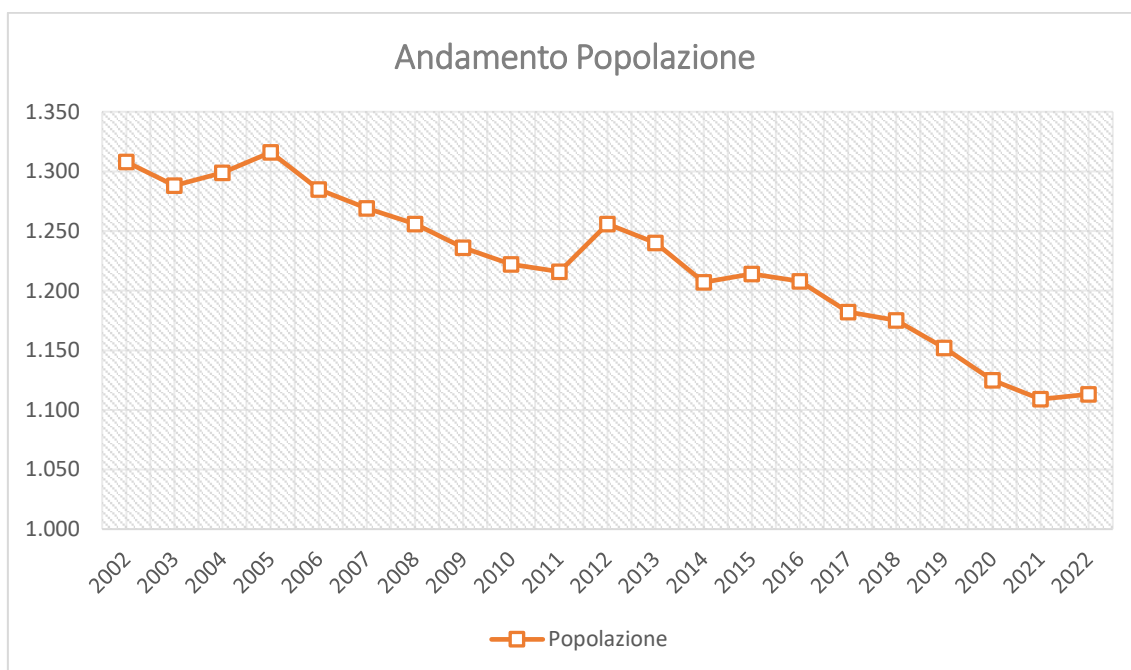


Figura 13 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **montana** in posizione **delocalizzata** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale**. La viabilità principale è costituita dalla **strada provinciale SP4** che collega il comune all'ingresso dell'autostrada E45.



Figura 14 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **Porta a porta integrale** e le performance qualitative del servizio risultano **medie** con percentuali di raccolta differenziata del **54,6%**.

Tabella 31 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	DASA'
Frazione organica (t)	73,7
Carta e cartone (t)	51,0
Vetro (t)	37,0
Legno (t)	-
Metallo (t)	0,4
Plastica (t)	32,5
RAEE (t)	8,8
Tessili (t)	2,9
Ingombranti totali (t)	4,1
Altro RD (t)	6,2
Indifferenziato (t)	180,3
Totale RU (t)	396,9
TOTALE RD (t)	216,6
%RD	54,6%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	344,5

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **bassa sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 32 - Frequenze di raccolta

Area Montana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
<i>Carta</i>	42	42	10	10
<i>Cartone</i>	0	42	0	10
<i>Multileggero</i>	42	42	10	10
<i>Vetro</i>	42	42	10	10
<i>Organico</i>	84	84	20	20
<i>RUR</i>	42	42	10	10
<i>Tessili Sanitari</i>	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 33 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	340	4,39 €	1.493 €	65	287 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	1.875	13,69 €	25.668 €	361	4.936 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	254	30,23 €	7.667 €	49	1.475 €
Totale	2.469	\	34.828 €	475	6.698 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	340	24,08 €	8.187 €	65	1.575 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	1.875	26,60 €	49.873 €	361	9.591 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	254	28,68 €	7.274 €	49	1.399 €
Totale	2.469	\	65.335 €	475	12.564 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce “raccolte minori” si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 34 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

Automezzo	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
Autocarro con vasca 2-3mc	626						12				4,39 €
Autocarro con vasca 7mc					-		-		78		13,69 €
Autocompattatore 25 mc											30,23 €
Automezzo di servizio											4,98 €
Spazzatrice piccola (2mc)		209					12				18,03 €
Spazzatrice grande (4mc)		-					-				33,49 €
Furgonato			24								7,14 €
Trattore pulisci spiaggia											19,48 €
Autocarro con pianale con braccio meccanico					-						
Automezzo furgonato adibito a CDR				261		330		209		39	9,77 €
Totale ore annue	626	209	24	261	-	330	24	209	78	39	
Totale costo annuo	2.747 €	3.760 €	171 €	2.073 €	- €	3.225 €	269 €	2.038 €	1.071 €	386 €	
Ore totali personale	1.799										
Costo totale personale	15.738,8 €										

1.8. Dinami

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICaI) inserisce il comune di **Dinami** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-EST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **1.828** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **41 abitanti/Kmq** ed una superficie di **44,44 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **863** nuclei familiari residenti con una media di **2,12** componenti per nucleo familiare. Al pari di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione ha subito negli ultimi vent'anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

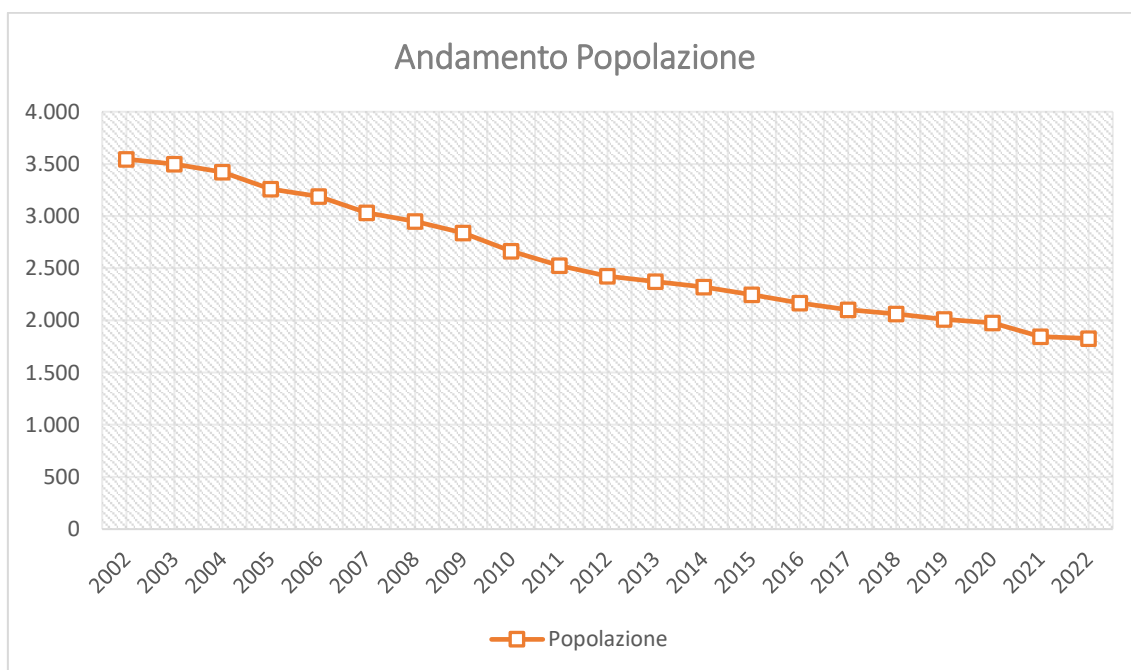


Figura 15 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **montana** in posizione **delocalizzata** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale e nelle principali frazioni che si trovano disperse su tutto il territorio.** La viabilità principale è costituita dalla **strada provinciale SP4** che collega il comune all'ingresso dell'autostrada E45.

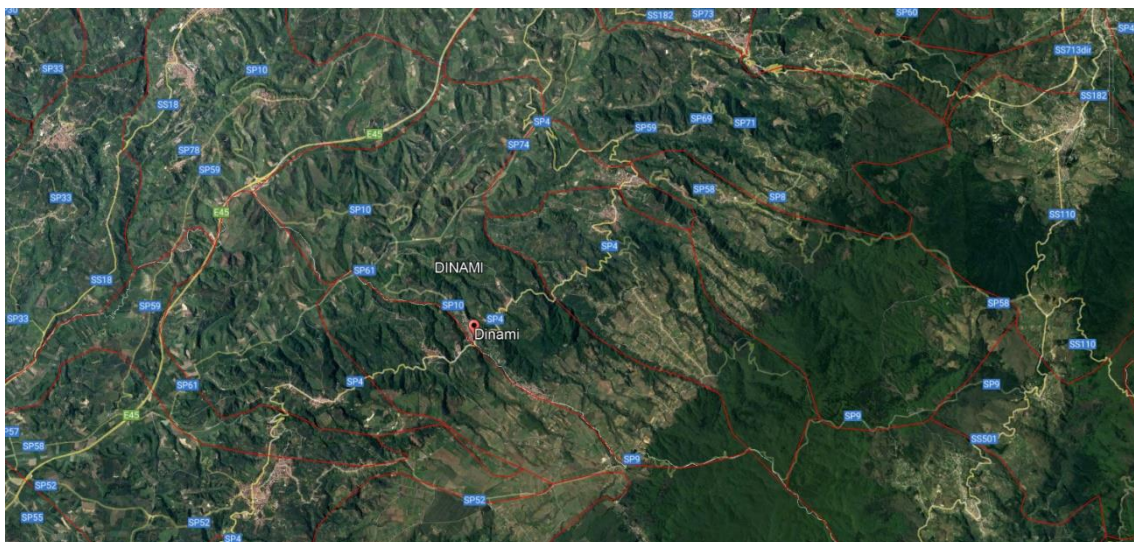


Figura 16 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **Porta a porta integrale** e le performance qualitative del servizio risultano **basse** con percentuali di raccolta differenziata del **26,7%**.

Tabella 36 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	DINAMI
Frazione organica (t)	3,3
Carta e cartone (t)	25,3
Vetro (t)	39,6
Legno (t)	-
Metallo (t)	-
Plastica (t)	30,6
RAEE (t)	-
Tessili (t)	1,2
Ingombranti totali (t)	22,0
Altro RD (t)	0,3
Indifferenziato (t)	335,4
Totale RU (t)	457,7
TOTALE RD (t)	122,3
%RD	26,7%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	227,7

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **bassa sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 37 - Frequenze di raccolta

Area Montana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
Carta	42	42	10	10
Cartone	0	42	0	10
Multileggero	42	42	10	10
Vetro	42	42	10	10
Organico	84	84	20	20
RUR	42	42	10	10
Tessili Sanitari	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 38 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	1.350	4,39 €	5.927 €	260	1.140 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	7.574	13,69 €	103.694 €	1.457	19.941 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	629	30,23 €	19.029 €	121	3.659 €
Totale	9.554	\	128.651 €	1.837	24.741 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	1.350	24,08 €	32.513 €	260	6.253 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	7.574	26,60 €	201.480 €	1.457	38.746 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	629	28,68 €	18.053 €	121	3.472 €
Totale	9.554	\	252.047 €	1.837	48.471 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce "raccolte minori" si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 39 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

[illegible]

Tabella 40 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

Personale	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
j	-						12				16,9 €
1B	626					330		209			18,5 €
2B			24	261			12				24,1 €
3B					-	330	-	209	78	235	26,6 €
4B		209					12				28,7 €
5B											30,9 €
Totale ore annue	626	209	24	261	-	660	36	417	78	235	-
Totale costo annuo	11.550 €	5.982 €	578 €	6.278 €	- €	14.872 €	835 €	9.398 €	2.080 €	6.260 €	
Ore totali personale	2.546										
Costo totale personale	57.833 €										

1.9. Drapia

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICaI) inserisce il comune di **Drapia** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-OVEST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **2.062** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **93 abitanti/Kmq** ed una superficie di **21,59 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **909** nuclei familiari residenti con una media di **2,27** componenti per nucleo familiare. Al contrario di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione ha avuto negli ultimi vent'anni una costante crescita demografica. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

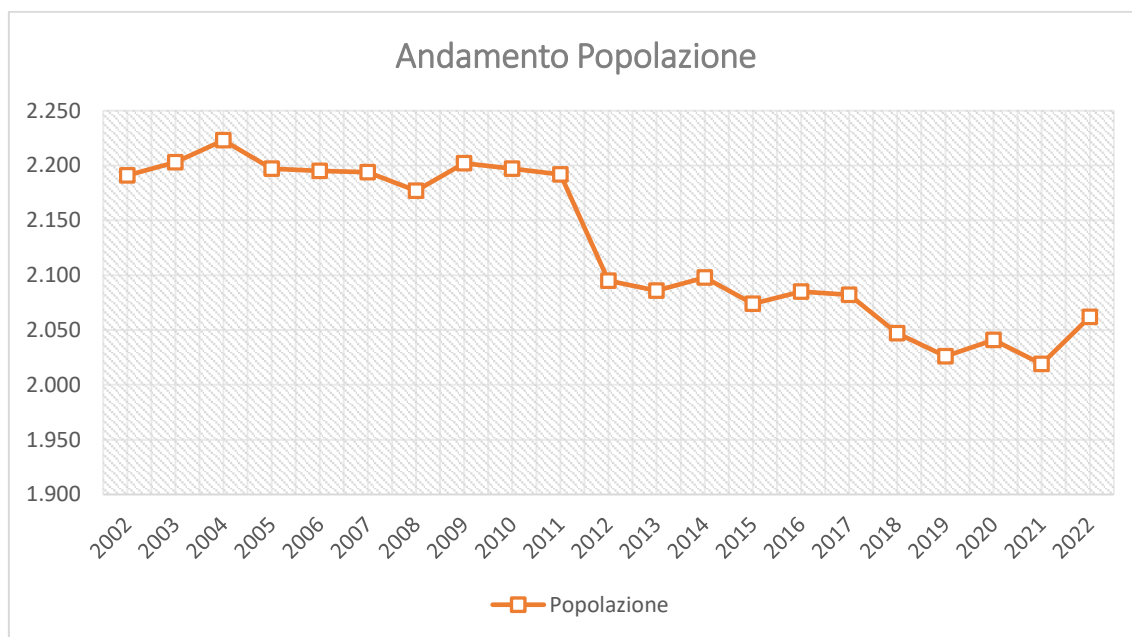


Figura 17 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **pedemontana** in posizione **delocalizzata** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale e nelle principali frazioni che si trovano disperse su tutto il territorio**. La viabilità principale è costituita dalla **strada provinciale SP17** che collega il comune all'ingresso dell'autostrada E45.

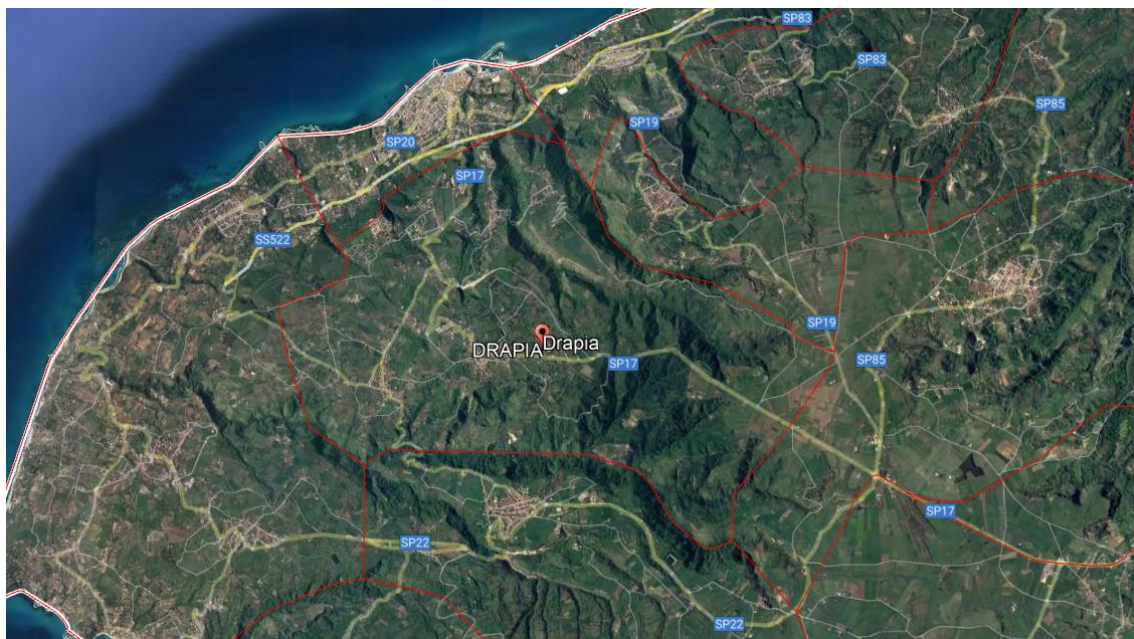


Figura 18 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **Porta a porta integrale** e le performance qualitative del servizio risultano **medie** con percentuali di raccolta differenziata del **63,5%**.

45

Tabella 41 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	DRAPIA
Frazione organica (t)	247,3
Carta e cartone (t)	65,5
Vetro (t)	109,8
Legno (t)	3,9
Metallo (t)	44,6
Plastica (t)	63,4
RAEE (t)	-
Tessili (t)	4,7
Ingombranti totali (t)	1,4
Altro RD (t)	0,7
Indifferenziato (t)	311,2
Totale RU (t)	852,5
TOTALE RD (t)	541,3
%RD	63,5%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	420,8

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **media sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 42 - Frequenze di raccolta

Area Pedemontana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
<i>Carta</i>	42	42	10	10
<i>Cartone</i>	0	84	0	20
<i>Multileggero</i>	42	84	10	20
<i>Vetro</i>	42	84	10	20
<i>Organico</i>	84	126	30	30
<i>RUR</i>	42	42	10	10
<i>Tessili Sanitari</i>	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 43 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	244	4,39 €	1.072 €	52	228 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	4.370	13,69 €	59.820 €	931	12.748 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	887	30,23 €	26.820 €	189	5.715 €
Totale	5.501	\	87.712 €	1.172	18.692 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	244	24,08 €	5.878 €	52	1.253 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	4.370	26,60 €	116.232 €	931	24.770 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	887	28,68 €	25.445 €	189	5.422 €
Totale	5.501	\	147.555 €	1.172	31.445 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce “raccolte minori” si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 44 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

Automezzo	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
Autocarro con vasca 2-3mc	626						12				4,39 €
Autocarro con vasca 7mc					-		-		78		13,69 €
Autocompattatore 25 mc											30,23 €
Automezzo di servizio											4,98 €
Spazzatrice piccola (2mc)		209					12				18,03 €
Spazzatrice grande (4mc)		-					-				33,49 €
Furgonato			24								7,14 €
Trattore pulisci spiaggia					-						19,48 €
Autocarro con pianale con braccio meccanico						330		209		276	9,77 €
Automezzo furgonato adibito a CDR				261							7,95 €
Totale ore annue	626	209	24	261	-	330	24	209	78	276	
Totale costo annuo	2.747 €	3.760 €	171 €	2.073 €	- €	3.225 €	269 €	2.038 €	1.071 €	2.701 €	
Ore totali personale	2.036										
Costo totale personale	18.054,3 €										

Tabella 45 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

[illegible]

1.10. Fabrizia

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICaI) inserisce il comune di **Fabrizia** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-EST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **2.003** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **40 abitanti/Kmq** ed una superficie di **50 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **864** nuclei familiari residenti con una media di **2,32** componenti per nucleo familiare. Al pari di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione ha subito negli ultimi vent'anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

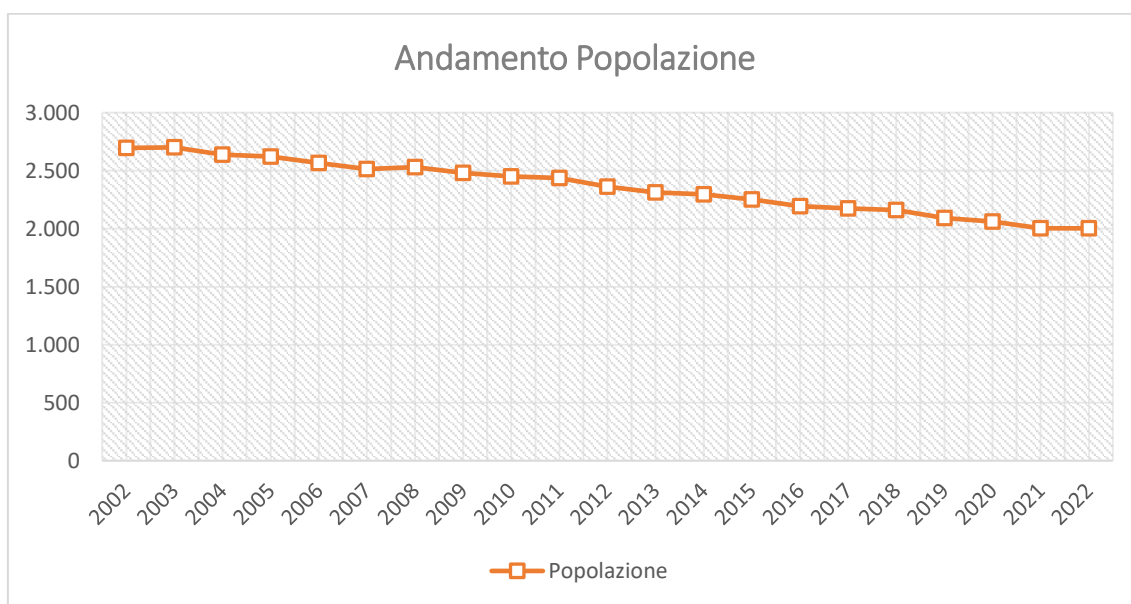


Figura 19 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **montana** in posizione **delocalizzata** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale e nelle principali frazioni che si trovano disperse su tutto il territorio.** La viabilità principale è costituita dalla **strada provinciale SS501** che collega il comune all'ingresso dell'autostrada E45.

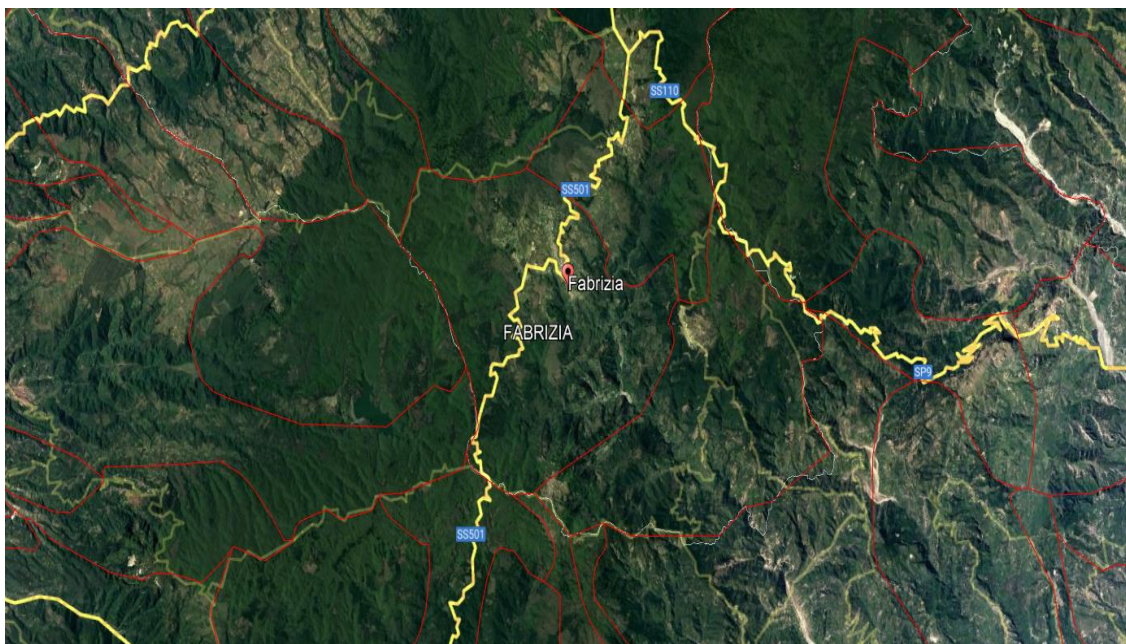


Figura 20 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **Stradale** e le performance qualitative del servizio risultano **medie** con percentuali di raccolta differenziata del **57,4%**.

Tabella 46 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	FABRIZIA
Frazione organica (t)	47,2
Carta e cartone (t)	66,0
Vetro (t)	78,5
Legno (t)	2,0
Metallo (t)	1,6
Plastica (t)	57,9
RAEE (t)	22,4
Tessili (t)	5,4
Ingombranti totali (t)	10,7
Altro RD (t)	20,4
Indifferenziato (t)	231,8
Totale RU (t)	543,7
TOTALE RD (t)	311,9
%RD	57,4%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	259,8

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **bassa sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 47 - Frequenze di raccolta

Area Montana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
Carta	42	42	10	10
Cartone	0	42	0	10
Multileggero	42	42	10	10
Vetro	42	42	10	10
Organico	84	84	20	20
RUR	42	42	10	10
Tessili Sanitari	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 48 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	628	4,39 €	2.755 €	121	530 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	3.472	13,69 €	47.531 €	668	9.141 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	502	30,23 €	15.179 €	97	2.919 €
Totale	4.602	\	65.465 €	885	12.589 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	628	24,08 €	15.114 €	121	2.907 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	3.472	26,60 €	92.353 €	668	17.760 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	502	28,68 €	14.401 €	97	2.769 €
Totale	4.602	\	121.868 €	885	23.436 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce "raccolte minori" si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 49 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

[illegible]

Tabella 50 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

Personale	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
j	-						12				16,9 €
1B	626					330		209			18,5 €
2B			24	261			12				24,1 €
3B					-	330	-	209	78	79	26,6 €
4B		209					12				28,7 €
5B											30,9 €
Totale ore annue	626	209	24	261	-	660	36	417	78	79	- €
Totale costo annuo	11.550 €	5.982 €	578 €	6.278 €	- €	14.872 €	835 €	9.398 €	2.080 €	2.101 €	
Ore totali personale	2.389										
Costo totale personale	53.674 €										

1.11. Filadelfia

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICaI) inserisce il comune di **Filadelfia** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-EST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **4.948** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **157 abitanti/Kmq** ed una superficie di **31,5 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **1.980** nuclei familiari residenti con una media di **2,50** componenti per nucleo familiare. Al pari di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione ha subito negli ultimi vent'anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

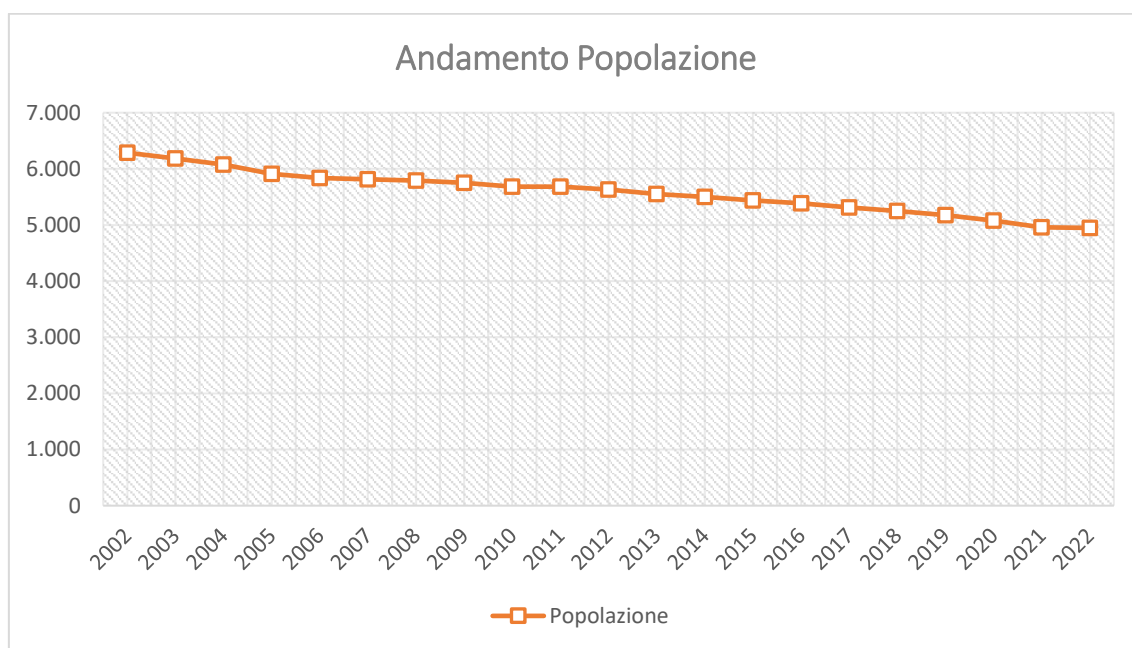


Figura 21 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **pedemontana** in posizione **centrale** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale e nelle principali frazioni che si trovano disperse su tutto il territorio. Sono presenti anche numerose abitazioni a carattere sparso su tutto il territorio comunale.** La viabilità principale è costituita dalla **strada provinciale SP37** che collega il comune all'ingresso dell'autostrada E45.

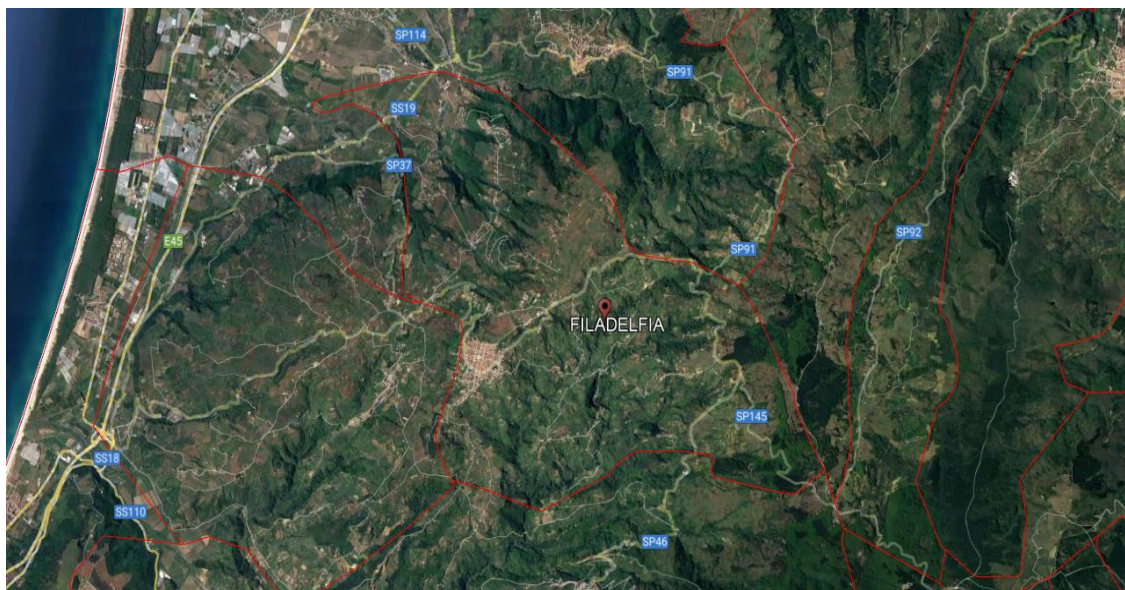


Figura 22 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **Porta a porta integrale** e le performance qualitative del servizio risultano **medie** con percentuali di raccolta differenziata del **72,4%**.

Tabella 51 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	FILADELFIA
Frazione organica (t)	336,3
Carta e cartone (t)	312,9
Vetro (t)	207,9
Legno (t)	-
Metallo (t)	37,9
Plastica (t)	49,3
RAEE (t)	103,9
Tessili (t)	12,2
Ingombranti totali (t)	116,1
Altro RD (t)	42,1
Indifferenziato (t)	464,4
Totale RU (t)	1.683,0
TOTALE RD (t)	1.218,6
%RD	72,4%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	325,2

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **media sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 52 - Frequenze di raccolta

Area Pedemontana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
<i>Carta</i>	42	42	10	10
<i>Cartone</i>	0	84	0	20
<i>Multileggero</i>	42	84	10	20
<i>Vetro</i>	42	84	10	20
<i>Organico</i>	84	126	30	30
<i>RUR</i>	42	42	10	10
<i>Tessili Sanitari</i>	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 53 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	354	4,39 €	1.553 €	75	329 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	6.262	13,69 €	85.724 €	1.327	18.165 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	1.028	30,23 €	31.068 €	218	6.583 €
Totale	7.643	\	118.345 €	1.620	25.077 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	354	24,08 €	8.521 €	75	1.806 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	6.262	26,60 €	166.564 €	1.327	35.295 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	1.028	28,68 €	29.475 €	218	6.246 €
Totale	7.643	\	204.560 €	1.620	43.346 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce “raccolte minori” si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 54 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

Automezzo	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
Autocarro con vasca 2-3mc	939						-				4,39 €
Autocarro con vasca 7mc					-		75		104		13,69 €
Autocompattatore 25 mc											30,23 €
Automezzo di servizio											4,98 €
Spazzatrice piccola (2mc)		313					-				18,03 €
Spazzatrice grande (4mc)		-					75				33,49 €
Furgonato			36								7,14 €
Trattore pulisci spiaggia					-						19,48 €
Autocarro con pianale con braccio meccanico						660		313		309	9,77 €
Automezzo furgonato adibito a CDR				261							7,95 €
Totale ore annue	939	313	36	261	-	660	150	313	104	309	
Totale costo annuo	4.120 €	5.641 €	257 €	2.073 €	- €	6.449 €	3.539 €	3.056 €	1.428 €	3.023 €	
Ore totali personale	3.085										
Costo totale personale	29.584,8 €										

[illegible]

1.12. Filandari

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICaI) inserisce il comune di **Filandari** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-OVEST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **1.771** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **93 abitanti/Kmq** ed una superficie di **18,84 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **649** nuclei familiari residenti con una media di **2,73** componenti per nucleo familiare. Al pari di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione ha subito negli ultimi vent'anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

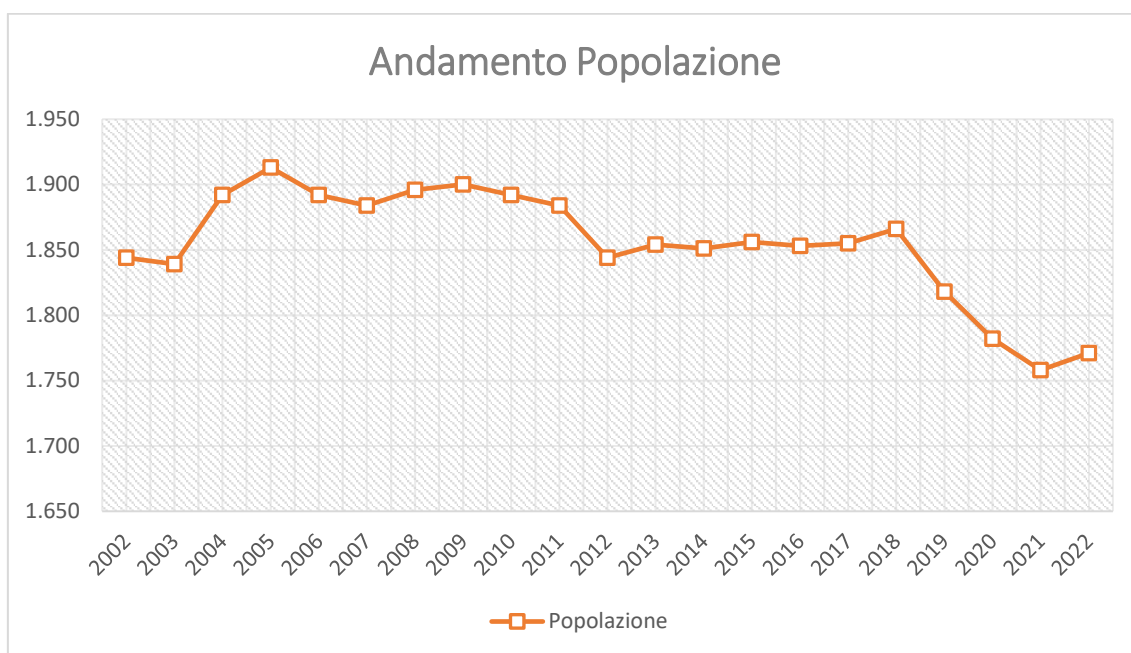


Figura 23 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **pedemontana** in posizione **centrale** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale e nelle principali frazioni che si trovano disperse su tutto il territorio.** La viabilità principale è costituita dalla **strada provinciale SS18** che collega il comune all'ingresso dell'autostrada E45.

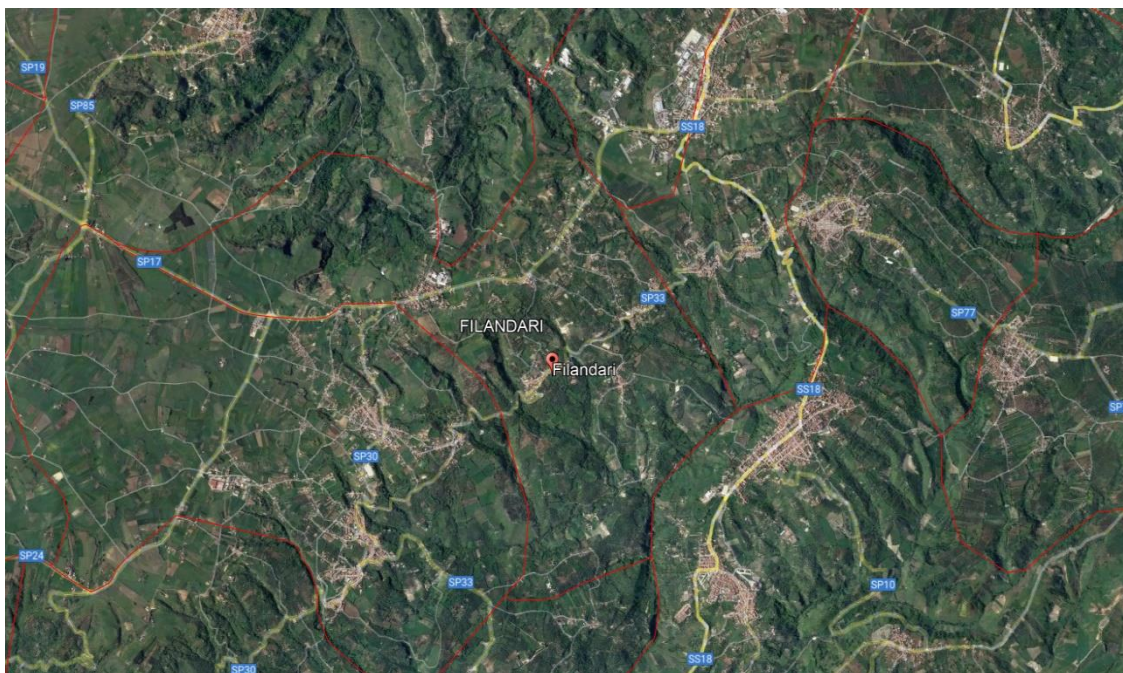


Figura 24 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **Porta a porta integrale** e le performance qualitative del servizio risultano **basse** con percentuali di raccolta differenziata del **44,4 %**.

Tabella 56 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	FILANDARI
Frazione organica (t)	34,8
Carta e cartone (t)	64,1
Vetro (t)	65,7
Legno (t)	5,9
Metallo (t)	26,2
Plastica (t)	40,6
RAEE (t)	13,9
Tessili (t)	3,2
Ingombranti totali (t)	-
Altro RD (t)	5,4
Indifferenziato (t)	325,1
Totale RU (t)	584,9
TOTALE RD (t)	259,8
%RD	44,4%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	321,7

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **media sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 57 - Frequenze di raccolta

Area Pedemontana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
Carta	42	42	10	10
Cartone	0	84	0	20
Multileggero	42	84	10	20
Vetro	42	84	10	20
Organico	84	126	30	30
RUR	42	42	10	10
Tessili Sanitari	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 58 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	177	4,39 €	775 €	37	164 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	3.133	13,69 €	42.890 €	662	9.069 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	561	30,23 €	16.968 €	119	3.588 €
Totale	3.871	\	60.632 €	818	12.821 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	177	24,08 €	4.250 €	37	899 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	3.133	26,60 €	83.336 €	662	17.622 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	561	28,68 €	16.098 €	119	3.404 €
Totale	3.871	\	103.684 €	818	21.924 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce "raccolte minori" si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 59 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

Automezzo	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
Autocarro con vasca 2-3mc	626						12				4,39 €
Autocarro con vasca 7mc					-		-		78		13,69 €
Autocompattatore 25 mc											30,23 €
Automezzo di servizio											4,98 €
Spazzatrice piccola (2mc)		209					12				18,03 €
Spazzatrice grande (4mc)		-					-				33,49 €
Furgonato			24								7,14 €
Trattore pulisci spiaggia					-						19,48 €
Autocarro con pianale comm braccio meccanico						330		209		166	9,77 €
Automezzo furgonato adibito a CDR				261							7,95 €
Totale ore annue	626	209	24	261	-	330	24	209	78	166	
Totale costo annuo	2.747 €	3.760 €	171 €	2.073 €	- €	3.225 €	269 €	2.038 €	1.071 €	1.624 €	
Ore totali personale	1.926										
Costo totale personale	16.976,9 €										

Tabella 60 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

Personale	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
j	-						12				16,9 €
1B	626					330		209			18,5 €
2B			24	261			12				24,1 €
3B					-	330	-	209	78	166	26,6 €
4B		209					12				28,7 €
5B											30,9 €
Totale ore annue	626	209	24	261	-	660	36	417	78	166	- €
Totale costo annuo	11.550 €	5.982 €	578 €	6.278 €	- €	14.872 €	835 €	9.398 €	2.080 €	4.422 €	
Ore totali personale	2.477										
Costo totale personale	55.994 €										

1.13. Filogaso

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICaI) inserisce il comune di **Filogaso** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-EST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **1.337** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **55 abitanti/Kmq** ed una superficie di **23,90 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **517** nuclei familiari residenti con una media di **2,58** componenti per nucleo familiare. Al pari di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione ha subito negli ultimi vent'anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

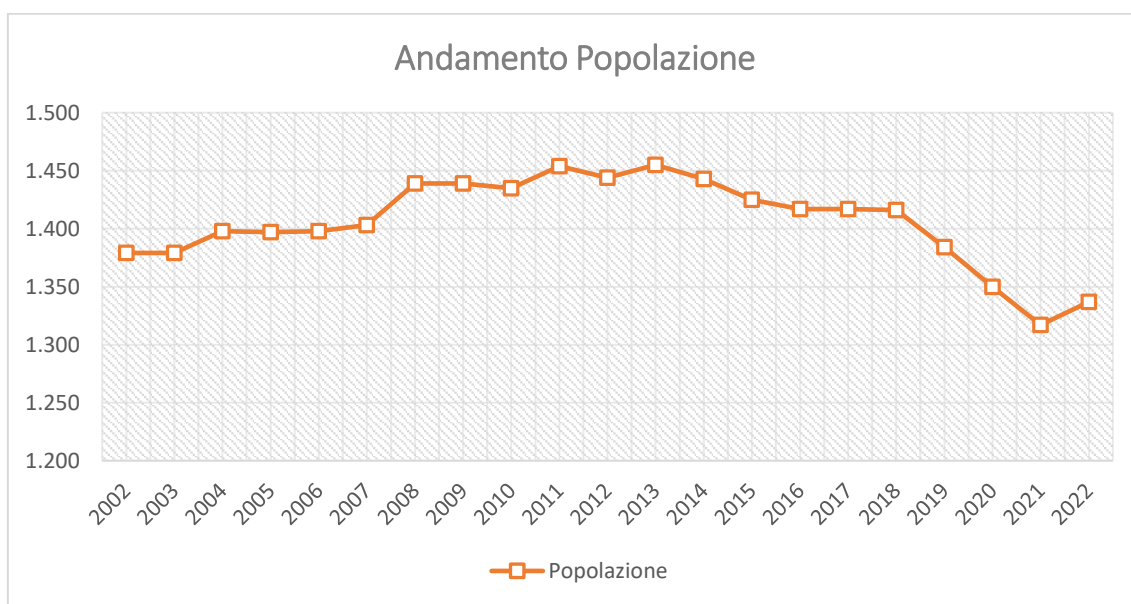


Figura 25 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **Pedemontana** in posizione **centrale** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale**. La viabilità principale è costituita dalla **strada provinciale SP4** che collega il comune all'ingresso dell'autostrada E45.



Figura 26 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **Porta a porta integrale** e le performance qualitative del servizio risultano **medie** con percentuali di raccolta differenziata del **57,1%**.

Tabella 61 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	FILOGASO
Frazione organica (t)	66,5
Carta e cartone (t)	55,6
Vetro (t)	48,1
Legno (t)	-
Metallo (t)	0,8
Plastica (t)	40,9
RAEE (t)	2,8
Tessili (t)	4,9
Ingombranti totali (t)	12,4
Altro RD (t)	4,2
Indifferenziato (t)	177,8
Totale RU (t)	413,9
TOTALE RD (t)	236,1
%RD	57,1%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	299,0

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **media sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 62 - Frequenze di raccolta

Area Pedemontana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
<i>Carta</i>	42	42	10	10
<i>Cartone</i>	0	84	0	20
<i>Multileggero</i>	42	84	10	20
<i>Vetro</i>	42	84	10	20
<i>Organico</i>	84	126	30	30
<i>RUR</i>	42	42	10	10
<i>Tessili Sanitari</i>	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 63 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	120	4,39 €	527 €	26	112 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	2.139	13,69 €	29.288 €	455	6.230 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	355	30,23 €	10.740 €	76	2.285 €
Totale	2.615	\	40.556 €	556	8.627 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	120	24,08 €	2.893 €	26	615 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	2.139	26,60 €	56.907 €	455	12.105 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	355	28,68 €	10.190 €	76	2.168 €
Totale	2.615	\	69.990 €	556	14.888 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce “raccolte minori” si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 64 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

Automezzo	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
Autocarro con vasca 2-3mc	626						12				4,39 €
Autocarro con vasca 7mc					-		-		78		13,69 €
Autocompattatore 25 mc											30,23 €
Automezzo di servizio											4,98 €
Spazzatrice piccola (2mc)		209					12				18,03 €
Spazzatrice grande (4mc)		-					-				33,49 €
Furgonato			24								7,14 €
Trattore pulisci spiaggia					-						19,48 €
Autocarro con pianale con braccio meccanico											
Automezzo furgonato adibito a CDR				261				209		122	9,77 €
Totale ore annue	626	209	24	261	-		24		78	122	7,95 €
Totale costo annuo	2.747 €	3.760 €	171 €	2.073 €	- €	3.225 €	269 €	2.038 €	1.071 €	1.190 €	
Ore totali personale	1.882										
Costo totale personale	16.543 €										

[illegible]

1.14. Francavilla Angitola

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICaI) inserisce il comune di **Francavilla Angitola** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-OVEST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **1.807** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **63 abitanti/Kmq** ed una superficie di **28,63 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **729** nuclei familiari residenti con una media di **2,48** componenti per nucleo familiare. Al pari di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione ha subito negli ultimi vent'anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

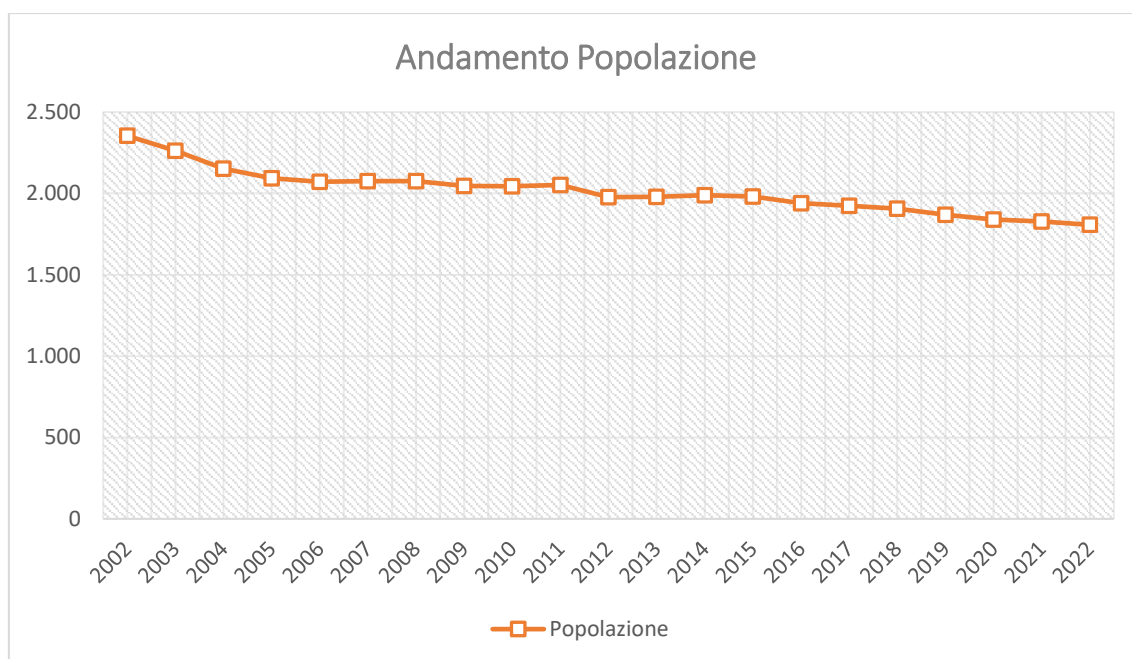


Figura 27 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **Pedemontana** in posizione **centrale** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale. Sul territorio insistono alcune abitazioni aventi carattere sparso.** La viabilità principale è costituita dalla **strada provinciale SP37** che collega il comune all'ingresso dell'autostrada E45.

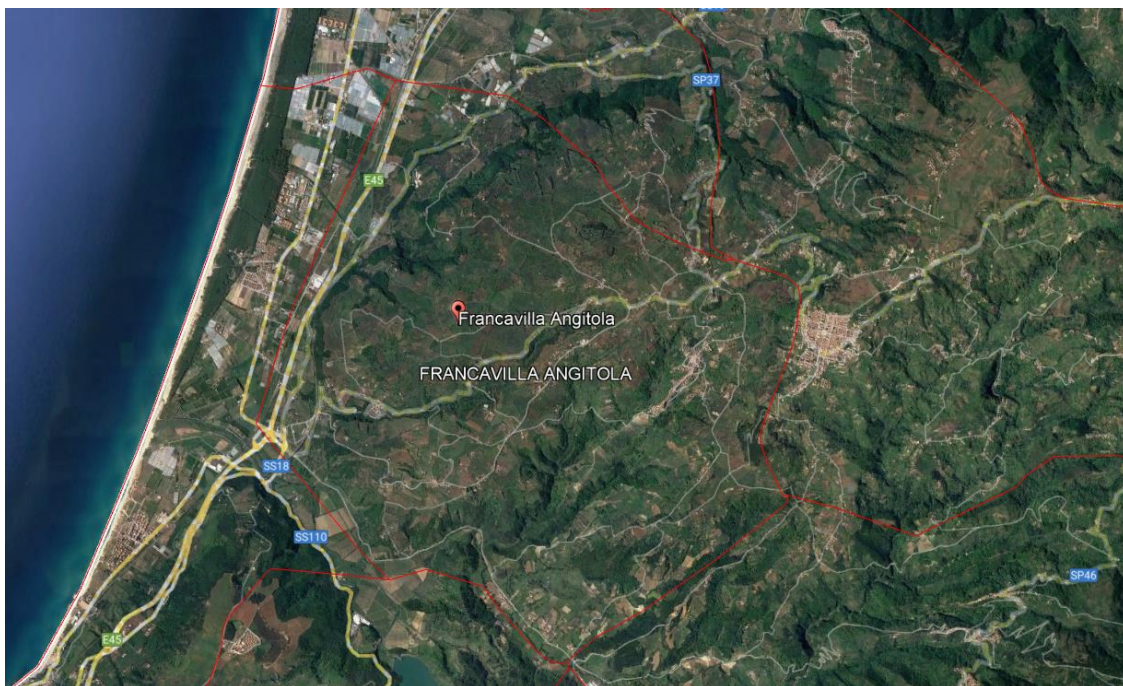


Figura 28 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **Porta a porta integrale** e le performance qualitative del servizio risultano **medie** con percentuali di raccolta differenziata del **68,9%**.

70

Tabella 66 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	FRANCAVILLA ANGITOLA
Frazione organica (t)	60,6
Carta e cartone (t)	45,1
Vetro (t)	65,6
Legno (t)	-
Metallo (t)	-
Plastica (t)	53,2
RAEE (t)	-
Tessili (t)	5,5
Ingombranti totali (t)	6,3
Altro RD (t)	1,3
Indifferenziato (t)	107,4
Totale RU (t)	344,9
TOTALE RD (t)	237,6
%RD	68,9%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	184,5

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **media sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 67 - Frequenze di raccolta

Area Pedemontana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
<i>Carta</i>	42	42	10	10
<i>Cartone</i>	0	84	0	20
<i>Multileggero</i>	42	84	10	20
<i>Vetro</i>	42	84	10	20
<i>Organico</i>	84	126	30	30
<i>RUR</i>	42	42	10	10
<i>Tessili Sanitari</i>	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 68 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	136	4,39 €	598 €	29	127 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	2.421	13,69 €	33.148 €	516	7.061 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	393	30,23 €	11.866 €	84	2.528 €
Totale	2.950	\	45.613 €	628	9.716 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	136	24,08 €	3.281 €	29	699 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	2.421	26,60 €	64.408 €	516	13.720 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	393	28,68 €	11.258 €	84	2.398 €
Totale	2.950	\	78.947 €	628	16.817 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce “raccolte minori” si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 69 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

[illegible]

Tabella 70 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

Personale	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
j	-						12				16,9 €
1B	626					330		209			18,5 €
2B			24	261			12				24,1 €
3B						330	-	209	78	132	26,6 €
4B		209					12				28,7 €
5B											30,9 €
Totale ore annue	626	209	24	261	-	660	36	417	78	132	-
Totale costo annuo	11.550 €	5.982 €	578 €	6.278 €	- €	14.872 €	835 €	9.398 €	2.080 €	3.502 €	
Ore totali personale	2.442										
Costo totale personale	55.075 €										

1.15. Francica

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICaI) inserisce il comune di **Francica** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-OVEST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **1.578** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **76 abitanti/Kmq** ed una superficie di **25,25 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **589** nuclei familiari residenti con una media di **2,68** componenti per nucleo familiare. Al pari di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione ha subito negli ultimi vent'anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

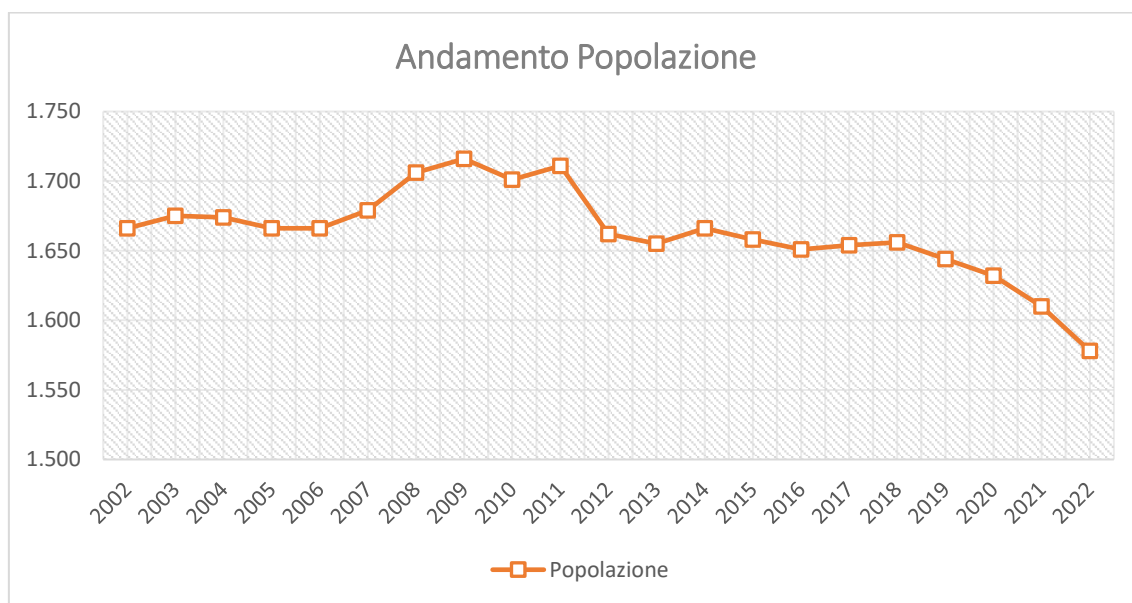


Figura 29 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **pedemontana** in posizione **centrale** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale. Sul territorio comunale insistono alcune abitazioni a carattere sparso.** La viabilità principale è costituita dalla **strada provinciale SP77** che collega il comune all'ingresso dell'autostrada E45.

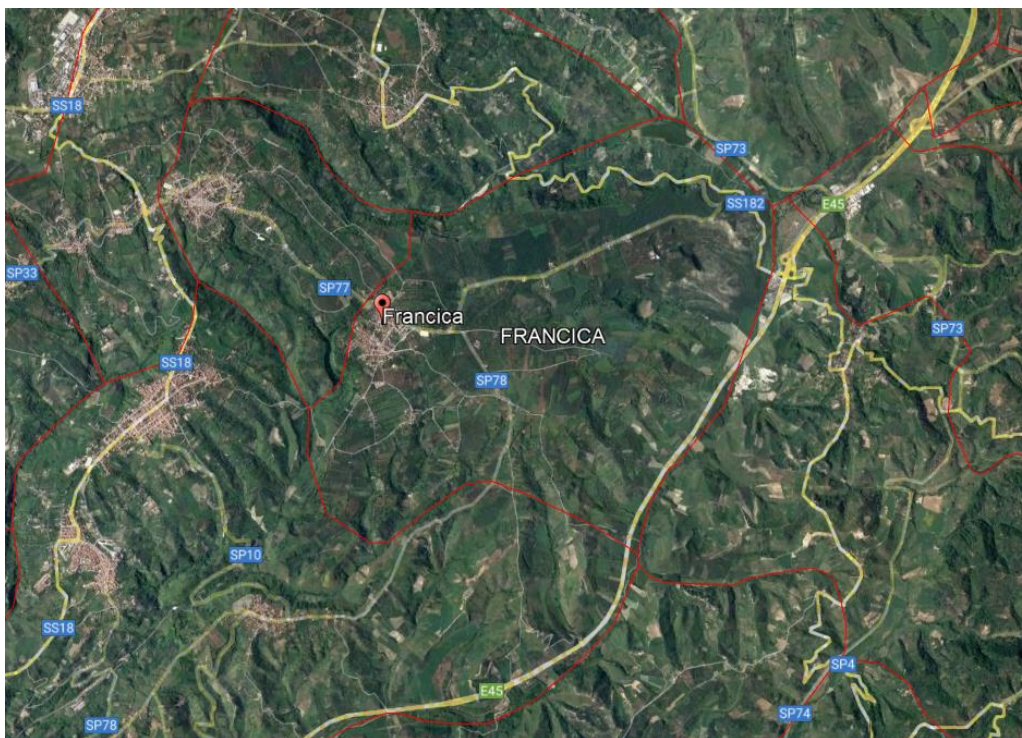


Figura 30 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **Stradale** e le performance qualitative del servizio risultano **basse** con percentuali di raccolta differenziata del **35,5%**.

Tabella 71 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	FRANCICA
Frazione organica (t)	97,3
Carta e cartone (t)	30,8
Vetro (t)	14,4
Legno (t)	1,4
Metallo (t)	2,6
Plastica (t)	1,8
RAEE (t)	2,1
Tessili (t)	3,0
Ingombranti totali (t)	-
Altro RD (t)	1,1
Indifferenziato (t)	280,7
Totale RU (t)	435,1
TOTALE RD (t)	154,5
%RD	35,5%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	264,7

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **media sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 72 - Frequenze di raccolta

Area Pedemontana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
<i>Carta</i>	42	42	10	10
<i>Cartone</i>	0	84	0	20
<i>Multileggero</i>	42	84	10	20
<i>Vetro</i>	42	84	10	20
<i>Organico</i>	84	126	30	30
<i>RUR</i>	42	42	10	10
<i>Tessili Sanitari</i>	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 73 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	133	4,39 €	584 €	28	124 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	2.351	13,69 €	32.187 €	497	6.802 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	380	30,23 €	11.498 €	80	2.430 €
Totale	2.865	\	44.269 €	605	9.355 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	133	24,08 €	3.206 €	28	677 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	2.351	26,60 €	62.539 €	497	13.216 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	380	28,68 €	10.908 €	80	2.305 €
Totale	2.865	\	76.654 €	605	16.199 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce “raccolte minori” si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 74 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

Automezzo	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
Autocarro con vasca 2-3mc	626						12				4,39 €
Autocarro con vasca 7mc					-		-		78		13,69 €
Autocompattatore 25 mc											30,23 €
Automezzo di servizio											4,98 €
Spazzatrice piccola (2mc)		209					12				18,03 €
Spazzatrice grande (4mc)		-					-				33,49 €
Furgonato			24								7,14 €
Trattore pulisci spiaggia					-						19,48 €
Autocarro con pianale con braccio meccanico						330		209		110	9,77 €
Automezzo furgonato adibito a CDR				261							7,95 €
Totale ore annue	626	209	24	261	-	330	24	209	78	110	
Totale costo annuo	2.747 €	3.760 €	171 €	2.073 €	- €	3.225 €	269 €	2.038 €	1.071 €	1.077 €	
Ore totali personale	1.870										
Costo totale personale	16.430 €										

Tabella 75 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

Personale	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
j	-						12				16,9 €
1B	626					330		209			18,5 €
2B			24	261			12				24,1 €
3B					-	330	-	209	78	110	26,6 €
4B		209					12				28,7 €
5B											30,9 €
Totale ore annue	626	209	24	261	-	660	36	417	78	110	- €
Totale costo annuo	11.550 €	5.982 €	578 €	6.278 €	- €	14.872 €	835 €	9.398 €	2.080 €	2.933 €	
Ore totali personale	2.421										
Costo totale personale	54.506 €										

1.16. Gerocarne

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICal) inserisce il comune di **Gerocarne** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-EST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **1.936** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **43 abitanti/Kmq** ed una superficie di **45,23 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **760** nuclei familiari residenti con una media di **2,55** componenti per nucleo familiare. Al pari di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione ha subito negli ultimi vent'anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

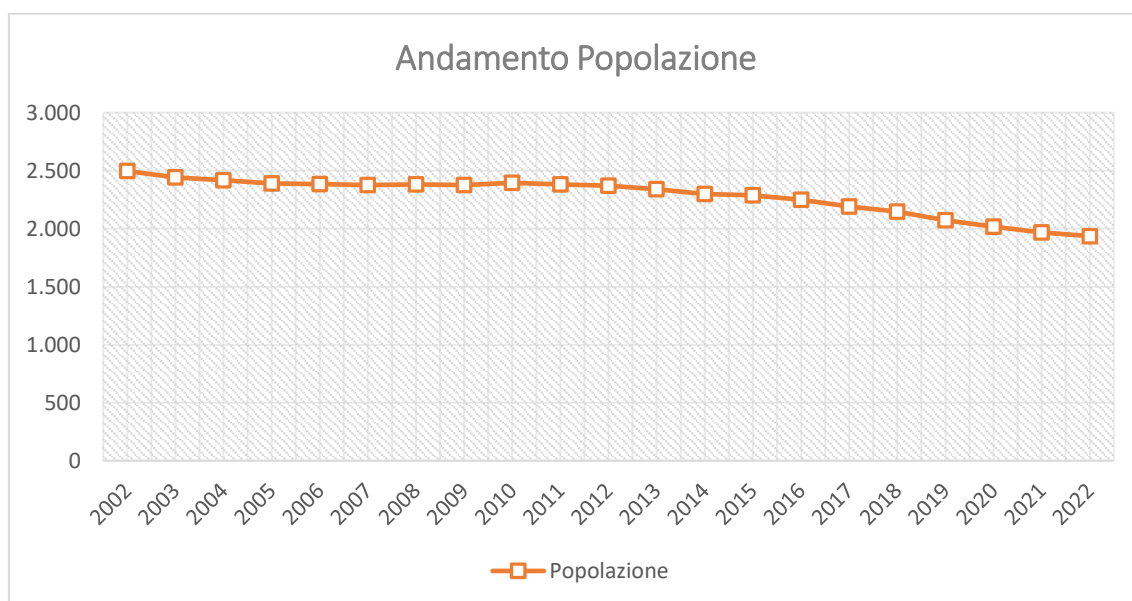


Figura 31 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **Montana** in posizione **centrale** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale e nelle principali frazioni che si trovano disperse su tutto il territorio.** La viabilità principale è costituita dalla **strada provinciale SP59 e SP 60** che collegano il comune all'ingresso dell'autostrada E45.

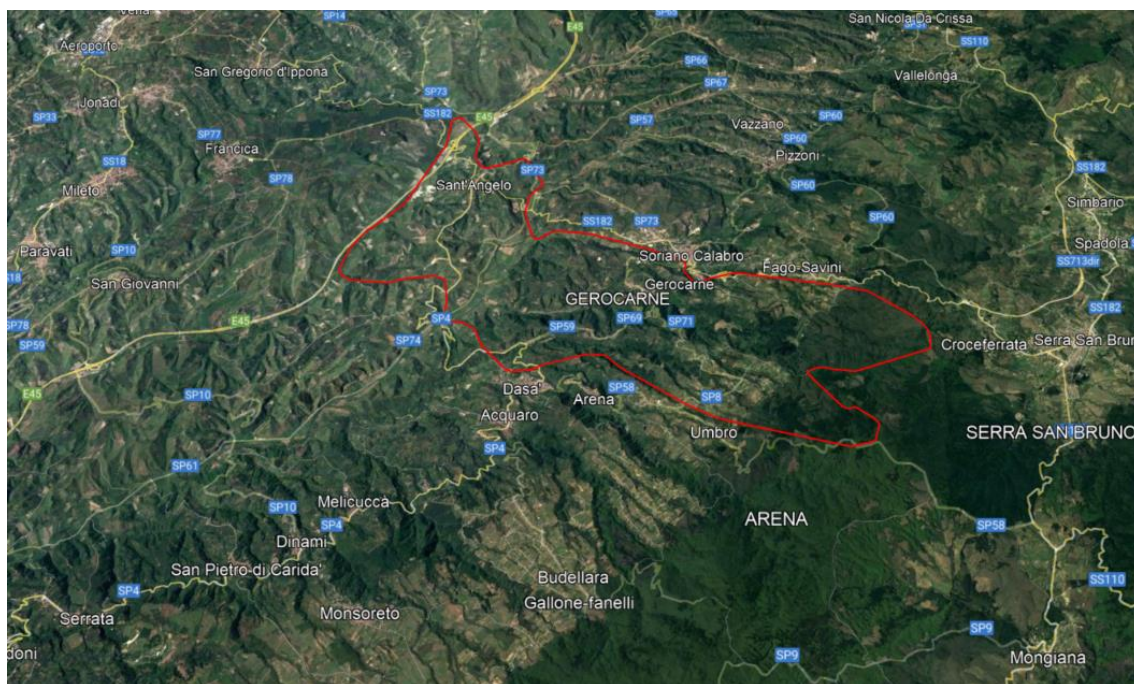


Figura 32 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **Stradale** e le performance qualitative del servizio risultano **basse** con percentuali di raccolta differenziata del **49,4%**.

Tabella 76 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	GEROCARNE
Frazione organica (t)	87,4
Carta e cartone (t)	47,9
Vetro (t)	26,5
Legno (t)	-
Metallo (t)	-
Plastica (t)	35,7
RAEE (t)	3,2
Tessili (t)	-
Ingombranti totali (t)	1,2
Altro RD (t)	-
Indifferenziato (t)	206,7
Totale RU (t)	408,5
TOTALE RD (t)	201,9
%RD	49,4%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	197,0

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **media sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 77 - Frequenze di raccolta

Area Montana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
<i>Carta</i>	42	42	10	10
<i>Cartone</i>	0	42	0	10
<i>Multileggero</i>	42	42	10	10
<i>Vetro</i>	42	42	10	10
<i>Organico</i>	84	84	20	20
<i>RUR</i>	42	42	10	10
<i>Tessili Sanitari</i>	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 78 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	598	4,39 €	2.625 €	115	505 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	3.317	13,69 €	45.408 €	638	8.732 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	340	30,23 €	10.281 €	65	1.977 €
Totale	4.255	\	58.313 €	818	11.214 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	598	24,08 €	14.396 €	115	2.768 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	3.317	26,60 €	88.228 €	638	16.967 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	340	28,68 €	9.754 €	65	1.876 €
Totale	4.255	\	112.377 €	818	21.611 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce “raccolte minori” si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 79 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

[illegible]

Tabella 80 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

Personale	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
j	-						12				16,9 €
1B	626					330		209			18,5 €
2B			24	261			12				24,1 €
3B					-	330	-	209	78	81	26,6 €
4B		209					12				28,7 €
5B											30,9 €
Totale ore annue	626	209	24	261	-	660	36	417	78	81	- €
Totale costo annuo	11.550 €	5.982 €	578 €	6.278 €	- €	14.872 €	835 €	9.398 €	2.080 €	2.145 €	
Ore totali personale	2.391										
Costo totale personale	53.718 €										

1.17. Ionadi

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICal) inserisce il comune di **Ionadi** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-OVEST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **4.502** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **500 abitanti/Kmq** ed una superficie di **8,81 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **1.569** nuclei familiari residenti con una media di **2,87** componenti per nucleo familiare. Al contrario di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione non ha subito negli ultimi vent'anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale ma ha avuto una crescita lineare. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

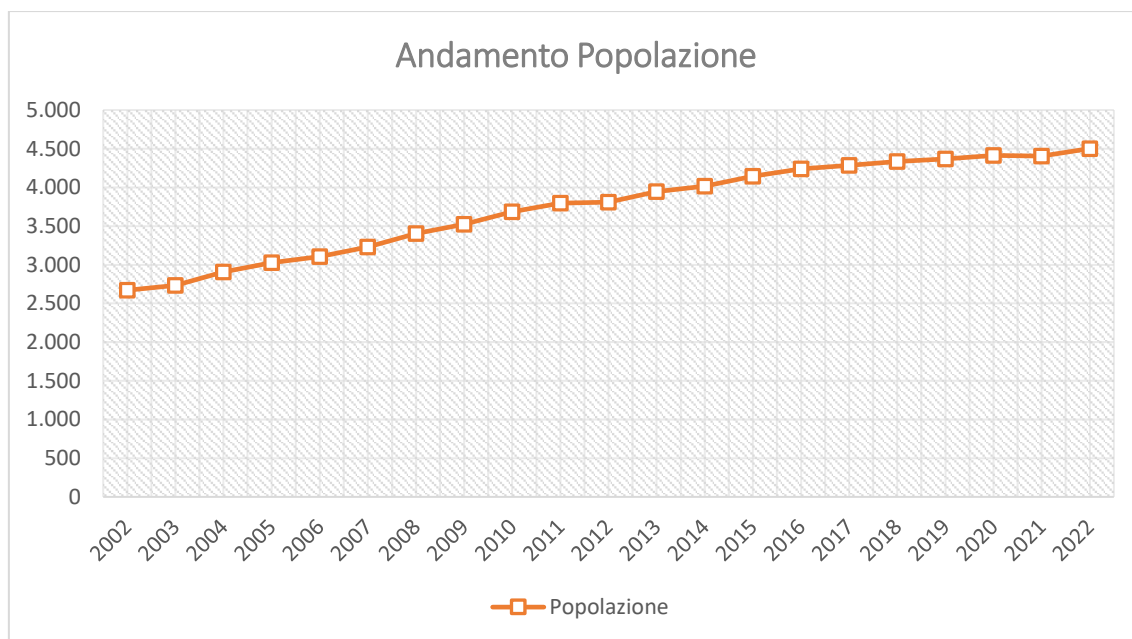


Figura 33 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **Pedemontana** in posizione **centrali** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale e nelle principali frazioni che si trovano disperse su tutto il territorio.** La viabilità principale è costituita dalla **strada statale SS18** che collega il comune all'ingresso dell'autostrada E45.

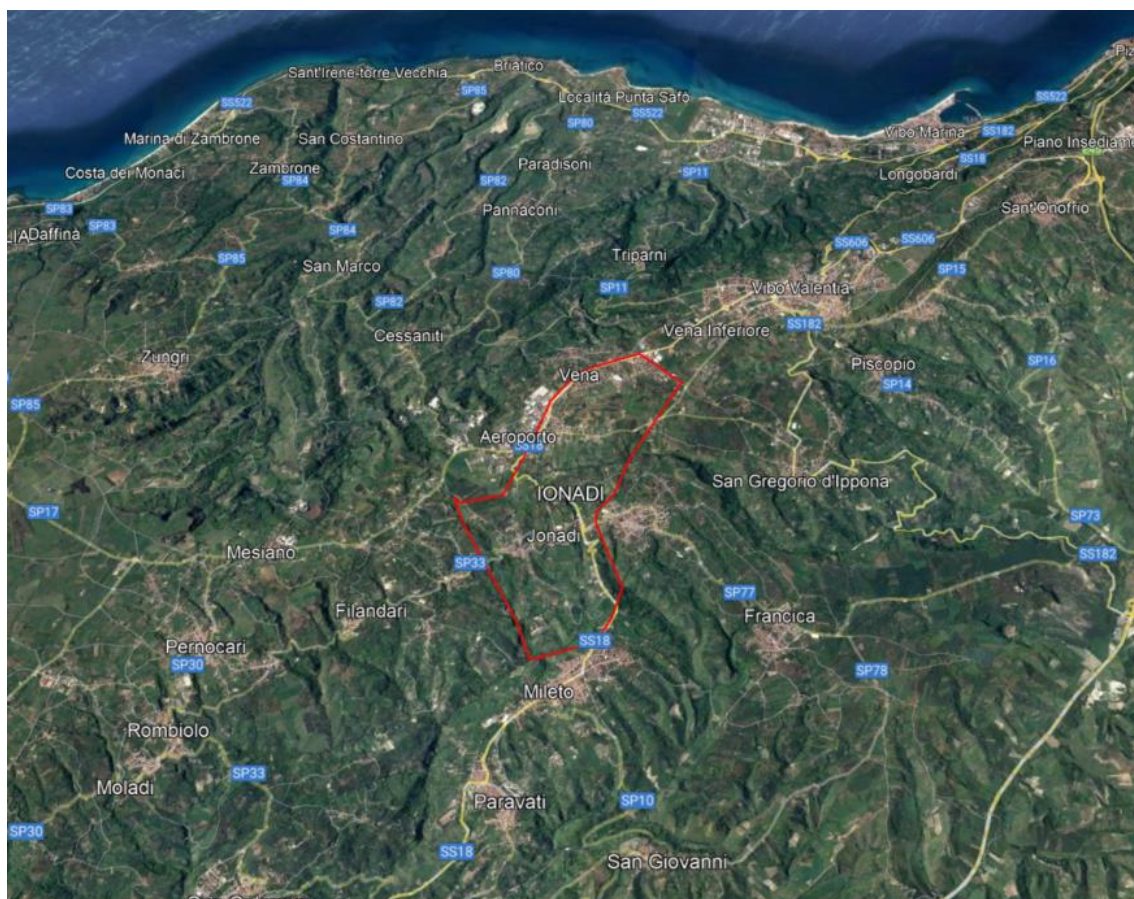


Figura 34 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **Stradale** e le performance qualitative del servizio risultano **basse** con percentuali di raccolta differenziata del **20,5%**.

Tabella 81 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	IONADI
Frazione organica (t)	219,9
Carta e cartone (t)	-
Vetro (t)	-
Legno (t)	-
Metallo (t)	-
Plastica (t)	-
RAEE (t)	-
Tessili (t)	-
Ingombranti totali (t)	-
Altro RD (t)	-
Indifferenziato (t)	851,1
Totale RU (t)	1.071,0
TOTALE RD (t)	219,9
%RD	20,5%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	245,1

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10

settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **media sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 82 - Frequenze di raccolta

Area Pedemontana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
<i>Carta</i>	42	42	10	10
<i>Cartone</i>	0	84	0	20
<i>Multileggero</i>	42	84	10	20
<i>Vetro</i>	42	84	10	20
<i>Organico</i>	84	126	30	30
<i>RUR</i>	42	42	10	10
<i>Tessili Sanitari</i>	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 83 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	448	4,39 €	1.967 €	94	412 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	7.862	13,69 €	107.632 €	1.647	22.549 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	1.258	30,23 €	38.024 €	264	7.966 €
Totale	9.568	\	147.622 €	2.004	30.927 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	448	24,08 €	10.788 €	94	2.260 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	7.862	26,60 €	209.131 €	1.647	43.813 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	1.258	28,68 €	36.074 €	264	7.558 €
Totale	9.568	\	255.993 €	2.004	53.631 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce “raccolte minori” si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 84 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

Automezzo	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
Autocarro con vasca 2-3mc	939						-				4,39 €
Autocarro con vasca 7mc					-		75		104		13,69 €
Autocompattatore 25 mc											30,23 €
Automezzo di servizio											4,98 €
Spazzatrice piccola (2mc)		313					-				18,03 €
Spazzatrice grande (4mc)		-					75				33,49 €
Furgonato			36								7,14 €
Trattore pulisci spiaggia					-						19,48 €
Autocarro con pianale con braccio meccanico						660		313		309	9,77 €
Automezzo furgonato adibito a CDR				261							7,95 €
Totale ore annue	939	313	36	261	-	660	150	313	104	309	
Totale costo annuo	4.120 €	5.641 €	257 €	2.073 €	- €	6.449 €	3.539 €	3.056 €	1.428 €	3.023 €	
Ore totali personale	3.085										
Costo totale personale	29.585 €										

Tabella 85 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

[illegible]

1.18. Joppolo

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICal) inserisce il comune di **Joppolo** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-OVEST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **1.671** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **77 abitanti/Kmq** ed una superficie di **21,67 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **812** nuclei familiari residenti con una media di **2,06** componenti per nucleo familiare. Al pari di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione ha subito negli ultimi vent'anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

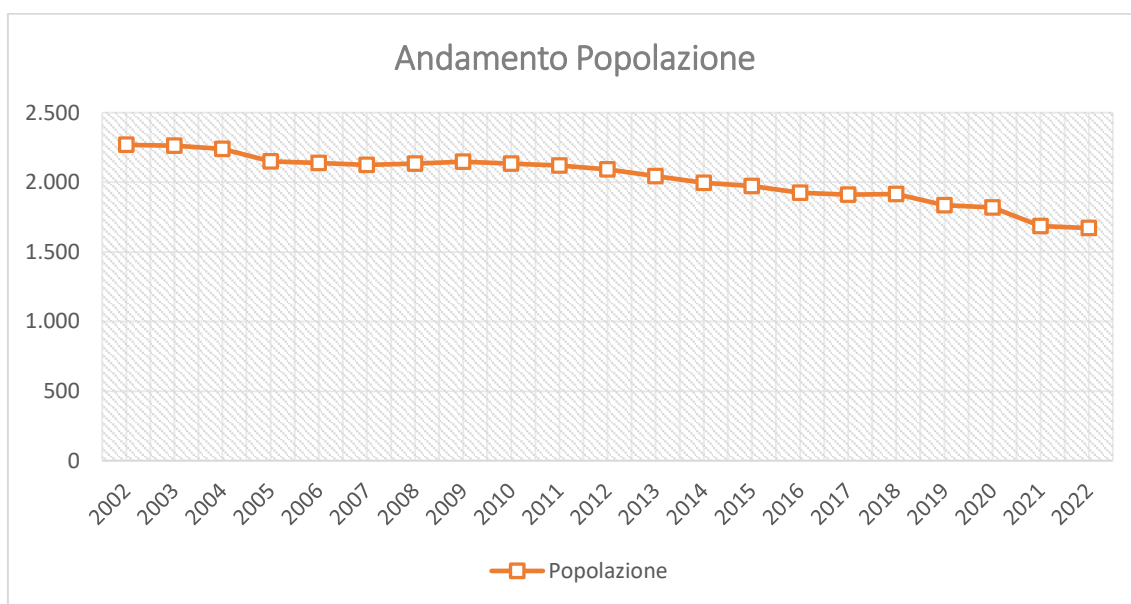


Figura 35 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **Costiera-turistica** in posizione **delocalizzata** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale e nelle principali frazioni che si trovano disperse su tutto il territorio.** La viabilità principale è costituita dalla **strada provinciale SP23** che collega il comune all'ingresso dell'autostrada E45 presso Rosarno.

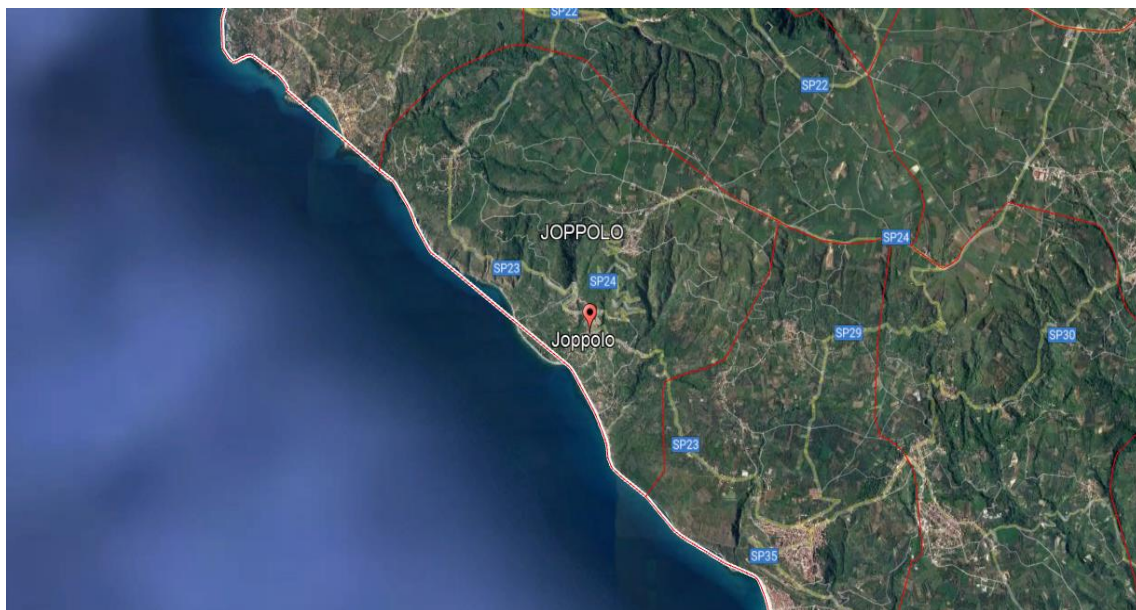


Figura 36 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **Porta a porta integrale** e le performance qualitative del servizio risultano **basse** con percentuali di raccolta differenziata del **21,7%**.

Tabella 86 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	JOPPOLO
Frazione organica (t)	28,8
Carta e cartone (t)	16,1
Vetro (t)	45,6
Legno (t)	-
Metallo (t)	-
Plastica (t)	-
RAEE (t)	-
Tessili (t)	2,2
Ingombranti totali (t)	0,4
Altro RD (t)	0,4
Indifferenziato (t)	337,4
Totale RU (t)	430,9
TOTALE RD (t)	93,5
%RD	21,7%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	234,7

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **alta sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 87 - Frequenze di raccolta

Area Costiera	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
Carta	42	42	10	10
Cartone	0	84	0	30
Multileggero	42	126	10	30
Vetro	42	84	10	30
Organico	84	126	30	40
RUR	42	42	10	20
Tessili Sanitari	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 88 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	335	4,39 €	1.469 €	72	316 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	2.828	13,69 €	38.715 €	609	8.332 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	521	30,23 €	15.740 €	112	3.388 €
Totale	3.683	\	55.923 €	793	12.036 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	335	24,08 €	8.059 €	72	1.734 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	2.828	26,60 €	75.223 €	609	16.190 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	521	28,68 €	14.933 €	112	3.214 €
Totale	3.683	\	98.215 €	793	21.139 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce "raccolte minori" si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 89 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

[illegible]

Tabella 90 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

Personale	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
j	-						12				16,9 €
1B	684					330		209			18,5 €
2B			24	291			12				24,1 €
3B					400	330	-	209	78	95	26,6 €
4B		209					12				28,7 €
5B											30,9 €
Totale ore annue	684	209	24	291	400	660	36	417	78	95	- €
Totale costo annuo	12.627 €	5.982 €	578 €	7.000 €	10.640 €	14.872 €	835 €	9.398 €	2.080 €	2.539 €	
Ore totali personale	2.894										
Costo totale personale	66.551 €										

1.19. Limbadi

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICal) inserisce il comune di **Limbadi** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-OVEST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **3.216** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **114 abitanti/Kmq** ed una superficie di **29,15 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **1.313** nuclei familiari residenti con una media di **2,49** componenti per nucleo familiare. Al pari di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione ha subito negli ultimi vent'anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

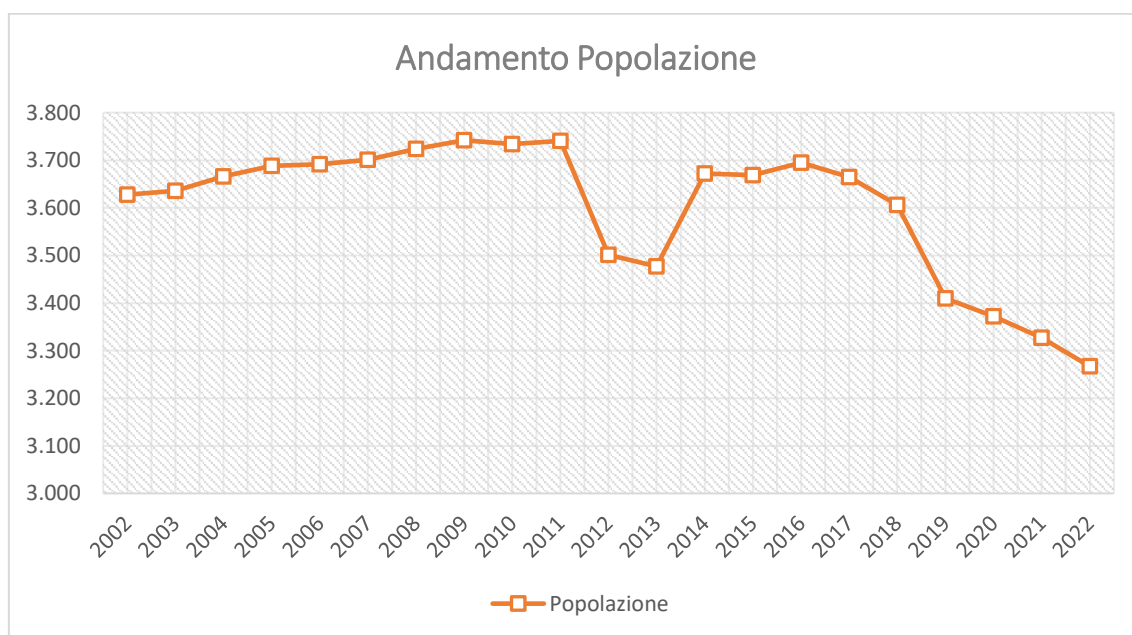


Figura 37 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **Pedemontana** in posizione **centrale** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale e nelle principali frazioni che si trovano disperse su tutto il territorio.** La viabilità principale è costituita dalla **strada provinciale SP31** che collega il comune all'ingresso dell'autostrada E45.

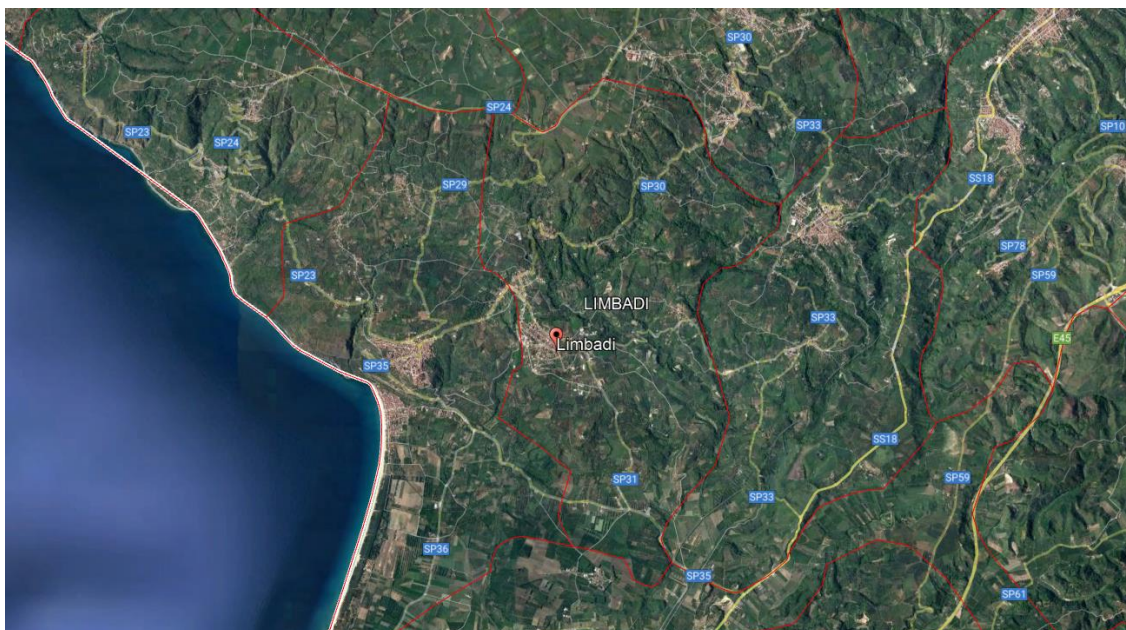


Figura 38 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **Porta a porta con vetro stradale** e le performance qualitative del servizio risultano **basse** con percentuali di raccolta differenziata del **38,5%**.

Tabella 91 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	LIMBADI
Frazione organica (t)	151,6
Carta e cartone (t)	108,4
Vetro (t)	67,1
Legno (t)	0,9
Metallo (t)	38,1
Plastica (t)	77,5
RAEE (t)	-
Tessili (t)	2,4
Ingombranti totali (t)	1,5
Altro RD (t)	0,3
Indifferenziato (t)	715,4
Totale RU (t)	1.163,3
TOTALE RD (t)	447,9
%RD	38,5%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	341,1

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **media sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 92 - Frequenze di raccolta

Area Pedemontana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
<i>Carta</i>	42	42	10	10
<i>Cartone</i>	0	84	0	20
<i>Multileggero</i>	42	84	10	20
<i>Vetro</i>	42	84	10	20
<i>Organico</i>	84	126	30	30
<i>RUR</i>	42	42	10	10
<i>Tessili Sanitari</i>	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 93 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	276	4,39 €	1.213 €	59	257 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	4.907	13,69 €	67.171 €	1.041	14.250 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	958	30,23 €	28.959 €	203	6.144 €
Totale	6.141	\	97.343 €	1.303	20.651 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	276	24,08 €	6.651 €	59	1.411 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	4.907	26,60 €	130.515 €	1.041	27.689 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	958	28,68 €	27.475 €	203	5.829 €
Totale	6.141	\	164.640 €	1.303	34.929 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce “raccolte minori” si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 94 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

Automezzo	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori *	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
Autocarro con vasca 2-3mc	939						-				4,39 €
Autocarro con vasca 7mc					-		75		104		13,69 €
Autocompattatore 25 mc											30,23 €
Automezzo di servizio											4,98 €
Spazzatrice piccola (2mc)		313					-				18,03 €
Spazzatrice grande (4mc)		-					75				33,49 €
Furgonato			36								7,14 €
Trattore pulisci spiaggia					-						19,48 €
Autocarro con pianale con braccio meccanico						660		313		265	9,77 €
Automezzo furgonato adibito a CDR				261							7,95 €
Totale ore annue	939	313	36	261	-	660	150	313	104	265	
Totale costo annuo	4.120 €	5.641 €	257 €	2.073 €	- €	6.449 €	3.539 €	3.056 €	1.428 €	2.589 €	
Ore totali personale	3.040										
Costo totale personale	29.151 €										

Tabella 95 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

[illegible]

1.20. Maierato

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICal) inserisce il comune di **Maierato** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-EST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **2.056** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **39,93 abitanti/Kmq** ed una superficie di **51,5 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **861** nuclei familiari residenti con una media di **2,39** componenti per nucleo familiare. Al pari di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione ha subito negli ultimi vent'anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

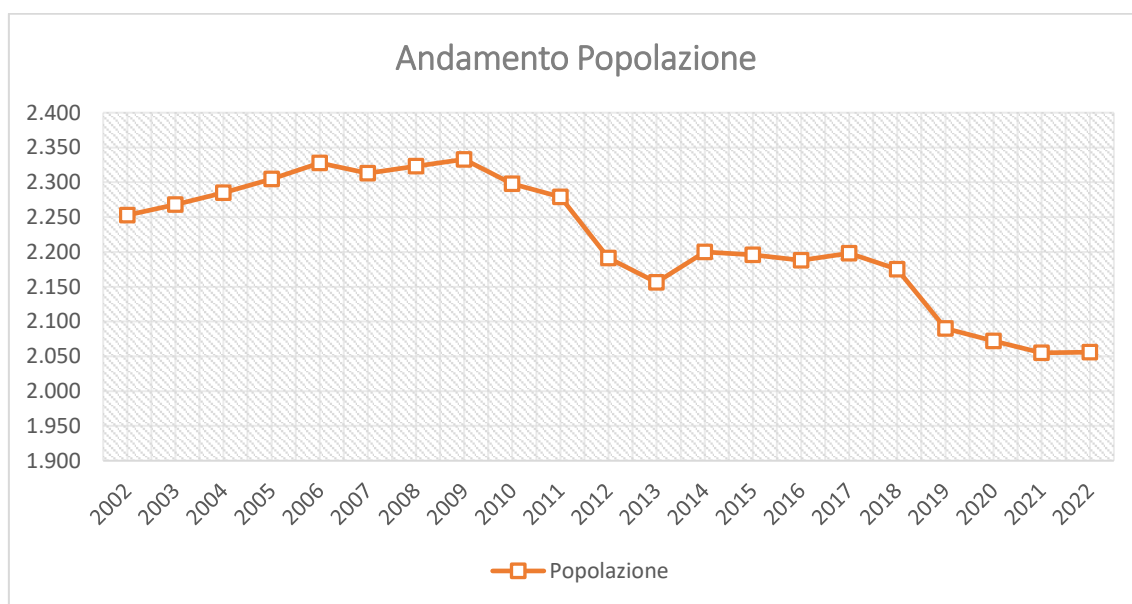


Figura 39 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **Pedemontana** in posizione **centrale** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale. Nel territorio comunale insistono inoltre molte abitazioni a carattere sparso.** La viabilità principale è costituita dalla **strada provinciale SP5** che collega il comune all'ingresso dell'autostrada E45.

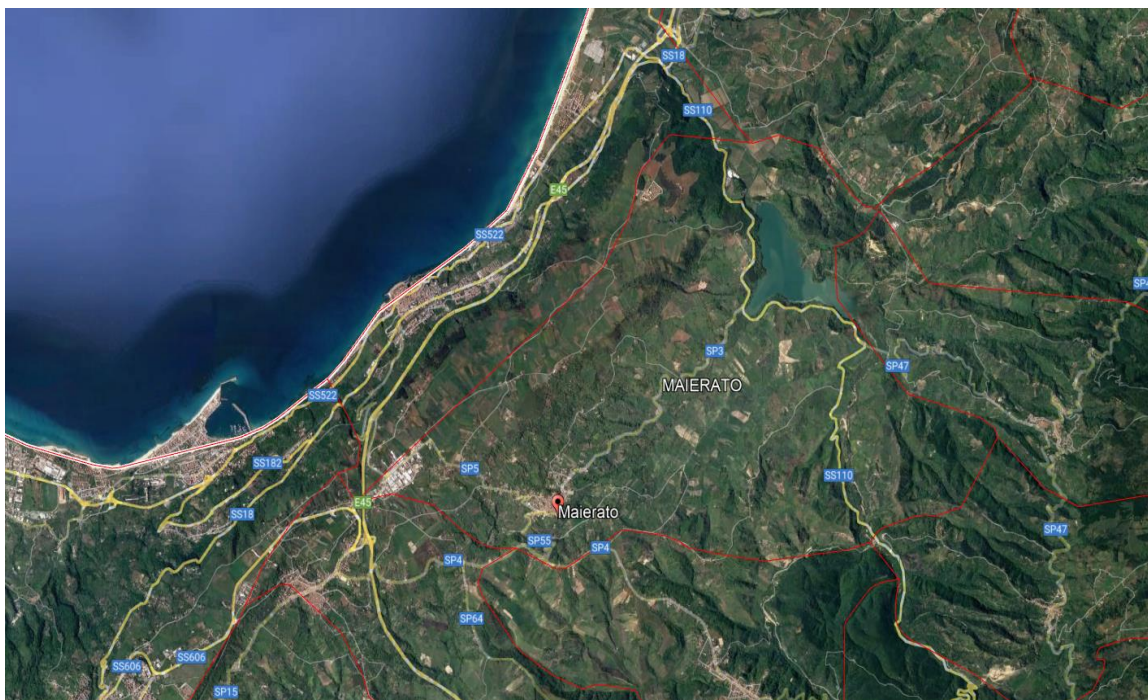


Figura 40 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **Stradale** e le performance qualitative del servizio risultano **medie** con percentuali di raccolta differenziata del **58,0%**.

Tabella 96 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	MAIERATO
Frazione organica (t)	118,6
Carta e cartone (t)	144,3
Vetro (t)	67,9
Legno (t)	6,9
Metallo (t)	11,0
Plastica (t)	22,0
RAEE (t)	8,6
Tessili (t)	4,0
Ingombranti totali (t)	-
Altro RD (t)	18,7
Indifferenziato (t)	290,8
Totale RU (t)	692,8
TOTALE RD (t)	401,9
%RD	58,0%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	331,5

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **media sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 97 - Frequenze di raccolta

Area Pedemontana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
Carta	42	42	10	10
Cartone	0	84	0	20
Multileggero	42	84	10	20
Vetro	42	84	10	20
Organico	84	126	30	30
RUR	42	42	10	10
Tessili Sanitari	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 98 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	155	4,39 €	682 €	33	145 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	2.762	13,69 €	37.809 €	589	8.058 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	445	30,23 €	13.461 €	95	2.869 €
Totale	3.363	\	51.952 €	717	11.072 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	155	24,08 €	3.743 €	33	798 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	2.762	26,60 €	73.463 €	589	15.657 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	445	28,68 €	12.771 €	95	2.722 €
Totale	3.363	\	89.977 €	717	19.176 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce "raccolte minori" si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

[illegible]

Tabella 100 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

Personale	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
j	-						12				16,9 €
1B	626					330		209			18,5 €
2B			24	261			12				24,1 €
3B					-	330	-	209	78	150	26,6 €
4B		209					12				28,7 €
5B											30,9 €
Totale ore annue	626	209	24	261	-	660	36	417	78	150	- €
Totale costo annuo	11.550 €	5.982 €	578 €	6.278 €	- €	14.872 €	835 €	9.398 €	2.080 €	3.984 €	
Ore totali personale	2.460										
Costo totale personale	55.556 €										

1.21. Mileto

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICal) inserisce il comune di **Mileto** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-OVEST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **6.415** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **179 abitanti/Kmq** ed una superficie di **35,65 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **2.536** nuclei familiari residenti con una media di **2,53** componenti per nucleo familiare. Al pari di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione ha subito negli ultimi vent'anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

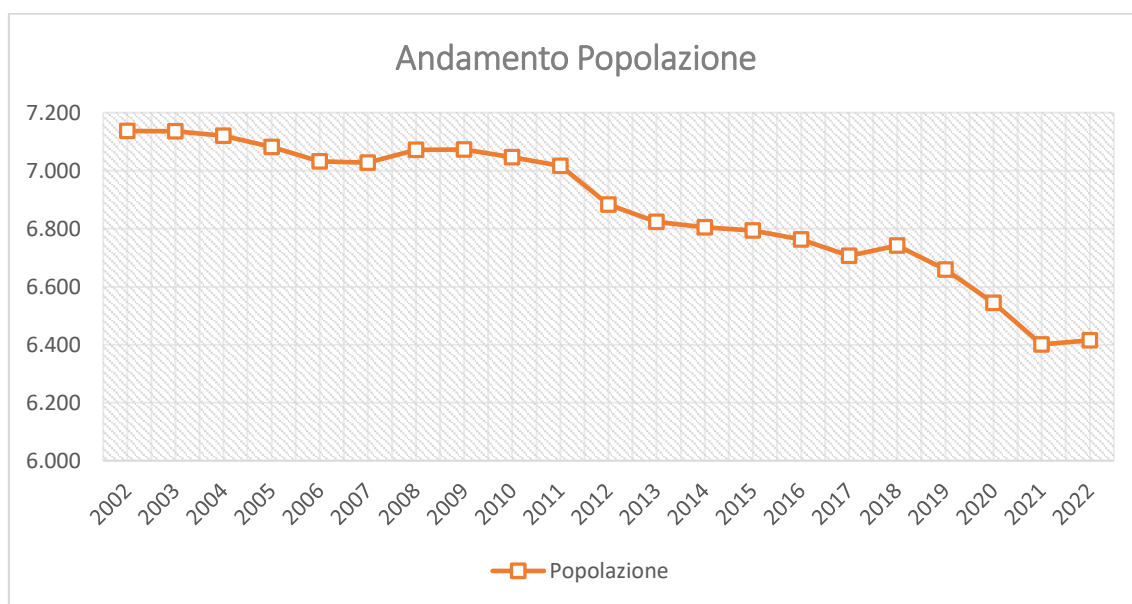


Figura 41 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **Pedemontana** in posizione **centrale** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale e nelle principali frazioni**. La viabilità principale è costituita dalla **strada statale SS18** che collega il comune all'ingresso dell'autostrada E45.

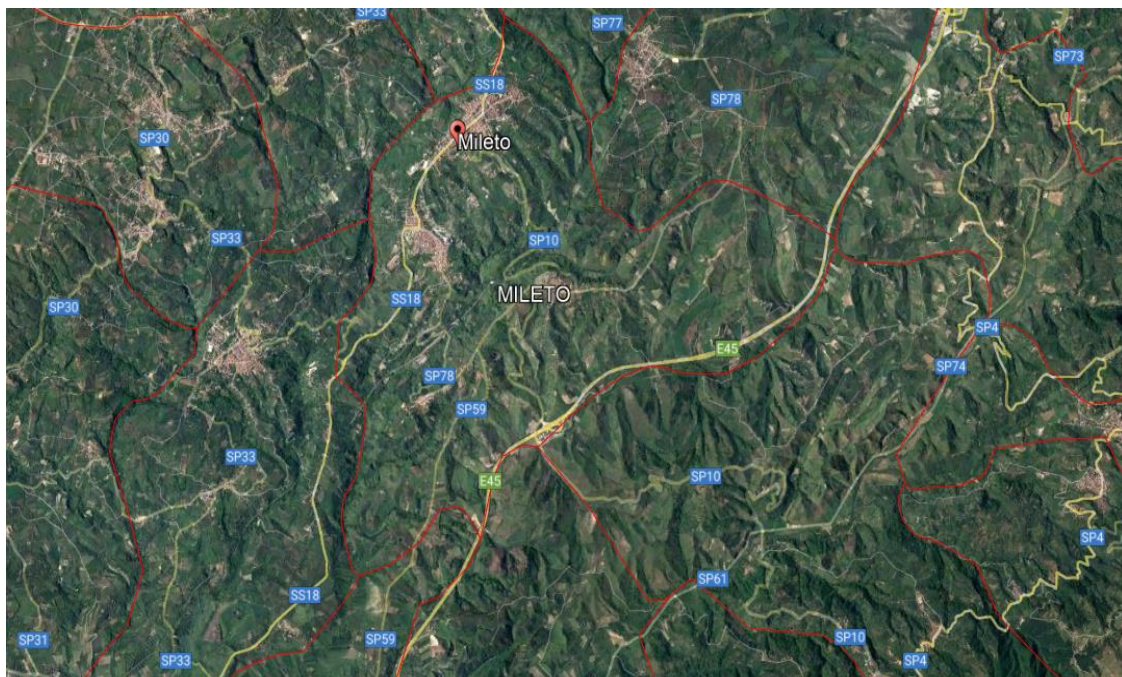


Figura 42 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **Porta a porta integrale** e le performance qualitative del servizio risultano **medie** con percentuali di raccolta differenziata del **51,0%**.

Tabella 101 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	MILETO
Frazione organica (t)	432,4
Carta e cartone (t)	269,3
Vetro (t)	160,3
Legno (t)	0,6
Metallo (t)	5,4
Plastica (t)	30,4
RAEE (t)	0,3
Tessili (t)	-
Ingombranti totali (t)	63,8
Altro RD (t)	29,8
Indifferenziato (t)	954,2
Totale RU (t)	1.946,5
TOTALE RD (t)	992,2
%RD	51,0%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	292,3

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **media sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 102 - Frequenze di raccolta

Area Pedemontana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UD
<i>Carta</i>	42	42	10	10
<i>Cartone</i>	0	84	0	20
<i>Multileggero</i>	42	84	10	20
<i>Vetro</i>	42	84	10	20
<i>Organico</i>	84	126	30	30
<i>RUR</i>	42	42	10	10
<i>Tessili Sanitari</i>	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 103 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	592	4,39 €	2.600 €	125	548 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	10.442	13,69 €	142.948 €	2.201	30.126 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	1.741	30,23 €	52.637 €	367	11.093 €
Totale	12.775	\	198.184 €	2.692	41.767 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	592	24,08 €	14.260 €	125	3.005 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	10.442	26,60 €	277.751 €	2.201	58.535 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	1.741	28,68 €	49.938 €	367	10.524 €
Totale	12.775	\	341.949 €	2.692	72.065 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce “raccolte minori” si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 104 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

Automezzo	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
Autocarro con vasca 2-3mc	1.251						-				4,39 €
Autocarro con vasca 7mc					-		126		156		13,69 €
Autocompattatore 25 mc											30,23 €
Automezzo di servizio											4,98 €
Spazzatrice piccola (2mc)		-					-				18,03 €
Spazzatrice grande (4mc)		626					126				33,49 €
Furgonato			72								7,14 €
Trattore pulisci spiaggia											19,48 €
Autocarro con pianale con braccio meccanico								417		471	9,77 €
Automezzo furgonato adibito a CDR				313							7,95 €
Totale ore annue	1.251	626	72	313	-	990	252	417	156	471	
Totale costo annuo	5.493 €	20.954 €	514 €	2.487 €	- €	9.674 €	5.945 €	4.075 €	2.141 €	4.599 €	
Ore totali personale	4.548										
Costo totale personale	55.882 €										

Tabella 105 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

[illegible]

1.22. Mongiana

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICal) inserisce il comune di **Mongiana** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-EST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **650** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **18 abitanti/Kmq** ed una superficie di **36,5 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **284** nuclei familiari residenti con una media di **2,3** componenti per nucleo familiare. Al pari di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione ha subito negli ultimi vent'anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

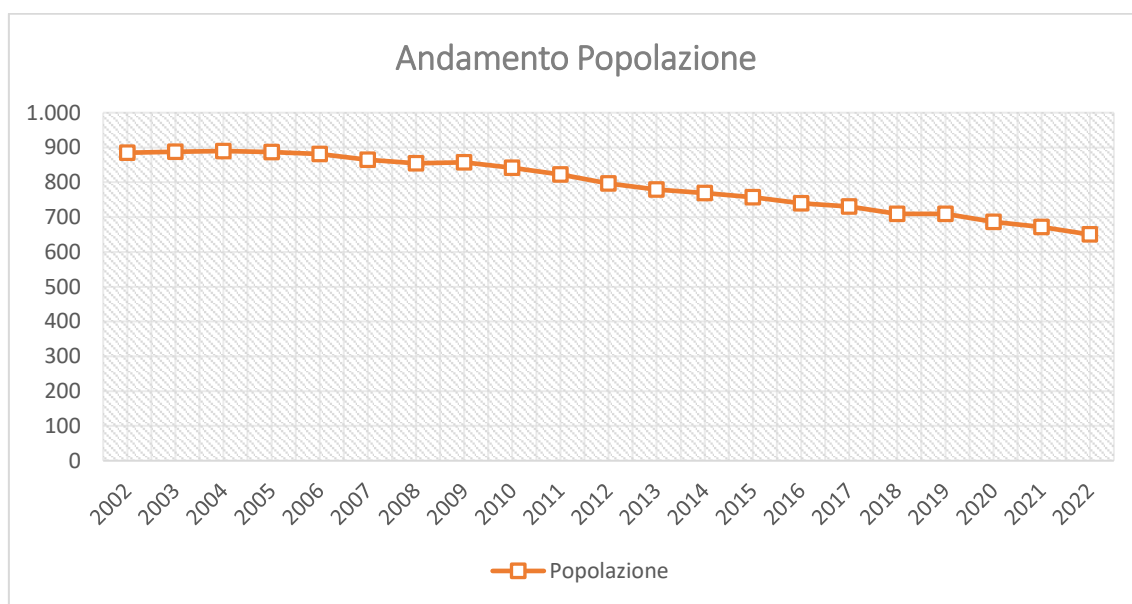


Figura 43 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **montana** in posizione **delocalizzata** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale. Nel territorio sono presenti alcune abitazioni a carattere sparso.** La viabilità principale è costituita dalla **strada statale SS501** che collega il comune al fondovalle.

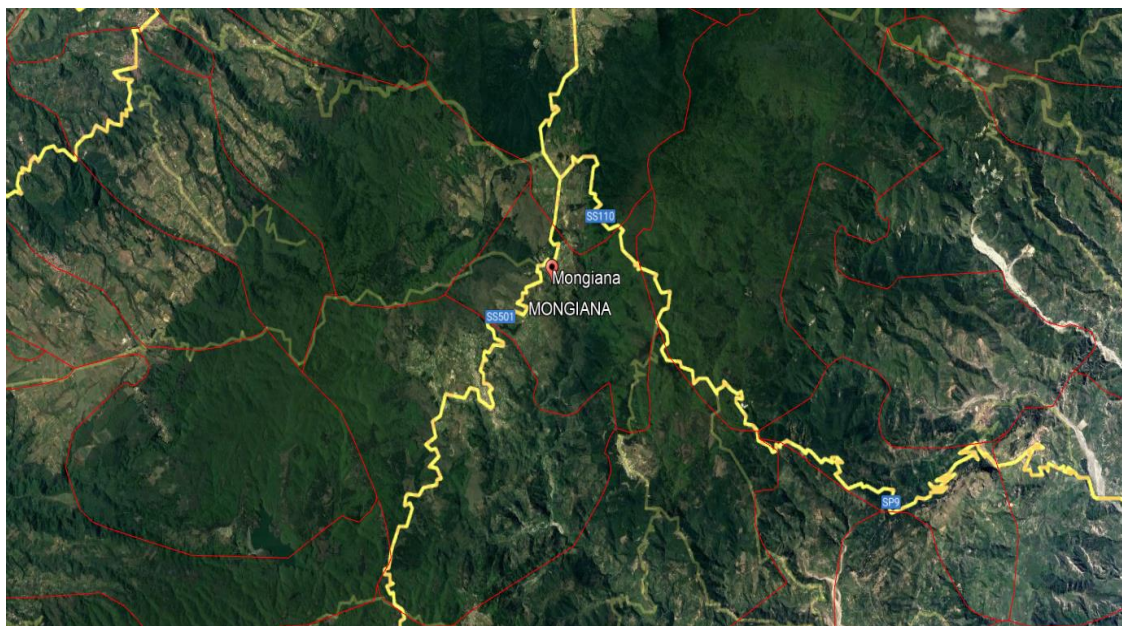


Figura 44 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **Porta a porta integrale** e le performance qualitative del servizio risultano **medie** con percentuali di raccolta differenziata del **68,3%**.

Tabella 106 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	MONGIANA
Frazione organica (t)	30,3
Carta e cartone (t)	25,7
Vetro (t)	30,2
Legno (t)	1,4
Metallo (t)	1,8
Plastica (t)	4,0
RAEE (t)	1,4
Tessili (t)	1,3
Ingombranti totali (t)	-
Altro RD (t)	3,5
Indifferenziato (t)	46,2
Totale RU (t)	145,8
TOTALE RD (t)	99,5
%RD	68,3%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	205,6

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **basse sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 107 - Frequenze di raccolta

Area Montana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
Carta	42	42	10	10
Cartone	0	42	0	10
Multileggero	42	42	10	10
Vetro	42	42	10	10
Organico	84	84	20	20
RUR	42	42	10	10
Tessili Sanitari	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 108 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	215	4,39 €	943 €	41	181 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	1.186	13,69 €	16.237 €	228	3.123 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	147	30,23 €	4.431 €	28	852 €
Totale	1.547	\	21.611 €	298	4.156 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	215	24,08 €	5.172 €	41	995 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	1.186	26,60 €	31.549 €	228	6.067 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	147	28,68 €	4.204 €	28	809 €
Totale	1.547	\	40.925 €	298	7.870 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce "raccolte minori" si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 109 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

[illegible]

Tabella 110 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

Personale	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
j	-						12				16,9 €
1B	313					165		104			18,5 €
2B			18	156			12				24,1 €
3B					-	165	-	104	52	26	26,6 €
4B		104					12				28,7 €
5B											30,9 €
Totale ore annue	313	104	18	156	-	330	36	209	52	26	- €
Totale costo annuo	5.775 €	2.991 €	433 €	3.767 €	- €	7.436 €	835 €	4.699 €	1.387 €	700 €	
Ore totali personale	1.245										
Costo totale personale	28.023 €										

1.23. Monterosso Calabro

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICal) inserisce il comune di **Monterosso Calabro** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-EST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **1.548** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **85 abitanti/Kmq** ed una superficie di **18,37 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **695** nuclei familiari residenti con una media di **2,23** componenti per nucleo familiare. Al pari di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione ha subito negli ultimi vent'anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

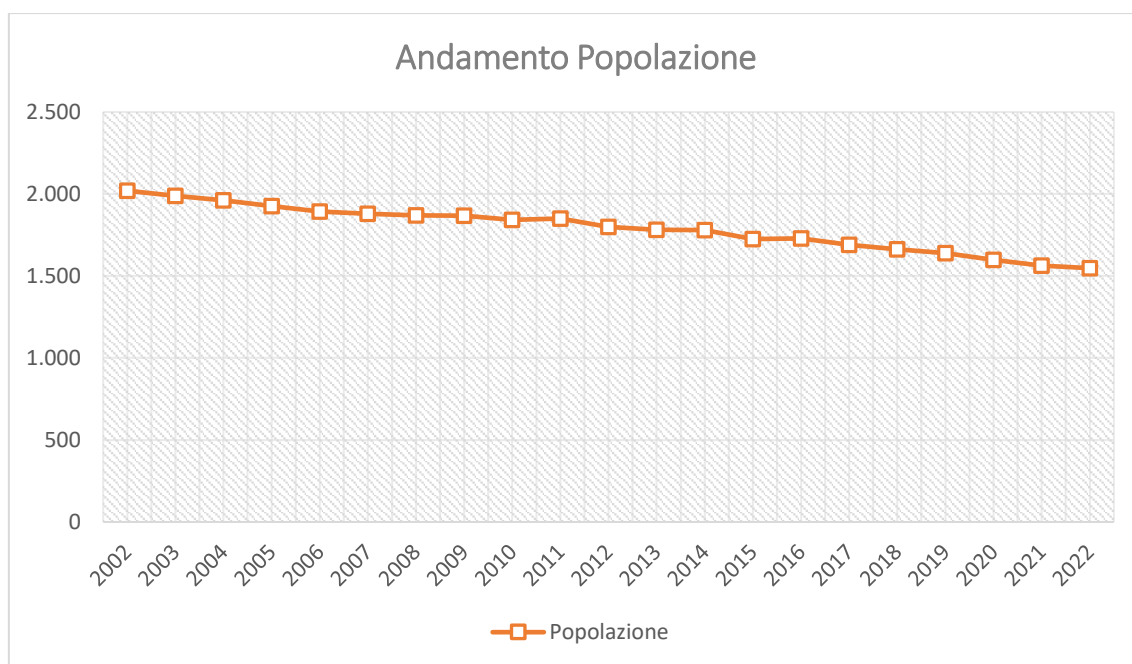


Figura 45 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **montana** in posizione **delocalizzata** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale**. La viabilità principale è costituita dalla **strada provinciale SP47** che collega il comune all'ingresso dell'autostrada E45.

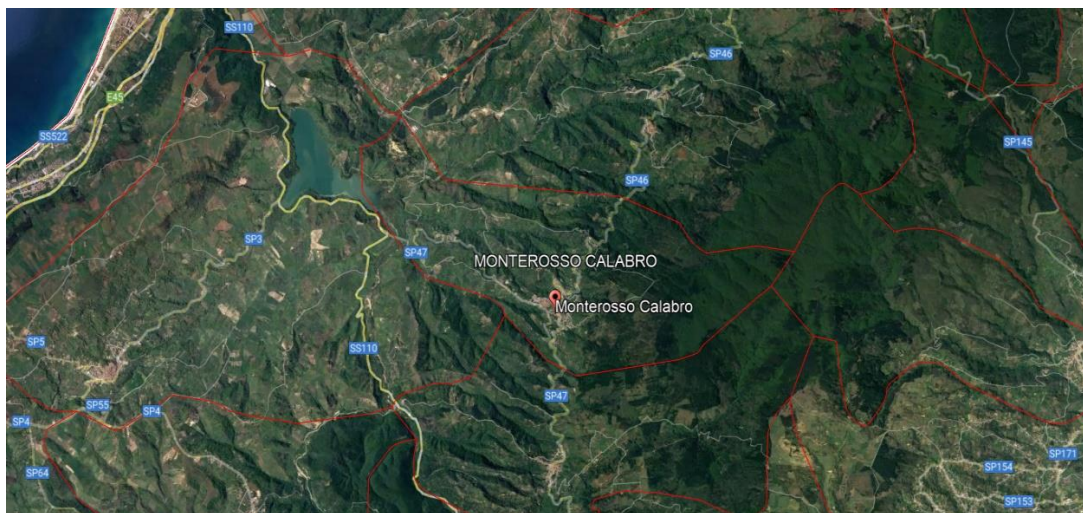


Figura 46 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **Stradale** e le performance qualitative del servizio risultano **basse** con percentuali di raccolta differenziata del **38,6%**.

Tabella 111 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	MONTEROSSO CALABRO
Frazione organica (t)	49,2
Carta e cartone (t)	54,5
Vetro (t)	45,9
Legno (t)	-
Metallo (t)	0,1
Plastica (t)	42,9
RAEE (t)	-
Tessili (t)	4,9
Ingombranti totali (t)	2,0
Altro RD (t)	0,8
Indifferenziato (t)	318,8
Totale RU (t)	519,0
TOTALE RD (t)	200,2
%RD	38,6%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	316,6

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **basse sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 112 - Frequenze di raccolta

Area Montana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
<i>Carta</i>	42	42	10	10
<i>Cartone</i>	0	42	0	10
<i>Multileggero</i>	42	42	10	10
<i>Vetro</i>	42	42	10	10
<i>Organico</i>	84	84	20	20
<i>RUR</i>	42	42	10	10
<i>Tessili Sanitari</i>	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 113 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	495	4,39 €	2.172 €	95	418 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	2.740	13,69 €	37.516 €	527	7.215 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	307	30,23 €	9.281 €	59	1.785 €
Totale	3.542	\	48.969 €	681	9.417 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	495	24,08 €	11.912 €	95	2.291 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	2.740	26,60 €	72.894 €	527	14.018 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	307	28,68 €	8.805 €	59	1.693 €
Totale	3.542	\	93.611 €	681	18.002 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce “raccolte minori” si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 114 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

Automezzo	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
Autocarro con vasca 2-3mc	626						12				4,39 €
Autocarro con vasca 7mc					-		-		78		13,69 €
Autocompattatore 25 mc											30,23 €
Automezzo di servizio											4,98 €
Spazzatrice piccola (2mc)		209					12				18,03 €
Spazzatrice grande (4mc)		-					-				33,49 €
Furgonato			24								7,14 €
Trattore pulisci spiaggia					-						19,48 €
Autocarro con pianale con braccio meccanico						330		209		64	9,77 €
Automezzo furgonato adibito a CDR				261							7,95 €
Totale ore annue	626	209	24	261	-	330	24	209	78	64	
Totale costo annuo	2.747 €	3.760 €	171 €	2.073 €	- €	3.225 €	269 €	2.038 €	1.071 €	627 €	
Ore totali personale	1.824										
Costo totale personale	15.980 €										

Tabella 115 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

[illegible]

1.24. Nardodipace

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICaI) inserisce il comune di **Nardodipace** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-EST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **1.115** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **33 abitanti/Kmq** ed una superficie di **33,8 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **475** nuclei familiari residenti con una media di **2,35** componenti per nucleo familiare. Al pari di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione ha subito negli ultimi vent'anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

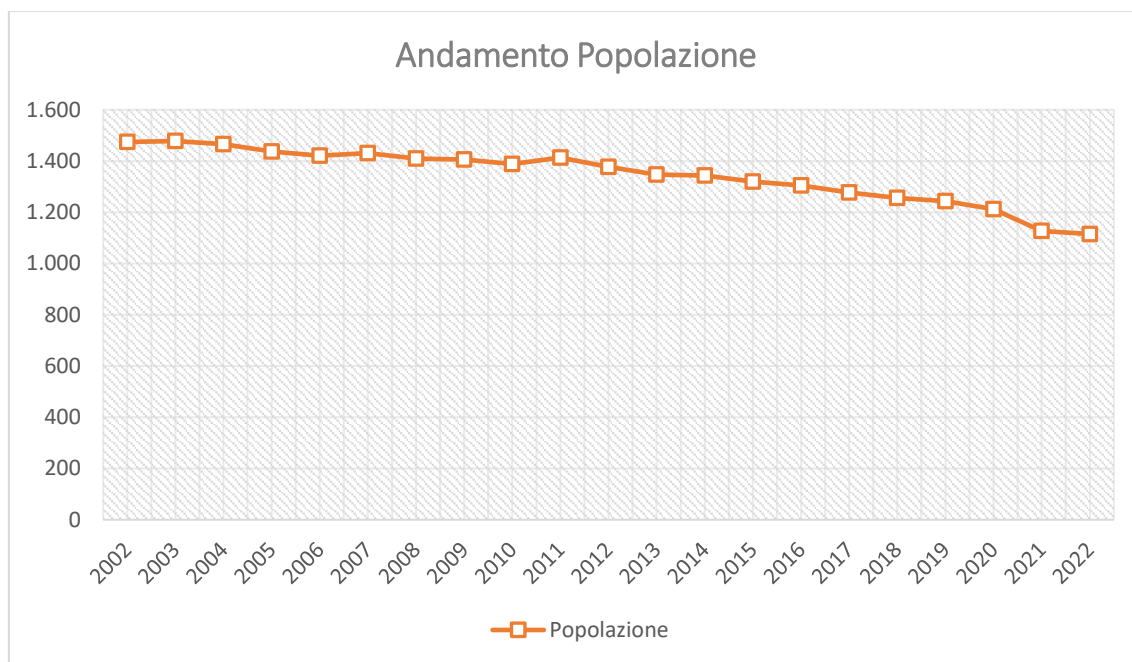


Figura 47 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **montana** in posizione **delocalizzata** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale e nelle principali frazioni che si trovano disperse su tutto il territorio.** La viabilità principale è costituita dalla **strada provinciale SP76** che collega il comune al fondovalle.

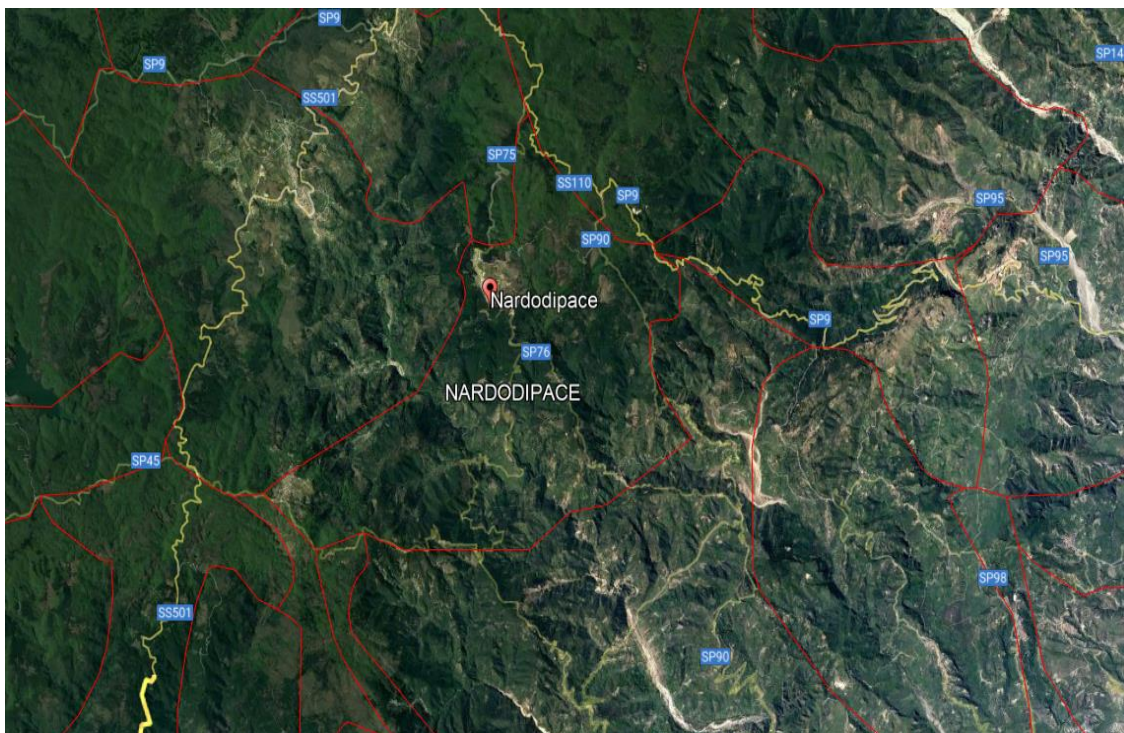


Figura 48 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **Stradale** e le performance qualitative del servizio risultano **basse** con percentuali di raccolta differenziata del **26,6%**.

Tabella 116 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	NARDODIPACE
Frazione organica (t)	-
Carta e cartone (t)	36,5
Vetro (t)	30,5
Legno (t)	1,5
Metallo (t)	3,0
Plastica (t)	6,3
RAEE (t)	2,1
Tessili (t)	-
Ingombranti totali (t)	-
Altro RD (t)	5,2
Indifferenziato (t)	234,8
Totale RU (t)	319,8
TOTALE RD (t)	85,1
%RD	26,6%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	257,3

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **basse sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 117 - Frequenze di raccolta

Area Montana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
Carta	42	42	10	10
Cartone	0	42	0	10
Multileggero	42	42	10	10
Vetro	42	42	10	10
Organico	84	84	20	20
RUR	42	42	10	10
Tessili Sanitari	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 118 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	385	4,39 €	1.691 €	74	325 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	2.142	13,69 €	29.319 €	412	5.638 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	282	30,23 €	8.536 €	54	1.642 €
Totale	2.809	\	39.545 €	540	7.605 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	385	24,08 €	9.273 €	74	1.783 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	2.142	26,60 €	56.967 €	412	10.955 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	282	28,68 €	8.098 €	54	1.557 €
Totale	2.809	\	74.339 €	540	14.296 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce "raccolte minori" si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

[illegible]

Tabella 120 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

Personale	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
j	-						12				16,9 €
1B	626					330		209			18,5 €
2B			24	261			12				24,1 €
3B					-	330	-	209	78	56	26,6 €
4B		209					12				28,7 €
5B											30,9 €
Totale ore annue	626	209	24	261	-	660	36	417	78	56	- €
Totale costo annuo	11.550 €	5.982 €	578 €	6.278 €	- €	14.872 €	835 €	9.398 €	2.080 €	1.488 €	
Ore totali personale	2.366										
Costo totale personale	53.061 €										

1.25. Nicotera

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICal) inserisce il comune di **Nicotera** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-OVEST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **5.835** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **209 abitanti/Kmq** ed una superficie di **28,25 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **2.582** nuclei familiari residenti con una media di **2,26** componenti per nucleo familiare. Al pari di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione ha subito negli ultimi vent'anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

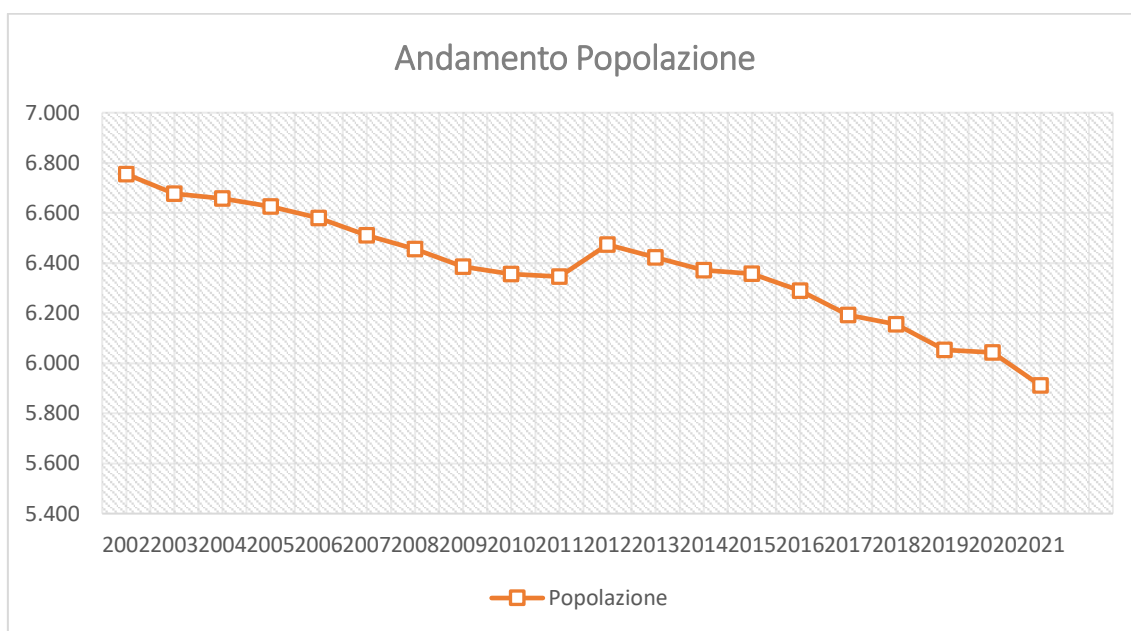


Figura 49 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **turistica** in posizione **centrale** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale e nelle principali frazioni che si trovano disperse su tutto il territorio.** La viabilità principale è costituita dalla **strada provinciale SP35** che collega il comune all'ingresso dell'autostrada E45.

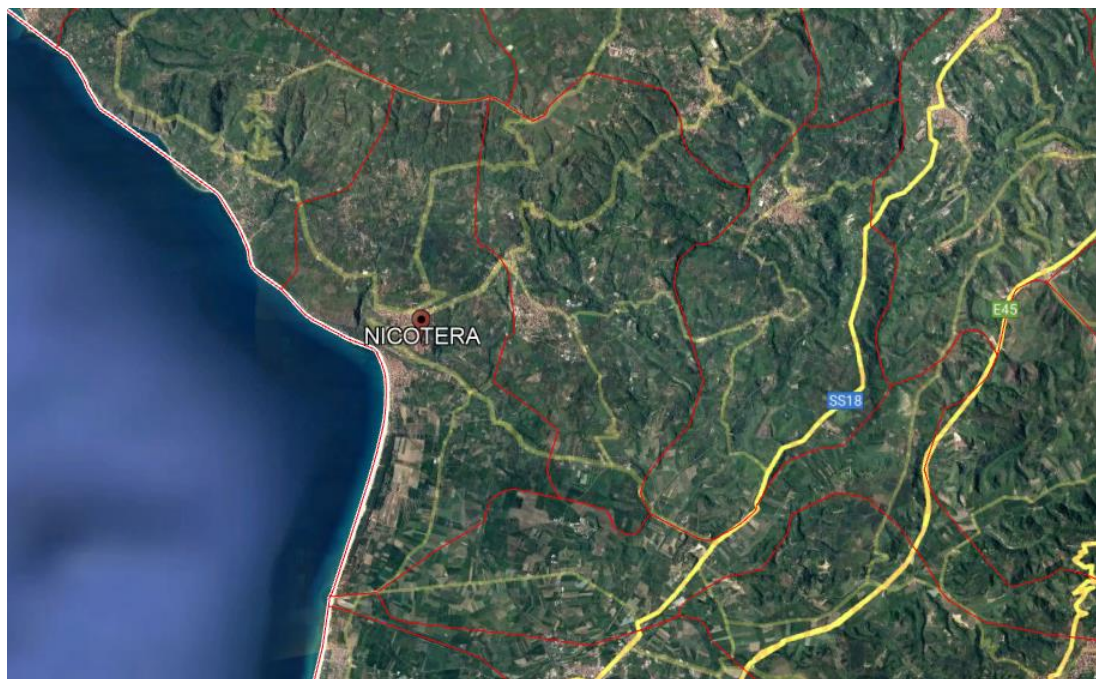


Figura 50 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **Stradale** e le performance qualitative del servizio risultano **basse** con percentuali di raccolta differenziata del **17,0%**.

Tabella 121 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	NICOTERA
Frazione organica (t)	98,1
Carta e cartone (t)	102,5
Vetro (t)	65,3
Legno (t)	23,9
Metallo (t)	48,6
Plastica (t)	45,5
RAEE (t)	26,6
Tessili (t)	0,3
Ingombranti totali (t)	-
Altro RD (t)	4,7
Indifferenziato (t)	2.021,8
Totale RU (t)	2.437,4
TOTALE RD (t)	415,6
%RD	17,0%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	402,7

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **alta sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 122 - Frequenze di raccolta

Area Costiera	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
<i>Carta</i>	42	42	10	10
<i>Cartone</i>	0	84	0	30
<i>Multileggero</i>	42	126	10	30
<i>Vetro</i>	42	84	10	30
<i>Organico</i>	84	126	30	40
<i>RUR</i>	42	42	10	20
<i>Tessili Sanitari</i>	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 123 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	1.338	4,39 €	5.874 €	291	1.277 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	11.162	13,69 €	152.809 €	2.427	33.230 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	1.915	30,23 €	57.886 €	416	12.588 €
Totale	14.415	\	216.569 €	3.135	47.095 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	1.338	24,08 €	32.222 €	291	7.007 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	11.162	26,60 €	296.911 €	2.427	64.566 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	1.915	28,68 €	54.918 €	416	11.942 €
Totale	14.415	\	384.051 €	3.135	83.516 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce “raccolte minori” si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 124 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

Automezzo	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
Autocarro con vasca 2-3mc	1.368						-				4,39 €
Autocarro con vasca 7mc					274		126		156		13,69 €
Autocompattatore 25 mc											30,23 €
Automezzo di servizio											4,98 €
Spazzatrice piccola (2mc)		-					-				18,03 €
Spazzatrice grande (4mc)		744					126				33,49 €
Furgonato			72								7,14 €
Trattore pulisci spiaggia					182						19,48 €
Autocarro con pianale con braccio meccanico						990		417		288	9,77 €
Automezzo furgonato adibito a CDR				373							7,95 €
Totale ore annue	1.368	744	72	373	456	990	252	417	156	288	
Totale costo annuo	6.006 €	24.917 €	514 €	2.964 €	7.299 €	9.674 €	5.945 €	4.075 €	2.141 €	2.814 €	
Ore totali personale	5.117										
Costo totale personale	66.348 €										

[illegible]

1.26. Parghelia

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICal) inserisce il comune di **Parghelia** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-OVEST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **1.261** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **156 abitanti/Kmq** ed una superficie di **7,95 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **616** nuclei familiari residenti con una media di **2,05** componenti per nucleo familiare. Al pari di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione ha subito negli ultimi dieci anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

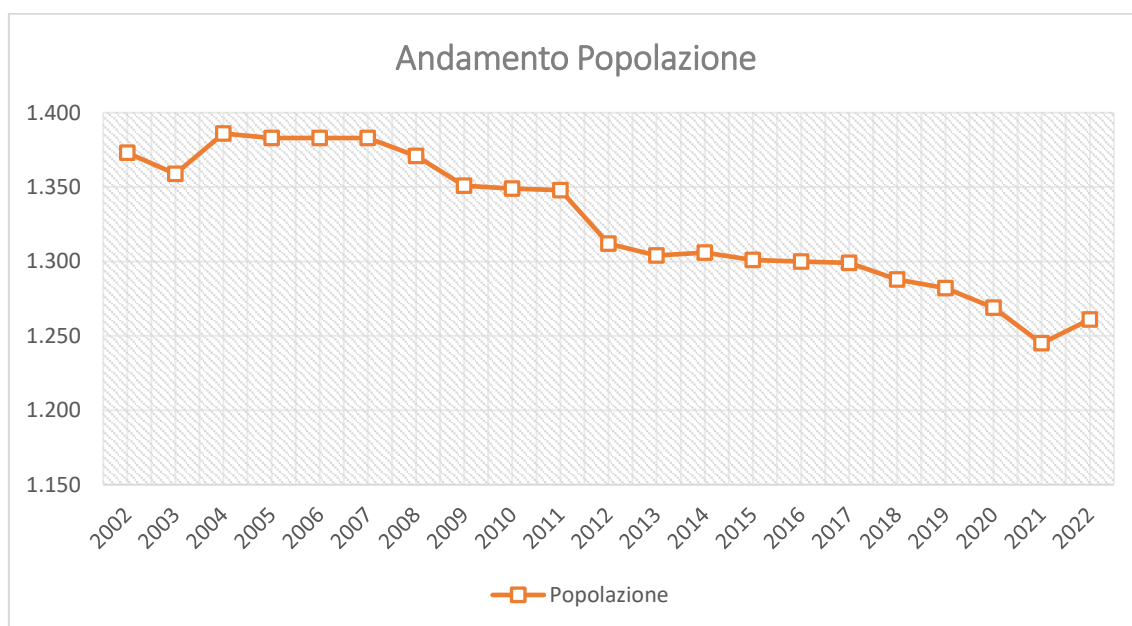


Figura 51 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **Costiero-turistica** in posizione **centrale** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principali ed in alcune frazioni disposte sulla fascia costiera.** La viabilità principale è costituita dalla **strada statale SS522** che collega il comune all'autostrada E45 presso il comune di Sant'Onofrio.



Figura 52 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **porta a porta** e le performance qualitative del servizio risultano **basse** con percentuali di raccolta differenziata del **52,9 %**.

Tabella 126 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	PARGHELIA
Frazione organica (t)	181,4
Carta e cartone (t)	117,4
Vetro (t)	163,3
Legno (t)	0,7
Metallo (t)	2,3
Plastica (t)	10,0
RAEE (t)	2,8
Tessili (t)	3,2
Ingombranti totali (t)	7,5
Altro RD (t)	38,4
Indifferenziato (t)	468,6
Totale RU (t)	995,5
TOTALE RD (t)	527,0
%RD	52,9%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	776,5

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **Alta sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 127 - Frequenze di raccolta

Area Costiera-turistica	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
<i>Carta</i>	UD	UND	UD	UND
<i>Cartone</i>	42	42	10	10
<i>Multileggero</i>	0	84	0	30
<i>Vetro</i>	42	126	10	30
<i>Organico</i>	42	84	10	30
<i>RUR</i>	84	126	30	40
<i>Tessili Sanitari</i>	42	42	10	20

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 128 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	264	4,39 €	1.157 €	57	252 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	2.204	13,69 €	30.175 €	479	6.561 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	532	30,23 €	16.093 €	116	3.499 €
Totale	3.000	\	47.425 €	652	10.312 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	264	24,08 €	6.347 €	57	1.380 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	2.204	26,60 €	58.631 €	479	12.749 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	532	28,68 €	15.268 €	116	3.320 €
Totale	3.000	\	80.246 €	652	17.449 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce "raccolte minori" si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 129 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

[illegible]

Tabella 130 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

Personale	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
j	-						12				16,9 €
1B	684					330		209			18,5 €
2B			24	291			12				24,1 €
3B					270	330	-	209	78	61	26,6 €
4B		209					12				28,7 €
5B											30,9 €
Totale ore annue	684	209	24	291	270	660	36	417	78	61	- €
Totale costo annuo	12.627 €	5.982 €	578 €	7.000 €	7.182 €	14.872 €	835 €	9.398 €	2.080 €	1.620 €	
Ore totali personale	2.730										
Costo totale personale	62.173 €										

1.27. Pizzo

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICaI) inserisce il comune di **Pizzo** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-OVEST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **8.878** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **388 abitanti/Kmq** ed una superficie di **22,82 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **3.654** nuclei familiari residenti con una media di **2,43** componenti per nucleo familiare. L'andamento della popolazione ha visto un costante incremento fino al 2018 anno dal quale si è assistito ad una forte decrescita che continua tutt'oggi. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

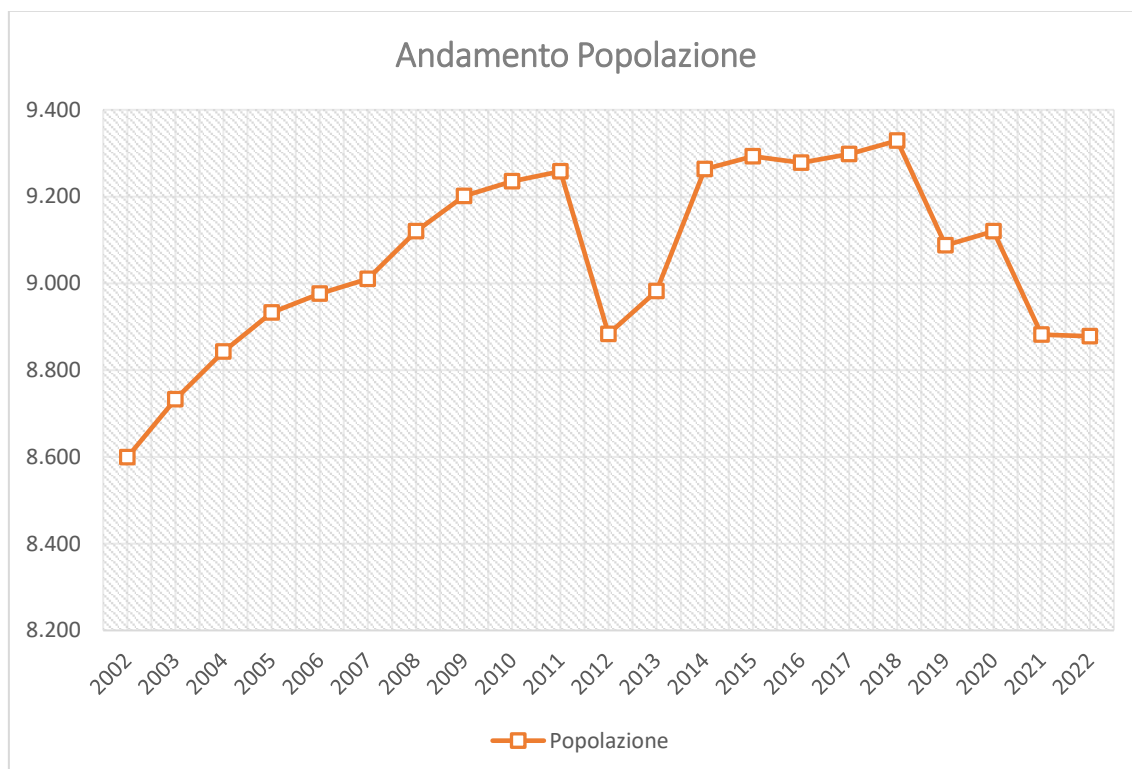


Figura 53 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **Costiero-turistica** in posizione **centrale** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale e in alcune vicine frazioni disposte sulla linea costiera.** La viabilità principale è costituita dalla **strada statale SS522 e SS18 nonché dall'autostrada E45.**

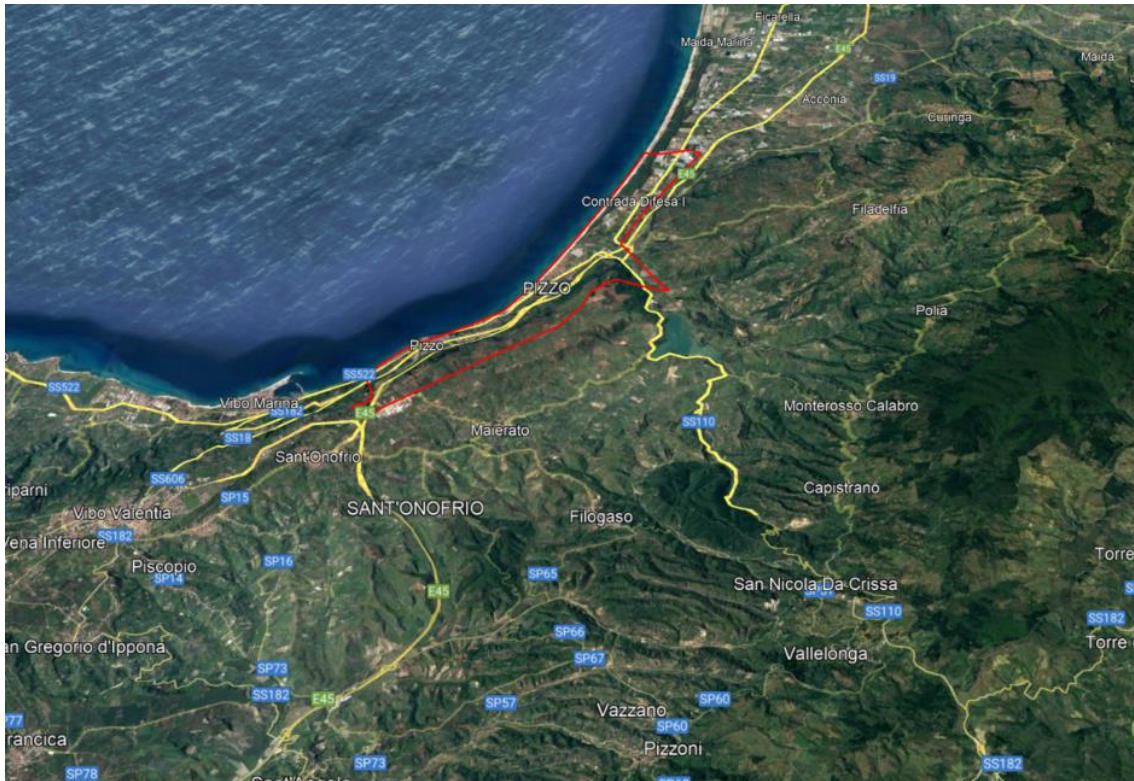


Figura 54 - Immagine satellitare del comune

135

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **porta a porta per tutte le frazioni ad eccezione dell'indifferenziato che è ancora gestito con modalità stradale** e le performance qualitative del servizio risultano **basse** con percentuali di raccolta differenziata del **32,0 %**.

Tabella 131 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	PIZZO
Frazione organica (t)	991,1
Carta e cartone (t)	306,8
Vetro (t)	196,9
Legno (t)	-
Metallo (t)	8,3
Plastica (t)	57,0
RAEE (t)	9,0
Tessili (t)	33,1
Ingombranti totali (t)	176,5
Altro RD (t)	50,6
Indifferenziato (t)	3.892,7
Totale RU (t)	5.722,0
TOTALE RD (t)	1.829,3
%RD	32,0%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	629,6

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **Alta sia nel periodo**

invernale che nel periodo estivo. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 132 - Frequenze di raccolta

Area Costiero-turistica	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
<i>Carta</i>	42	42	10	10
<i>Cartone</i>	0	84	0	30
<i>Multileggero</i>	42	126	10	30
<i>Vetro</i>	42	84	10	30
<i>Organico</i>	84	126	30	40
<i>RUR</i>	42	42	10	20
<i>Tessili Sanitari</i>	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 133 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	1.528	4,39 €	6.707 €	329	1.443 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	12.970	13,69 €	177.556 €	2.789	38.185 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	2.359	30,23 €	71.320 €	507	15.338 €
Totale	16.857	\	255.583 €	3.625	54.966 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	1.528	24,08 €	36.792 €	329	7.912 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	12.970	26,60 €	344.995 €	2.789	74.195 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	2.359	28,68 €	67.663 €	507	14.552 €
Totale	16.857	\	449.449 €	3.625	96.659 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce "raccolte minori" si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 134 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

Automezzo	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
Autocarro con vasca 2-3mc	1.368						-				4,39 €
Autocarro con vasca 7mc					408		126		156		13,69 €
Autocompattatore 25 mc											30,23 €
Automezzo di servizio											4,98 €
Spazzatrice piccola (2mc)		-					-				18,03 €
Spazzatrice grande (4mc)		744					126				33,49 €
Furgonato			72								7,14 €
Trattore pulisci spiaggia					272						19,48 €
Autocarro con pianale con braccio meccanico						990		417		469	9,77 €
Automezzo furgonato adibito a CDR				373							7,95 €
Totale ore annue	1.368	744	72	373	680	990	252	417	156	469	
Totale costo annuo	6.006 €	24.917 €	514 €	2.964 €	10.884 €	9.674 €	5.945 €	4.075 €	2.141 €	4.583 €	
Ore totali personale	5.522										
Costo totale personale	71.702 €										

Tabella 135 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

[illegible]

1.28. Pizzoni

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICaI) inserisce il comune di **Pizzoni** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-EST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **1.000** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **47 abitanti/Kmq** ed una superficie di **21,70 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **472** nuclei familiari residenti con una media di **2,12** componenti per nucleo familiare. Al pari di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione ha subito negli ultimi dieci anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

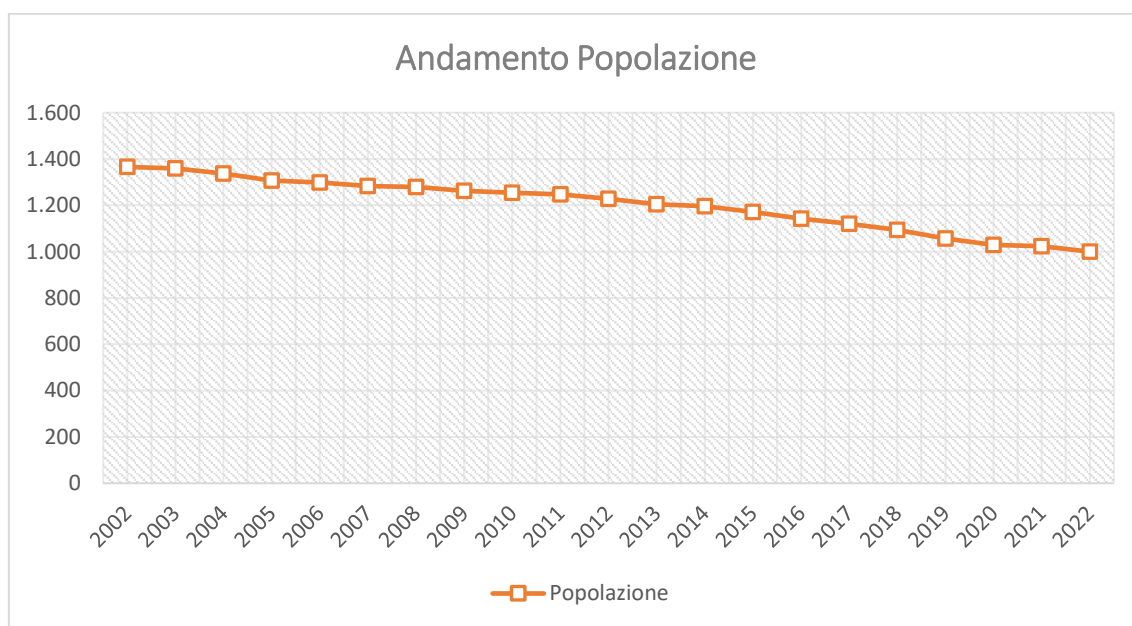


Figura 55 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **Montana** in posizione **centrale** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale.** La viabilità principale è costituita dalla **strada provinciale SP57** che collega il comune all'autostrada E45 presso il comune stesso.



140

Figura 56 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **porta a porta** e le performance qualitative del servizio risultano **basse** con percentuali di raccolta differenziata del **32,7 %**.

Tabella 136 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	PIZZONI
Frazione organica (t)	8,0
Carta e cartone (t)	41,0
Vetro (t)	24,7
Legno (t)	2,2
Metallo (t)	5,8
Plastica (t)	4,0
RAEE (t)	4,0
Tessili (t)	1,8
Ingombranti totali (t)	-
Altro RD (t)	5,0
Indifferenziato (t)	199,0
Totale RU (t)	295,6
TOTALE RD (t)	96,6
%RD	32,7%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	279,6

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane).

Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **Bassa sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 137 - Frequenze di raccolta

Area Montana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
<i>Carta</i>	42	42	10	10
<i>Cartone</i>	0	42	0	10
<i>Multileggero</i>	42	42	10	10
<i>Vetro</i>	42	42	10	10
<i>Organico</i>	84	84	20	20
<i>RUR</i>	42	42	10	10
<i>Tessili Sanitari</i>	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 138 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	319	4,39 €	1.401 €	61	269 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	1.770	13,69 €	24.231 €	340	4.660 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	177	30,23 €	5.356 €	34	1.030 €
Totale	2.266	\	30.988 €	436	5.959 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	319	24,08 €	7.684 €	61	1.478 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	1.770	26,60 €	47.082 €	340	9.054 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	177	28,68 €	5.081 €	34	977 €
Totale	2.266	\	59.847 €	436	11.509 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce "raccolte minori" si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 139 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

[illegible]

Tabella 140 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

Personale	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
j	-						12				16,9 €
1B	626					330		209			18,5 €
2B			24	261			12				24,1 €
3B					-	330	-	209	78	43	26,6 €
4B		209					12				28,7 €
5B											30,9 €
Totale ore annue	626	209	24	261	-	660	36	417	78	43	- €
Totale costo annuo	11.550 €	5.982 €	578 €	6.278 €	- €	14.872 €	835 €	9.398 €	2.080 €	1.138 €	
Ore totali personale	2.353										
Costo totale personale	52.711 €										

1.29. Polia

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICal) inserisce il comune di **Polia** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-EST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **840** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **28 abitanti/Kmq** ed una superficie di **31,51 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **388** nuclei familiari residenti con una media di **2,17** componenti per nucleo familiare. Al pari di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione ha subito negli ultimi dieci anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

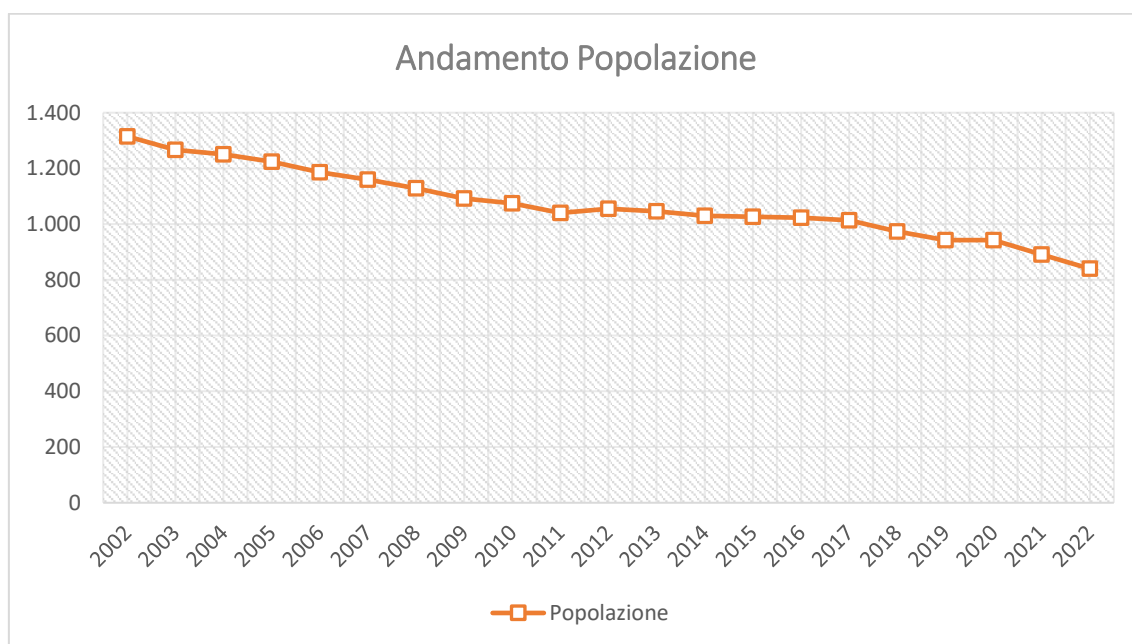


Figura 57 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **Montana** in posizione **centrale** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale e in alcune vicine frazioni. Inoltre sono presenti alcune abitazioni a carattere sparso.** La viabilità principale è costituita dalla **strada provinciale SP46** che collega il comune a Filadelfia e poi all'autostrada E45 presso Sant'Onofrio.



Figura 58 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **porta a porta** e le performance qualitative del servizio risultano **basse** con percentuali di raccolta differenziata del **48,3 %**.

Tabella 141 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	POLIA
Frazione organica (t)	19,6
Carta e cartone (t)	19,6
Vetro (t)	28,3
Legno (t)	-
Metallo (t)	3,5
Plastica (t)	48,9
RAEE (t)	6,1
Tessili (t)	2,6
Ingombranti totali (t)	4,2
Altro RD (t)	0,2
Indifferenziato (t)	142,1
Totale RU (t)	275,1
TOTALE RD (t)	133,0
%RD	48,3%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	291,7

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **Bassa sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 142 - Frequenze di raccolta

Area Montana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
<i>Carta</i>	42	42	10	10
<i>Cartone</i>	0	42	0	10
<i>Multileggero</i>	42	42	10	10
<i>Vetro</i>	42	42	10	10
<i>Organico</i>	84	84	20	20
<i>RUR</i>	42	42	10	10
<i>Tessili Sanitari</i>	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 143 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	292	4,39 €	1.281 €	56	246 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	1.612	13,69 €	22.072 €	310	4.245 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	201	30,23 €	6.075 €	39	1.168 €
Totale	2.105	\	29.427 €	405	5.659 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	292	24,08 €	7.025 €	56	1.351 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	1.612	26,60 €	42.886 €	310	8.247 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	201	28,68 €	5.763 €	39	1.108 €
Totale	2.105	\	55.674 €	405	10.707 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce “raccolte minori” si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 144 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

Automezzo	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
Autocarro con vasca 2-3mc	313						12				4,39 €
Autocarro con vasca 7mc					-		-		52		13,69 €
Autocompattatore 25 mc											30,23 €
Automezzo di servizio											4,98 €
Spazzatrice piccola (2mc)		104					12				18,03 €
Spazzatrice grande (4mc)		-					-				33,49 €
Furgonato			18								7,14 €
Trattore pulisci spiaggia					-						19,48 €
Autocarro con pianale con braccio meccanico						165		104		36	9,77 €
Automezzo furgonato adibito a CDR				156							7,95 €
Totale ore annue	313	104	18	156	-	165	24	104	52	36	
Totale costo annuo	1.373 €	1.880 €	129 €	1.244 €	- €	1.612 €	269 €	1.019 €	714 €	354 €	
Ore totali personale	973										
Costo totale personale	8.593 €										

Tabella 145 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

[illegible]

1.30. Ricadi

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICal) inserisce il comune di **Ricadi** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-OVEST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **4.959** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **213 abitanti/Kmq** ed una superficie di **22,54 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **2.224** nuclei familiari residenti con una media di **2,23** componenti per nucleo familiare. A differenza della maggiorparte dei comuni della provincia di Vibo Valentia il comune ha assistito ad un continuo incremento della popolazione residente che negli ultimi cinque anni si è assestata intorno alle 4.900 unità. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

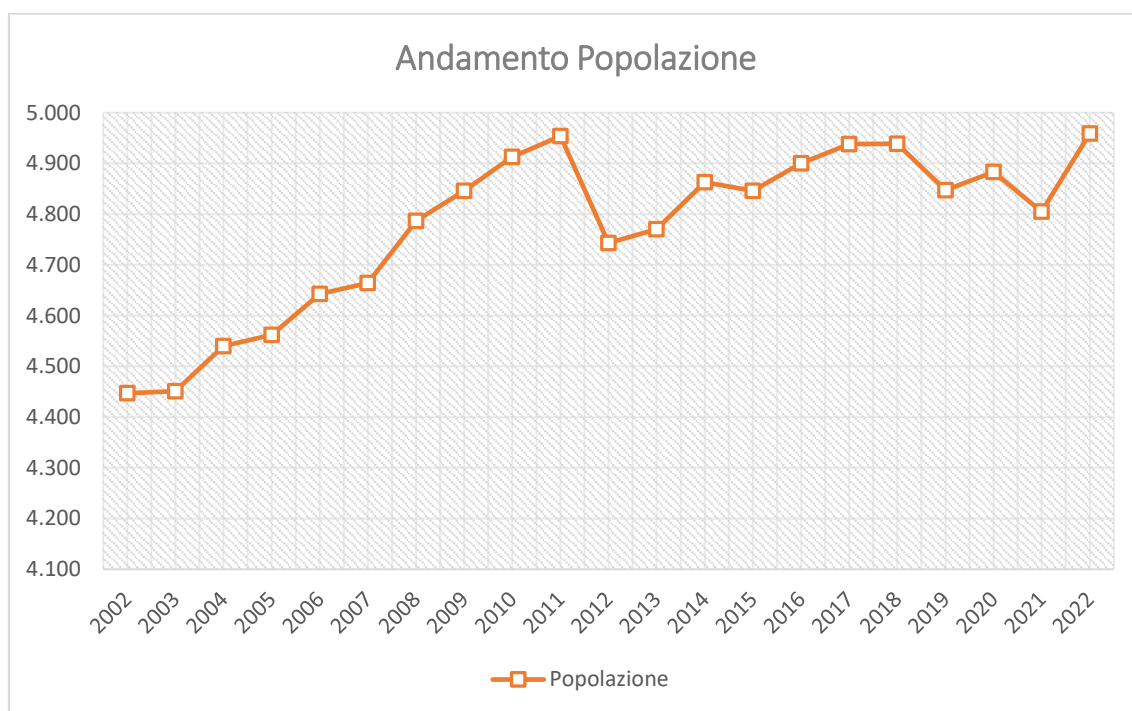


Figura 59 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **costiero-turistica** in posizione **delocalizzata** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale e in molteplici frazioni disposte lungo la linea costiera e l'entroterra. Inoltre sono presenti alcune abitazioni a carattere sparso.** La viabilità principale è costituita dalla **strada provinciale SP22** che, congiungendosi alla statale SS522 e percorrendo la linea costiera, collega il comune a Vibo Valentia e di qui all'autostrada E45 presso Sant'Onofrio.



Figura 60 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **porta a porta** e le performance qualitative del servizio risultano **basse** con percentuali di raccolta differenziata del **38,6 %**.

Tabella 146 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	RICADI
Frazione organica (t)	581,0
Carta e cartone (t)	208,0
Vetro (t)	342,7
Legno (t)	13,6
Metallo (t)	50,4
Plastica (t)	212,9
RAEE (t)	26,2
Tessili (t)	-
Ingombranti totali (t)	38,0
Altro RD (t)	0,1
Indifferenziato (t)	2.346,3
Totale RU (t)	3.819,2
TOTALE RD (t)	1.472,9
%RD	38,6%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	787,9

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10

settimane).

Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **Alta sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 147 - Frequenze di raccolta

Area Costiero-turistica	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
<i>Carta</i>	42	42	10	10
<i>Cartone</i>	0	84	0	30
<i>Multileggero</i>	42	126	10	30
<i>Vetro</i>	42	84	10	30
<i>Organico</i>	84	126	30	40
<i>RUR</i>	42	42	10	20
<i>Tessili Sanitari</i>	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 148 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	1.005	4,39 €	4.412 €	218	955 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	8.406	13,69 €	115.073 €	1.820	24.916 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	2.466	30,23 €	74.548 €	534	16.142 €
Totale	11.877	\	194.033 €	2.572	42.013 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	1.005	24,08 €	24.201 €	218	5.240 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	8.406	26,60 €	223.589 €	1.820	48.413 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	2.466	28,68 €	70.726 €	534	15.314 €
Totale	11.877	\	318.515 €	2.572	68.967 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce “raccolte minori” si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

[illegible]

Tabella 150 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

Personale	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
j	-						75				16,9 €
1B	1.056					660		313			18,5 €
2B			36	321			-				24,1 €
3B						660	75	313	104	230	26,6 €
4B		313					75				28,7 €
5B											30,9 €
Totale ore annue	1.056	313	36	321	646	1.320	225	626	104	230	- €
Totale costo annuo	19.494 €	8.972 €	867 €	7.722 €	17.184 €	29.744 €	5.411 €	14.097 €	2.774 €	6.129 €	
Ore totali personale	4.877										
Costo totale personale	112.393 €										

1.31. Rombiolo

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICal) inserisce il comune di **Rombiolo** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-OVEST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **4.354** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **191 abitanti/Kmq** ed una superficie di **22,84 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **1.682** nuclei familiari residenti con una media di **2,59** componenti per nucleo familiare. Al pari di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione ha subito negli ultimi dieci anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

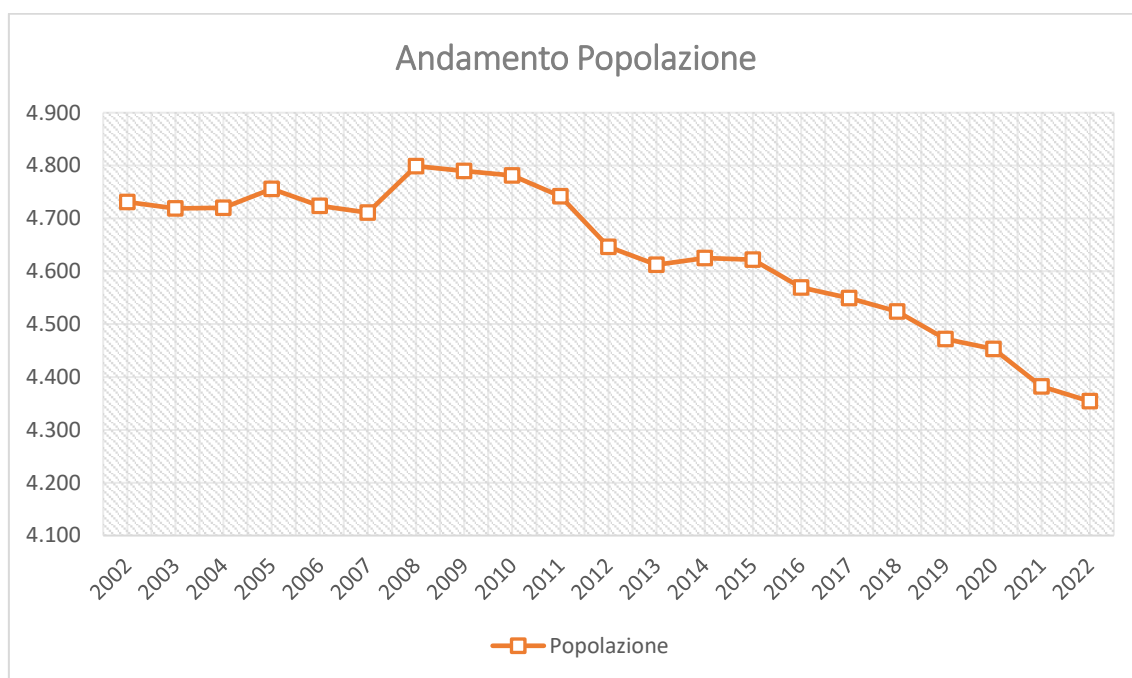


Figura 61 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **Pedemontana** in posizione **centrale** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale e in alcune vicine frazioni. Inoltre sono presenti alcune abitazioni a carattere sparso.** La viabilità principale è costituita dalla **strada provinciale SP30** che collega il comune a Vibo Valentia e di qui all'autostrada E45 presso Sant'Onofrio.



Figura 62 - Immagine satellitare del comune

155

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **porta a porta** e le performance qualitative del servizio risultano **basse** con percentuali di raccolta differenziata del **26,8 %**.

Tabella 151 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	ROMBIOLO
Frazione organica (t)	99,2
Carta e cartone (t)	44,7
Vetro (t)	17,6
Legno (t)	-
Metallo (t)	2,4
Plastica (t)	30,1
RAEE (t)	-
Tessili (t)	8,5
Ingombranti totali (t)	23,2
Altro RD (t)	1,0
Indifferenziato (t)	618,4
Totale RU (t)	845,1
TOTALE RD (t)	226,7
%RD	26,8%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	189,0

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **Media sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 152 - Frequenze di raccolta

Area Pedemontana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
<i>Carta</i>	42	42	10	10
<i>Cartone</i>	0	84	0	20
<i>Multileggero</i>	42	84	10	20
<i>Vetro</i>	42	84	10	20
<i>Organico</i>	84	126	30	30
<i>RUR</i>	42	42	10	10
<i>Tessili Sanitari</i>	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 153 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	322	4,39 €	1.413 €	68	300 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	5.705	13,69 €	78.101 €	1.211	16.582 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	894	30,23 €	27.018 €	190	5.736 €
Totale	6.921	\	106.532 €	1.469	22.619 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	322	24,08 €	7.751 €	68	1.646 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	5.705	26,60 €	151.752 €	1.211	32.220 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	894	28,68 €	25.633 €	190	5.442 €
Totale	6.921	\	185.136 €	1.469	39.307 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce “raccolte minori” si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 154 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

Automezzo	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
Autocarro con vasca 2-3mc	939						-				4,39 €
Autocarro con vasca 7mc							75		104		13,69 €
Autocompattatore 25 mc											30,23 €
Automezzo di servizio											4,98 €
Spazzatrice piccola (2mc)		313					-				18,03 €
Spazzatrice grande (4mc)		-					75				33,49 €
Furgonato			36								7,14 €
Trattore pulisci spiaggia											19,48 €
Autocarro con pianale con braccio meccanico						660		313		293	9,77 €
Automezzo furgonato adibito a CDR				261							7,95 €
Totale ore annue	939	313	36	261	-	660	150	313	104	293	
Totale costo annuo	4.120 €	5.641 €	257 €	2.073 €	- €	6.449 €	3.539 €	3.056 €	1.428 €	2.862 €	
Ore totali personale	3.068										
Costo totale personale	29.424 €										

[illegible]

1.32. San Calogero

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICal) inserisce il comune di **San Calogero** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-OVEST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **3.942** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **156 abitanti/Kmq** ed una superficie di **25,34 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **1.494** nuclei familiari residenti con una media di **2,64** componenti per nucleo familiare. Al pari di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione ha subito negli ultimi dieci anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

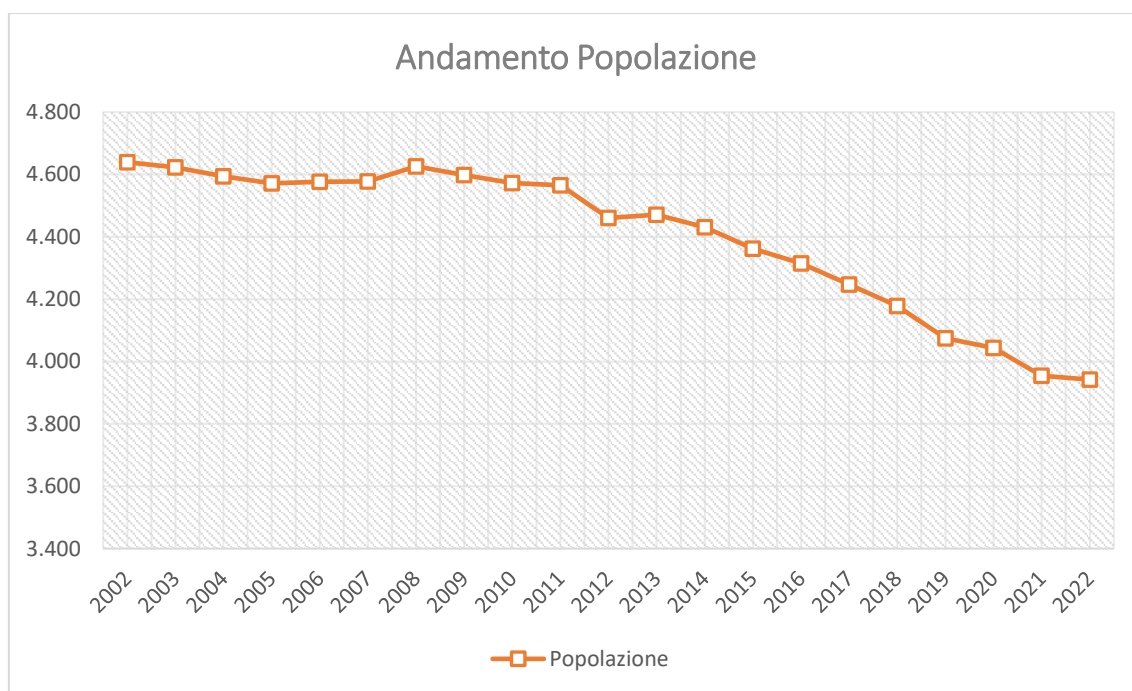


Figura 63 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **Pedemontana** in posizione **centrale** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale e nell'unica frazione. Inoltre sono presenti alcune abitazioni a carattere sparso.** La viabilità principale è costituita dalla **strada statale SS18** che collega il comune all'Autostrada E45 presso Rosarno.

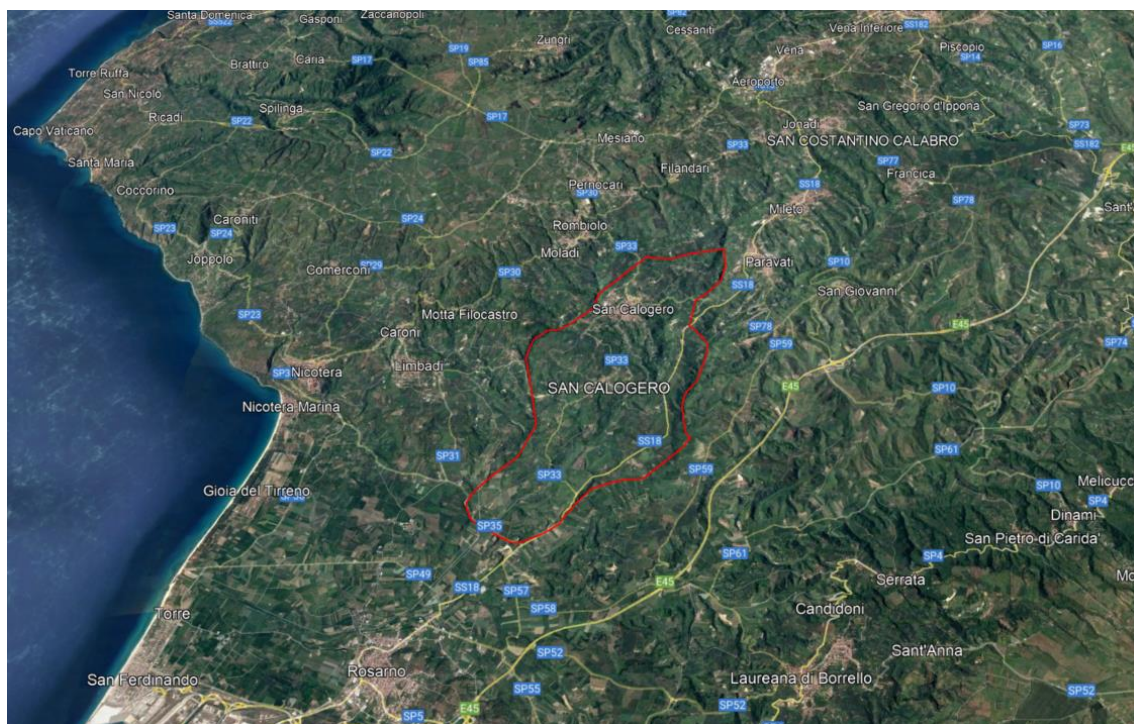


Figura 64 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **porta a porta** e le performance qualitative del servizio risultano **basse** con percentuali di raccolta differenziata del **46,2 %**.

Tabella 156 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	SAN CALOGERO
Frazione organica (t)	132,9
Carta e cartone (t)	76,5
Vetro (t)	78,0
Legno (t)	1,3
Metallo (t)	16,4
Plastica (t)	62,9
RAEE (t)	1,3
Tessili (t)	1,9
Ingombranti totali (t)	7,9
Altro RD (t)	-
Indifferenziato (t)	441,6
Totale RU (t)	820,9
TOTALE RD (t)	379,3
%RD	46,2%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	201,5

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **Media sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 157 - Frequenze di raccolta

Area Pedemontana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
Carta	42	42	10	10
Cartone	0	84	0	20
Multileggero	42	84	10	20
Vetro	42	84	10	20
Organico	84	126	30	30
RUR	42	42	10	10
Tessili Sanitari	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 158 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	368	4,39 €	1.614 €	78	343 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	6.549	13,69 €	89.652 €	1.394	19.084 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	1.035	30,23 €	31.293 €	220	6.661 €
Totale	7.951	\	122.559 €	1.693	26.088 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	368	24,08 €	8.851 €	78	1.884 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	6.549	26,60 €	174.197 €	1.394	37.080 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	1.035	28,68 €	29.688 €	220	6.320 €
Totale	7.951	\	212.737 €	1.693	45.284 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce "raccolte minori" si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 159 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

[illegible]

Tabella 160 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

Personale	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
j	-						75				16,9 €
1B	939					660		313			18,5 €
2B			36	261			-				24,1 €
3B						660	75	313	104	377	26,6 €
4B		313					75				28,7 €
5B											30,9 €
Totale ore annue	939	313	36	261	-	1.320	225	626	104	377	- €
Totale costo annuo	17.325 €	8.972 €	867 €	6.278 €	- €	29.744 €	5.411 €	14.097 €	2.774 €	10.025 €	
Ore totali personale	4.200										
Costo totale personale	95.492 €										

1.33. San Costantino Calabro

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICal) inserisce il comune di **San Costantino Calabro** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-OVEST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **2.089** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **307 abitanti/Kmq** ed una superficie di **6,79 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **826** nuclei familiari residenti con una media di **2,53** componenti per nucleo familiare. Al pari di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione ha subito negli ultimi dieci anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

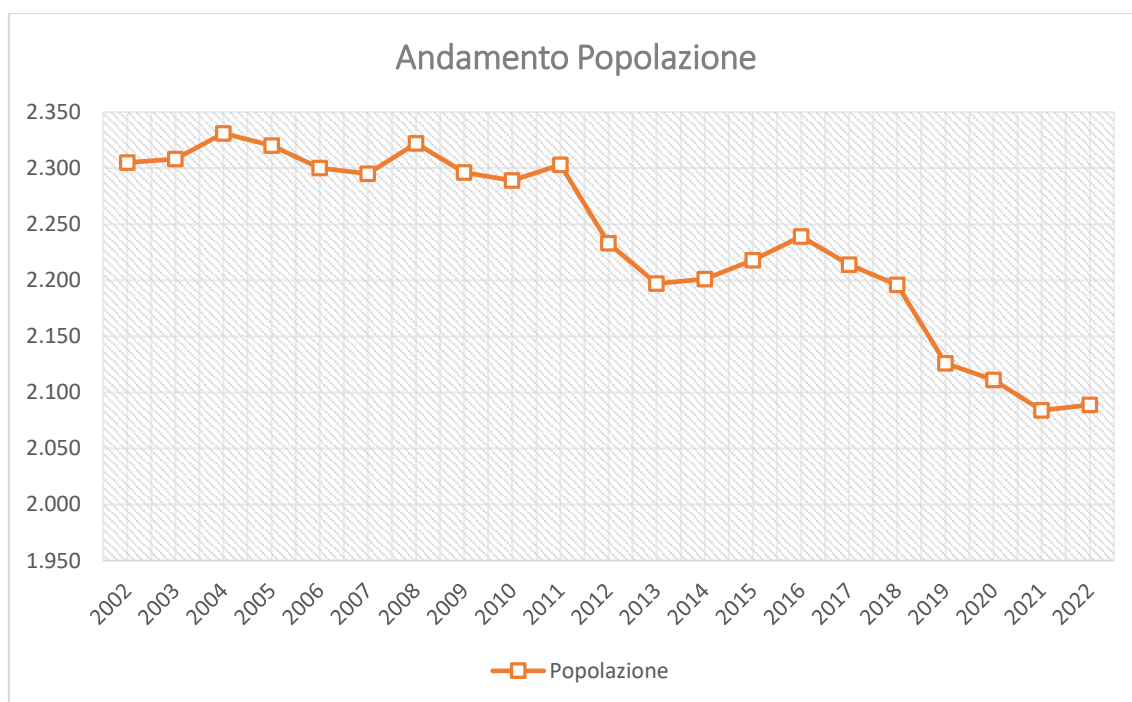


Figura 65 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **Pedemontana** in posizione **centrale** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale**. La viabilità principale è costituita dalla **strada provinciale SP77** che collega il comune all'Autostrada E45 presso Sarno Calabro.

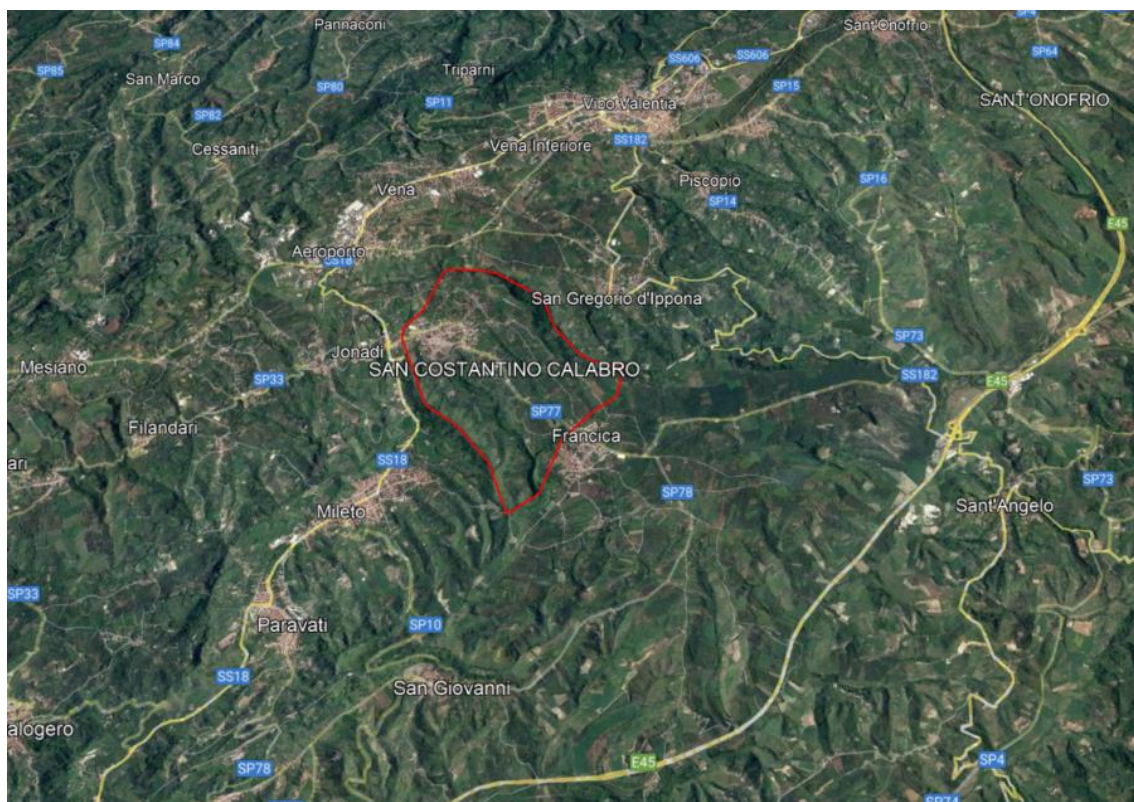


Figura 66 - Immagine satellitare del comune

165

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **stradale** e le performance qualitative del servizio risultano **basse** con percentuali di raccolta differenziata del **14 %**.

Tabella 161 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	SAN COSTANTINO CALABRO
Frazione organica (t)	-
Carta e cartone (t)	47,5
Vetro (t)	14,3
Legno (t)	-
Metallo (t)	0,2
Plastica (t)	1,5
RAEE (t)	-
Tessili (t)	2,6
Ingombranti totali (t)	-
Altro RD (t)	0,9
Indifferenziato (t)	413,9
Totale RU (t)	481,0
TOTALE RD (t)	67,1
%RD	14,0%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	226,3

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **Media sia nel periodo**

invernale che nel periodo estivo. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 162 - Frequenze di raccolta

Area Pedemontana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
<i>Carta</i>	42	42	10	10
<i>Cartone</i>	0	84	0	20
<i>Multileggero</i>	42	84	10	20
<i>Vetro</i>	42	84	10	20
<i>Organico</i>	84	126	30	30
<i>RUR</i>	42	42	10	10
<i>Tessili Sanitari</i>	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 163 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	149	4,39 €	654 €	32	139 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	2.642	13,69 €	36.169 €	562	7.689 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	457	30,23 €	13.816 €	97	2.937 €
Totale	3.248	\	50.638 €	691	10.766 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	149	24,08 €	3.586 €	32	762 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	2.642	26,60 €	70.277 €	562	14.941 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	457	28,68 €	13.107 €	97	2.787 €
Totale	3.248	\	86.971 €	691	18.490 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce “raccolte minori” si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 164 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

Automezzo	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
Autocarro con vasca 2-3mc	626						12				4,39 €
Autocarro con vasca 7mc					-		-		78		13,69 €
Autocompattatore 25 mc											30,23 €
Automezzo di servizio											4,98 €
Spazzatrice piccola (2mc)		209					12				18,03 €
Spazzatrice grande (4mc)		-					-				33,49 €
Furgonato			24								7,14 €
Trattore pulisci spiaggia					-						19,48 €
Autocarro con pianale con braccio meccanico						330		209		138	9,77 €
Automezzo furgonato adibito a CDR				261							7,95 €
Totale ore annue	626	209	24	261	-	330	24	209	78	138	
Totale costo annuo	2.747 €	3.760 €	171 €	2.073 €	- €	3.225 €	269 €	2.038 €	1.071 €	1.351 €	
Ore totali personale	1.898										
Costo totale personale	16.704 €										

Tabella 165 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

[illegible]

1.34. San Gregorio d'Ippona

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICal) inserisce il comune di **San Nicola d'Ippona** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-OVEST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **2.521** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **202 abitanti/Kmq** ed una superficie di **12,53 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **989** nuclei familiari residenti con una media di **2,55** componenti per nucleo familiare. A differenza della tendenza generale di tutti gli altri comuni della provincia di Vibo Valentia, ha visto una crescita costante fino al 2017 per poi decrescere leggermente. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

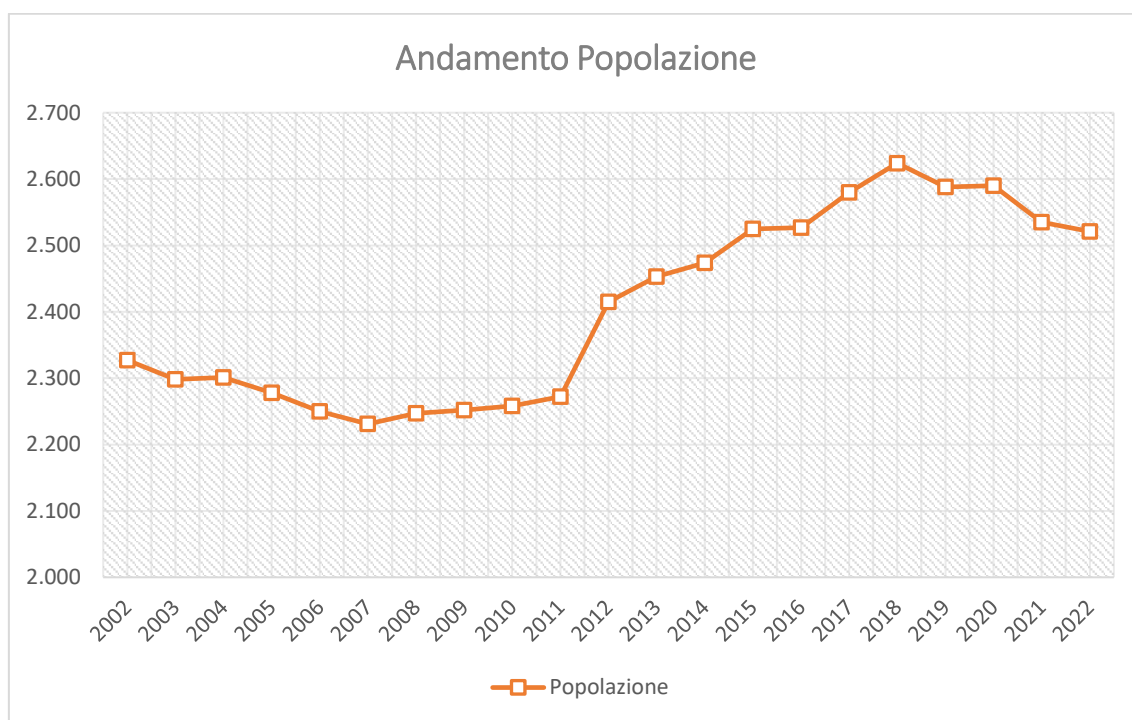


Figura 67 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **Pedemontana** in posizione **centrale** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale nell'unica frazione.** La viabilità principale è costituita dalla **strada statale SS182** che collega il comune all'Autostrada E45 presso Somano Calabro.



170

Figura 68 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **porta a porta** e le performance qualitative del servizio risultano **basse** con percentuali di raccolta differenziata del **19,1 %**.

Tabella 166 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	San Gregorio d'Ippona
Frazione organica (t)	-
Carta e cartone (t)	66,2
Vetro (t)	39,7
Legno (t)	0,5
Metallo (t)	1,8
Plastica (t)	10,4
RAEE (t)	-
Tessili (t)	-
Ingombranti totali (t)	17,0
Altro RD (t)	17,0
Indifferenziato (t)	645,2
Totale RU (t)	799
TOTALE RD (t)	152,6
%RD	19,1%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	308,9

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **Media sia nel periodo**

invernale che nel periodo estivo. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 167 - Frequenze di raccolta

Area Pedemontana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
<i>Carta</i>	42	42	10	10
<i>Cartone</i>	0	84	0	20
<i>Multileggero</i>	42	84	10	20
<i>Vetro</i>	42	84	10	20
<i>Organico</i>	84	126	30	30
<i>RUR</i>	42	42	10	10
<i>Tessili Sanitari</i>	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 168 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	198	4,39 €	871 €	42	185 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	3.525	13,69 €	48.255 €	751	10.281 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	618	30,23 €	18.676 €	132	3.979 €
Totale	4.341	\	67.801 €	925	14.445 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	198	24,08 €	4.776 €	42	1.017 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	3.525	26,60 €	93.760 €	751	19.975 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	618	28,68 €	17.718 €	132	3.775 €
Totale	4.341	\	116.254 €	925	24.768 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce "raccolte minori" si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 169 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

[illegible]

Tabella 170 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

Personale	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
j	-						12				16,9 €
1B	626					330		209			18,5 €
2B			24	261			12				24,1 €
3B					-	330	-	209	78	193	26,6 €
4B		209					12				28,7 €
5B											30,9 €
Totale ore annue	626	209	24	261	-	660	36	417	78	193	- €
Totale costo annuo	11.550 €	5.982 €	578 €	6.278 €	- €	14.872 €	835 €	9.398 €	2.080 €	5.122 €	
Ore totali personale	2.503										
Costo totale personale	56.695 €										

1.35. San Nicola da Crissa

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICaI) inserisce il comune di **San Nicola da Crissa** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-EST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **1.244** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **63 abitanti/Kmq** ed una superficie di **19,40 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **576** nuclei familiari residenti con una media di **2,16** componenti per nucleo familiare. Al pari di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione ha subito negli ultimi dieci anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

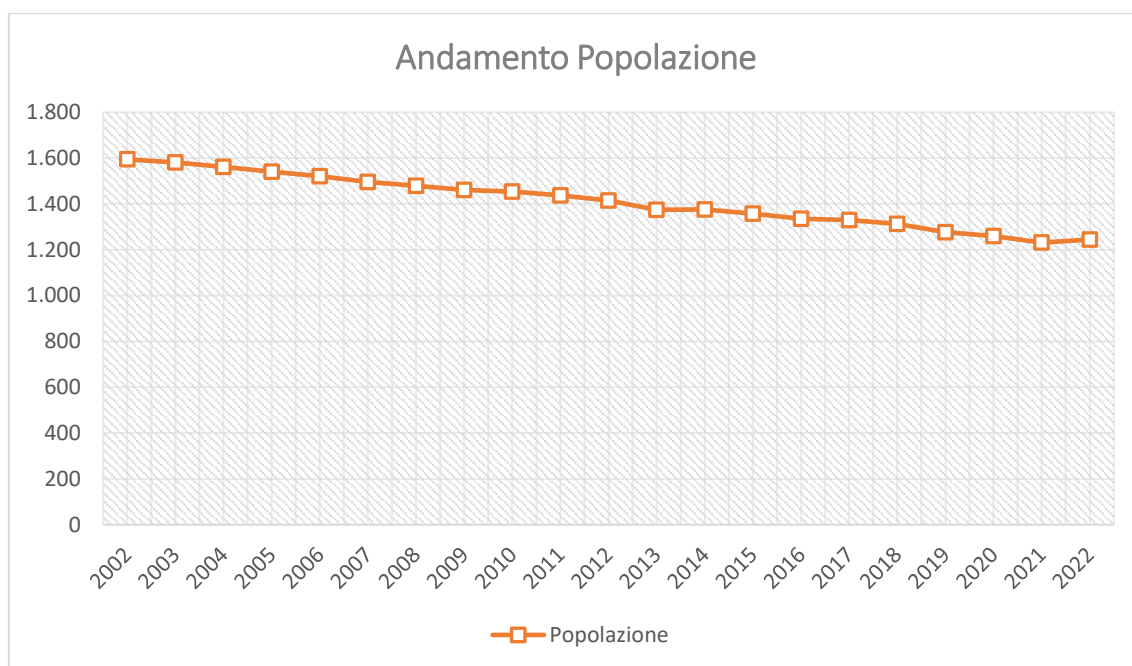


Figura 69 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **Montana** in posizione **centrale** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale.** La viabilità principale è costituita dalla **strada statale SS110** che collega il comune all'Autostrada E45 che passa all'interno del territorio comunale.

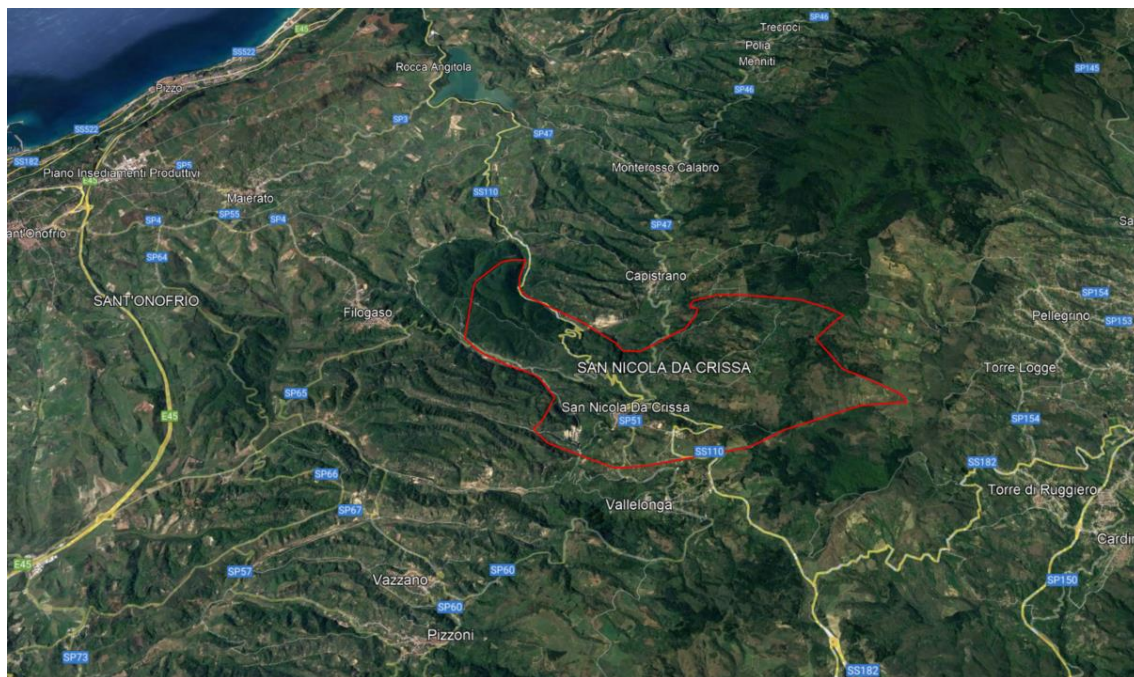


Figura 70 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **porta a porta** e le performance qualitative del servizio risultano **basse** con percentuali di raccolta differenziata del **35,9 %**.

Tabella 171 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	SAN NICOLA DA CRISSA
Frazione organica (t)	-
Carta e cartone (t)	39,4
Vetro (t)	23,6
Legno (t)	-
Metallo (t)	0,6
Plastica (t)	21,5
RAEE (t)	13,9
Tessili (t)	-
Ingombranti totali (t)	30,4
Altro RD (t)	3,0
Indifferenziato (t)	236,1
Totale RU (t)	368,4
TOTALE RD (t)	132,3
%RD	35,9%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	288,7

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **Bassa sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 172 - Frequenze di raccolta

Area Montana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
Carta	42	42	10	10
Cartone	0	42	0	10
Multileggero	42	42	10	10
Vetro	42	42	10	10
Organico	84	84	20	20
RUR	42	42	10	10
Tessili Sanitari	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 173 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	397	4,39 €	1.742 €	76	335 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	2.192	13,69 €	30.013 €	422	5.772 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	246	30,23 €	7.427 €	47	1.428 €
Totale	2.835	\	39.182 €	545	7.535 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	397	24,08 €	9.555 €	76	1.838 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	2.192	26,60 €	58.316 €	422	11.215 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	246	28,68 €	7.046 €	47	1.355 €
Totale	2.835	\	74.917 €	545	14.407 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce “raccolte minori” si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 174 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

Automezzo	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
Autocarro con vasca 2-3mc	626						12				4,39 €
Autocarro con vasca 7mc					-		-		78		13,69 €
Autocompattatore 25 mc											30,23 €
Automezzo di servizio											4,98 €
Spazzatrice piccola (2mc)		209					12				18,03 €
Spazzatrice grande (4mc)		-					-				33,49 €
Furgonato			24								7,14 €
Trattore pulisci spiaggia					-						19,48 €
Autocarro con pianale con braccio meccanico						330		209		48	9,77 €
Automezzo furgonato adibito a CDR				261							7,95 €
Totale ore annue	626	209	24	261	-	330	24	209	78	48	
Totale costo annuo	2.747 €	3.760 €	171 €	2.073 €	- €	3.225 €	269 €	2.038 €	1.071 €	466 €	
Ore totali personale	1.807										
Costo totale personale	15.819 €										

Tabella 175 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

[illegible]

1.36. Sant'Onofrio

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICal) inserisce il comune di **Sant'Onofrio** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-EST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **2.872** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **154 abitanti/Kmq** ed una superficie di **18,66 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **1.097** nuclei familiari residenti con una media di **2,62** componenti per nucleo familiare. Al pari di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione ha subito negli ultimi dieci anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

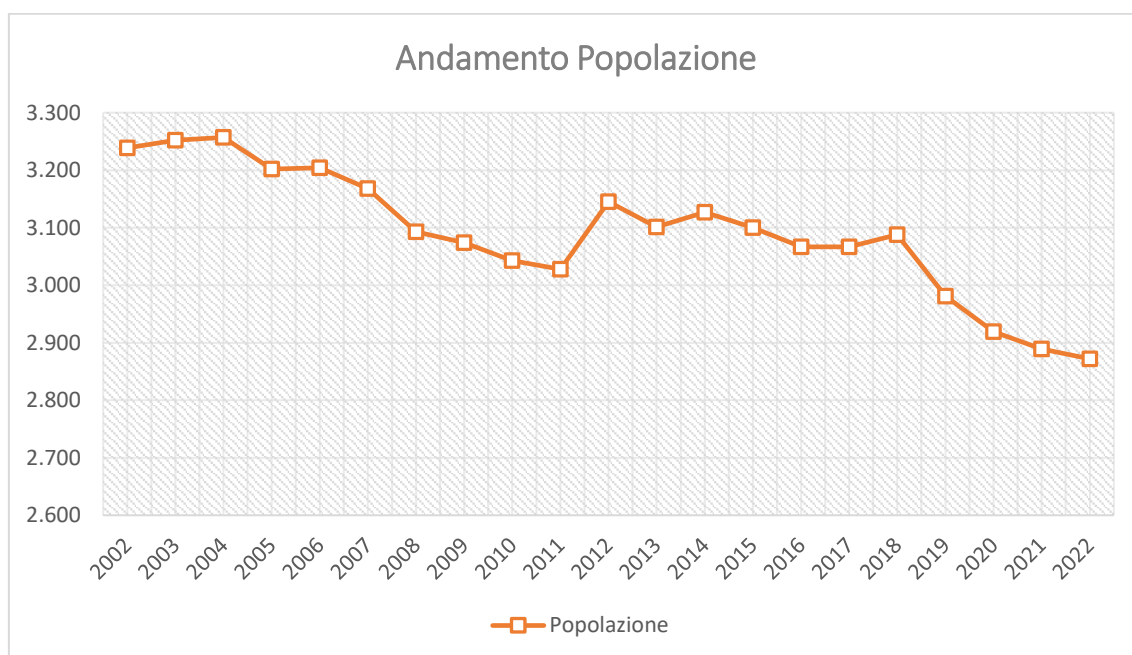


Figura 71 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **Pedemontana** in posizione **centrale** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale.** La viabilità principale è costituita **dall'Autostrada E45 che passa all'interno del territorio comunale.**



Figura 72 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **porta a porta** e le performance qualitative del servizio risultano **basse** con percentuali di raccolta differenziata del **40,0 %**.

Tabella 176 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	SANT'ONOFRIO
Frazione organica (t)	133,3
Carta e cartone (t)	94,3
Vetro (t)	66,1
Legno (t)	5,1
Metallo (t)	11,3
Plastica (t)	14,3
RAEE (t)	8,5
Tessili (t)	-
Ingombranti totali (t)	-
Altro RD (t)	12,5
Indifferenziato (t)	519,7
Totale RU (t)	865,0
TOTALE RD (t)	345,3
%RD	39,9%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	290,2

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **Media sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 177 - Frequenze di raccolta

Area Pedemontana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
Carta	42	42	10	10
Cartone	0	84	0	20
Multileggero	42	84	10	20
Vetro	42	84	10	20
Organico	84	126	30	30
RUR	42	42	10	10
Tessili Sanitari	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 178 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	218	4,39 €	959 €	46	202 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	3.850	13,69 €	52.700 €	812	11.118 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	600	30,23 €	18.149 €	127	3.829 €
Totale	4.668	\	71.808 €	985	15.149 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	218	24,08 €	5.260 €	46	1.110 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	3.850	26,60 €	102.398 €	812	21.602 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	600	28,68 €	17.218 €	127	3.632 €
Totale	4.668	\	124.876 €	985	26.344 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce "raccolte minori" si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 179 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

[illegible]

Tabella 180 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

Personale	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
j	-						12				16,9 €
1B	626					330		209			18,5 €
2B			24	261			12				24,1 €
3B						330	-	209	78	171	26,6 €
4B		209					12				28,7 €
5B											30,9 €
Totale ore annue	626	209	24	261	-	660	36	417	78	171	- €
Totale costo annuo	11.550 €	5.982 €	578 €	6.278 €	- €	14.872 €	835 €	9.398 €	2.080 €	4.553 €	
Ore totali personale	2.482										
Costo totale personale	56.125 €										

1.37. Serra San Bruno

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICal) inserisce il comune di **Serra San Bruno** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-EST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **6.355** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **156 abitanti/Kmq** ed una superficie di **40,57 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **2.464** nuclei familiari residenti con una media di **2,04** componenti per nucleo familiare. Al pari di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione ha subito negli ultimi dieci anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

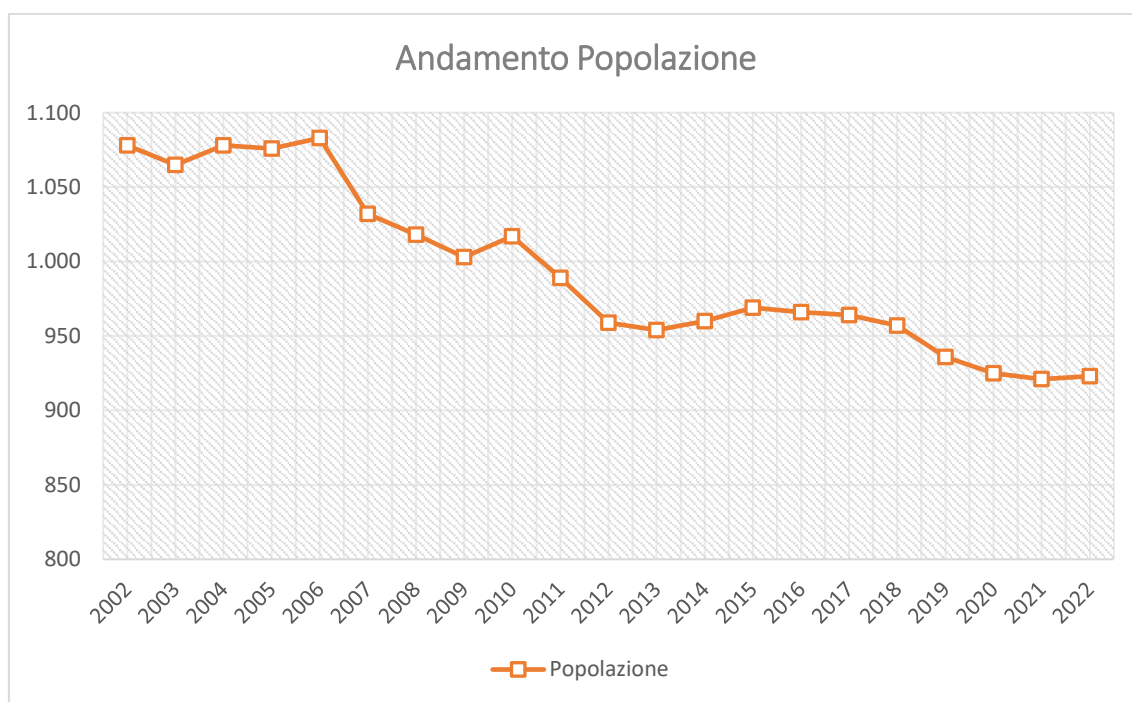


Figura 73 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **Montana** in posizione **delocalizzata** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale.** La viabilità principale è costituita dalla **strada statale SS182** che collega il comune all'ingresso dell'autostrada E45 all'altezza Soriano Calabro.



Figura 74 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **porta a porta** e le performance qualitative del servizio risultano **basse** con percentuali di raccolta differenziata del **5,9 %**.

Tabella 181 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	SERRA SAN BRUNO
Frazione organica (t)	277,3
Carta e cartone (t)	185,2
Vetro (t)	172,1
Legno (t)	-
Metallo (t)	-
Plastica (t)	147,2
RAEE (t)	60,9
Tessili (t)	5,8
Ingombranti totali (t)	101,7
Altro RD (t)	5,8
Indifferenziato (t)	1.514,2
Totale RU (t)	2.470,3
TOTALE RD (t)	956,1
%RD	38,7%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	377,3

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane).

Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **Bassa sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 182 - Frequenze di raccolta

Area Montana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
<i>Carta</i>	42	42	10	10
<i>Cartone</i>	0	42	0	10
<i>Multileggero</i>	42	42	10	10
<i>Vetro</i>	42	42	10	10
<i>Organico</i>	84	84	20	20
<i>RUR</i>	42	42	10	10
<i>Tessili Sanitari</i>	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 183 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	1.894	4,39 €	8.316 €	364	1.599 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	10.444	13,69 €	142.975 €	2.008	27.495 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	1.394	30,23 €	42.139 €	268	8.104 €
Totale	13.732	\	193.430 €	2.641	37.198 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	1.894	24,08 €	45.616 €	364	8.772 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	10.444	26,60 €	277.804 €	2.008	53.424 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	1.394	28,68 €	39.979 €	268	7.688 €
Totale	13.732	\	363.398 €	2.641	69.884 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce “raccolte minori” si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 184 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

Automezzo	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
Autocarro con vasca 2-3mc	1.251						-				4,39 €
Autocarro con vasca 7mc					-		126		156		13,69 €
Autocompattatore 25 mc											30,23 €
Automezzo di servizio											4,98 €
Spazzatrice piccola (2mc)		-					-				18,03 €
Spazzatrice grande (4mc)		626					126				33,49 €
Furgonato			72								7,14 €
Trattore pulisci spiaggia					-						19,48 €
Autocarro con pianale con braccio meccanico						990		417		214	9,77 €
Automezzo furgonato adibito a CDR				313							7,95 €
Totale ore annue	1.251	626	72	313	-	990	252	417	156	214	
Totale costo annuo	5.493 €	20.954 €	514 €	2.487 €	- €	9.674 €	5.945 €	4.075 €	2.141 €	2.090 €	
Ore totali personale	4.291										
Costo totale personale	53.373 €										

[illegible]

1.38. Simbario

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICal) inserisce il comune di **Simbario** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-EST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **923** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **44 abitanti/Kmq** ed una superficie di **20,83 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **453** nuclei familiari residenti con una media di **2,04** componenti per nucleo familiare. Al pari di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione ha subito negli ultimi dieci anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

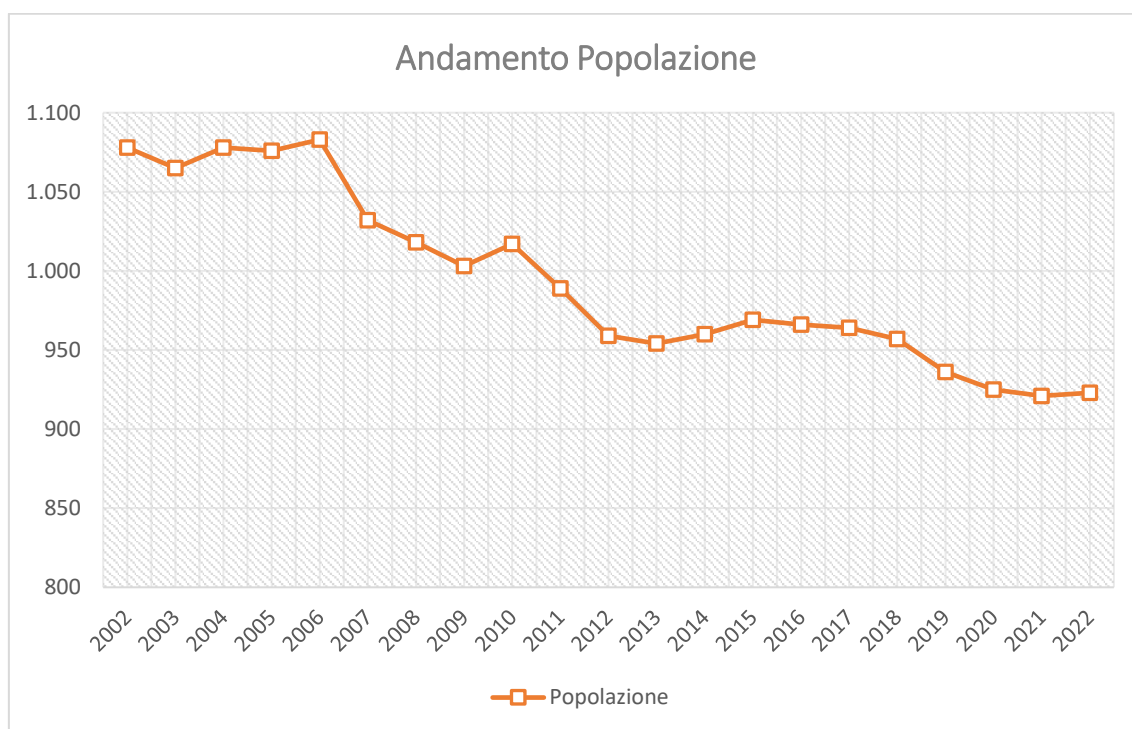


Figura 75 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **Montana** in posizione **centrale** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale**. La viabilità principale è costituita dalla **strada statale SS110** che collega il comune all'ingresso dell'autostrada E45 all'altezza Piazza Calabro.



Figura 76 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **porta a porta** e le performance qualitative del servizio risultano **basse** con percentuali di raccolta differenziata del **5,9 %**.

Tabella 186 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	SIMBARIO
Frazione organica (t)	0,6
Carta e cartone (t)	6,3
Vetro (t)	7,8
Legno (t)	0,7
Metallo (t)	0,7
Plastica (t)	1,4
RAEE (t)	0,4
Tessili (t)	2,4
Ingombranti totali (t)	-
Altro RD (t)	1,4
Indifferenziato (t)	343,4
Totale RU (t)	365,1
TOTALE RD (t)	21,7
%RD	5,9%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	390

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **Bassa sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 187 - Frequenze di raccolta

Area Montana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
Carta	42	42	10	10
Cartone	0	42	0	10
Multileggero	42	42	10	10
Vetro	42	42	10	10
Organico	84	84	20	20
RUR	42	42	10	10
Tessili Sanitari	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 188 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	300	4,39 €	1.315 €	58	253 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	1.654	13,69 €	22.646 €	318	4.355 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	210	30,23 €	6.344 €	40	1.220 €
Totale	2.164	\	30.306 €	416	5.828 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	300	24,08 €	7.215 €	58	1.387 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	1.654	26,60 €	44.002 €	318	8.462 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	210	28,68 €	6.019 €	40	1.158 €
Totale	2.164	\	57.236 €	416	11.007 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce "raccolte minori" si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 189 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

[illegible]

Tabella 190 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

Personale	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
j	-						12				16,9 €
1B	313					165		104			18,5 €
2B			18	156			12				24,1 €
3B					-	165	-	104	52	36	26,6 €
4B		104					12				28,7 €
5B											30,9 €
Totale ore annue	313	104	18	156	-	330	36	209	52	36	- €
Totale costo annuo	5.775 €	2.991 €	433 €	3.767 €	- €	7.436 €	835 €	4.699 €	1.387 €	963 €	
Ore totali personale	1.254										
Costo totale personale	28.286 €										

1.39. Soriano

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICa) inserisce il comune di **Soriano** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-EST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **1.098** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **117 abitanti/Kmq** ed una superficie di **9,59 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **443** nuclei familiari residenti con una media di **2,48** componenti per nucleo familiare. Al pari di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione ha subito negli ultimi dieci anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

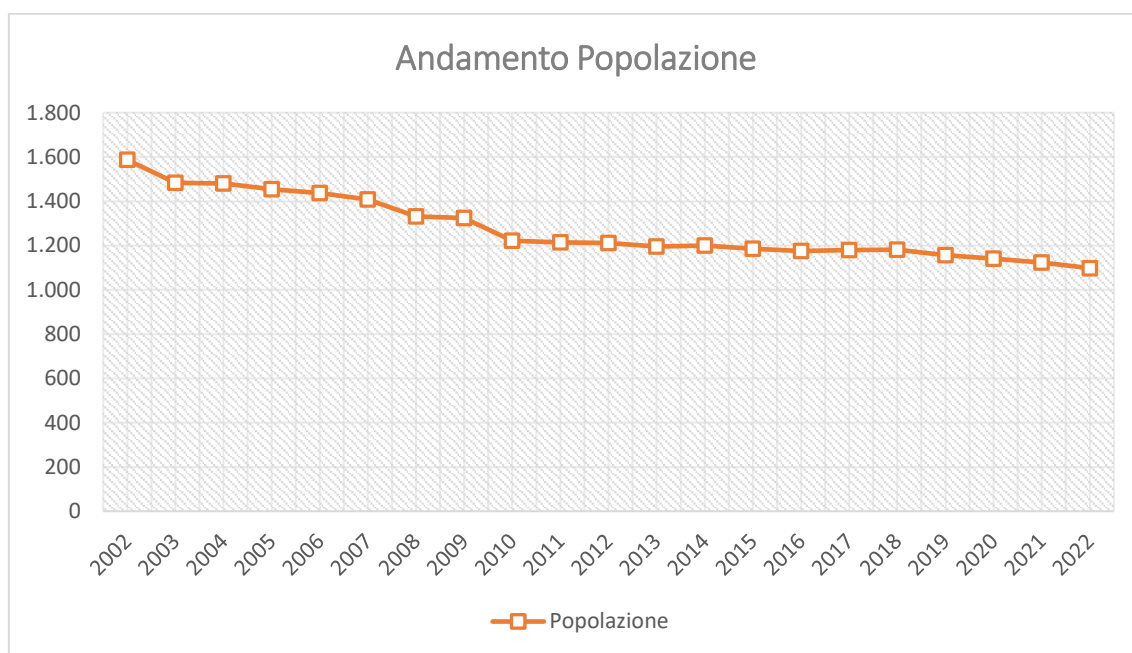


Figura 77 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **Montana** in posizione **centrale** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale e nell'unica frazione.** La viabilità principale è costituita dalla **strada statale SS182** che collega il comune all'ingresso dell'autostrada E45 all'altezza Soriano Calabro.



Figura 78 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **porta a porta** e le performance qualitative del servizio risultano **basse** con percentuali di raccolta differenziata del **28,4 %**.

Tabella 191 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	SORIANO CALABRO
Frazione organica (t)	87,9
Carta e cartone (t)	56,4
Vetro (t)	41,6
Legno (t)	-
Metallo (t)	-
Plastica (t)	32,7
RAEE (t)	7,7
Tessili (t)	-
Ingombranti totali (t)	-
Altro RD (t)	-
Indifferenziato (t)	569,8
Totale RU (t)	796,2
TOTALE RD (t)	226,3
%RD	28,4%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	344

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **Bassa sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 192 - Frequenze di raccolta

Area Montana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
<i>Carta</i>	42	42	10	10
<i>Cartone</i>	0	42	0	10
<i>Multileggero</i>	42	42	10	10
<i>Vetro</i>	42	42	10	10
<i>Organico</i>	84	84	20	20
<i>RUR</i>	42	42	10	10
<i>Tessili Sanitari</i>	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 193 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	320	4,39 €	1.405 €	62	270 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	1.770	13,69 €	24.230 €	340	4.660 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	215	30,23 €	6.514 €	41	1.253 €
Totale	2.305	\	32.150 €	443	6.183 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	320	24,08 €	7.707 €	62	1.482 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	1.770	26,60 €	47.080 €	340	9.054 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	215	28,68 €	6.180 €	41	1.189 €
Totale	2.305	\	60.968 €	443	11.725 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce “raccolte minori” si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 194 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

Automezzo	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
Autocarro con vasca 2-3mc	626						12				4,39 €
Autocarro con vasca 7mc					-		-		78		13,69 €
Autocompattatore 25 mc											30,23 €
Automezzo di servizio											4,98 €
Spazzatrice piccola (2mc)		209					12				18,03 €
Spazzatrice grande (4mc)		-					-				33,49 €
Furgonato			24								7,14 €
Trattore pulisci spiaggia					-						19,48 €
Autocarro con pianale con braccio meccanico						330		209		39	9,77 €
Automezzo furgonato adibito a CDR				261							7,95 €
Totale ore annue	626	209	24	261	-	330	24	209	78	39	
Totale costo annuo	2.747 €	3.760 €	171 €	2.073 €	- €	3.225 €	269 €	2.038 €	1.071 €	386 €	
Ore totali personale	1.799										
Costo totale personale	15.739 €										

Tabella 195 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

[illegible]

1.40. Soriano Calabro

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICal) inserisce il comune di **Soriano Calabro** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-EST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **2.306** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **148,4 abitanti/Kmq** ed una superficie di **15,44 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **891** nuclei familiari residenti con una media di **2,59** componenti per nucleo familiare. Al pari di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione ha subito negli ultimi dieci anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

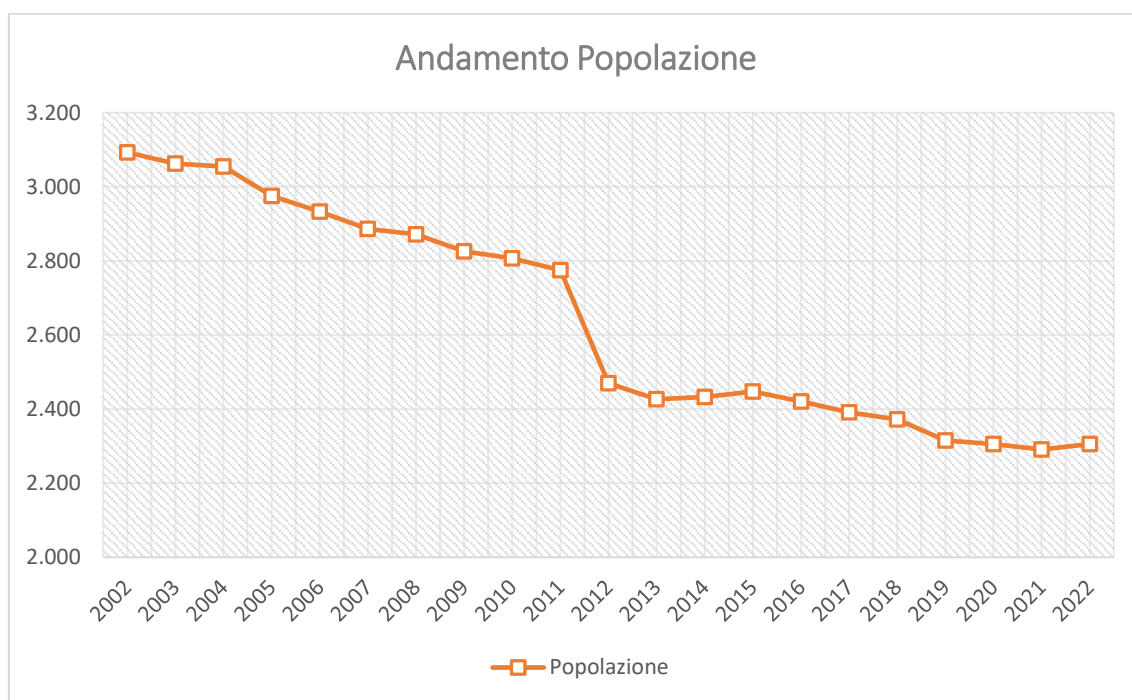


Figura 79 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **Montana** in posizione **centrale** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale e nell'unica frazione.** La viabilità principale è costituita dalla **strada statale SS182** che collega il comune all'ingresso dell'autostrada E45 all'altezza Soriano Calabro.



Figura 80 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **porta a porta** e le performance qualitative del servizio risultano **basse** con percentuali di raccolta differenziata del **28,4 %**.

Tabella 196 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	SORIANO CALABRO
Frazione organica (t)	87,9
Carta e cartone (t)	56,4
Vetro (t)	41,6
Legno (t)	-
Metallo (t)	-
Plastica (t)	32,7
RAEE (t)	7,7
Tessili (t)	-
Ingombranti totali (t)	-
Altro RD (t)	-
Indifferenziato (t)	569,8
Totale RU (t)	796,2
TOTALE RD (t)	226,3
%RD	28,4%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	344

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **Bassa sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 197 - Frequenze di raccolta

Area Montana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
Carta	42	42	10	10
Cartone	0	42	0	10
Multileggero	42	42	10	10
Vetro	42	42	10	10
Organico	84	84	20	20
RUR	42	42	10	10
Tessili Sanitari	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 198 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	616	4,39 €	2.706 €	119	520 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	3.388	13,69 €	46.380 €	652	8.919 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	389	30,23 €	11.773 €	75	2.264 €
Totale	4.394	\	60.858 €	845	11.703 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	616	24,08 €	14.841 €	119	2.854 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	3.388	26,60 €	90.117 €	652	17.330 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	389	28,68 €	11.169 €	75	2.148 €
Totale	4.394	\	116.127 €	845	22.332 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce "raccolte minori" si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 199 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

[illegible]

Tabella 200 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

Personale	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
j	-						12				16,9 €
1B	626					330		209			18,5 €
2B			24	261			12				24,1 €
3B						330	-	209	78	64	26,6 €
4B		209					12				28,7 €
5B											30,9 €
Totale ore annue	626	209	24	261	-	660	36	417	78	64	- €
Totale costo annuo	11.550 €	5.982 €	578 €	6.278 €	- €	14.872 €	835 €	9.398 €	2.080 €	1.707 €	
Ore totali personale	2.375										
Costo totale personale	53.280 €										

1.41. Spadola

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICaI) inserisce il comune di **Spadola** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-EST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **799** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **82 abitanti/Kmq** ed una superficie di **9,65 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **362** nuclei familiari residenti con una media di **2,21** componenti per nucleo familiare. L'andamento della popolazione si presenta discontinuo negli ultimi vent'anni. Un primo periodo di crescita durato fino al 2012 è stato seguito da una rapida decrescita fino al 2022. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

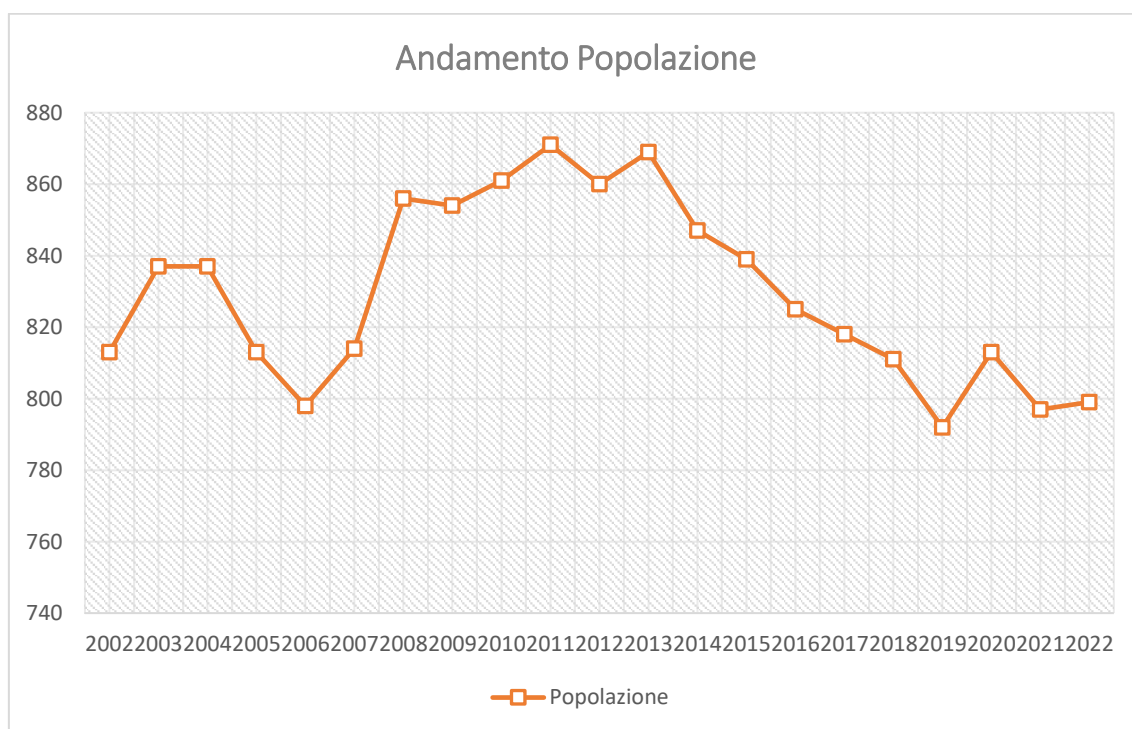


Figura 81 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **Montana** in posizione **delocalizzata** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale e nell'unica frazione. Sono presenti alcune abitazioni a carattere sparso nell'area montagnosa.** La viabilità principale è costituita dalla **strada statale SS713** che collega il comune all'ingresso dell'autostrada E45 all'altezza di Pizzo Calabro.



Figura 82 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **porta a porta** e le performance qualitative del servizio risultano **medie** con percentuali di raccolta differenziata del **65,3 %**.

Tabella 201 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	SPADOLA
Frazione organica (t)	52,9
Carta e cartone (t)	52,6
Vetro (t)	30,2
Legno (t)	-
Metallo (t)	2,0
Plastica (t)	74,2
RAEE (t)	5,2
Tessili (t)	-
Ingombranti totali (t)	8,1
Altro RD (t)	9,7
Indifferenziato (t)	124,8
Totale RU (t)	359,6
TOTALE RD (t)	234,8
%RD	65,3%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	454

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **Bassa sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 202 - Frequenze di raccolta

Area Montana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
<i>Carta</i>	42	42	10	10
<i>Cartone</i>	0	42	0	10
<i>Multileggero</i>	42	42	10	10
<i>Vetro</i>	42	42	10	10
<i>Organico</i>	84	84	20	20
<i>RUR</i>	42	42	10	10
<i>Tessili Sanitari</i>	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 203 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	264	4,39 €	1.160 €	51	223 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	1.459	13,69 €	19.978 €	281	3.842 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	296	30,23 €	8.936 €	57	1.718 €
Totale	2.019	\	30.075 €	388	5.784 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	264	24,08 €	6.364 €	51	1.224 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	1.459	26,60 €	38.819 €	281	7.465 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	296	28,68 €	8.478 €	57	1.630 €
Totale	2.019	\	53.661 €	388	10.319 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce “raccolte minori” si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 204 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

Automezzo	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
Autocarro con vasca 2-3mc	313							12			4,39 €
Autocarro con vasca 7mc					-			-	52		13,69 €
Autocompattatore 25 mc											30,23 €
Automezzo di servizio											4,98 €
Spazzatrice piccola (2mc)		104						12			18,03 €
Spazzatrice grande (4mc)		-						-			33,49 €
Furgonato			18								7,14 €
Trattore pulisci spiaggia					-						19,48 €
Autocarro con pianale con braccio meccanico						165				31	9,77 €
Automezzo furgonato adibito a CDR				156							7,95 €
Totale ore annue	313	104	18	156	-	165	24	104	52	31	
Totale costo annuo	1.373 €	1.880 €	129 €	1.244 €	- €	1.612 €	269 €	1.019 €	714 €	306 €	
Ore totali personale	968										
Costo totale personale	8.545 €										

Tabella 205 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

[illegible]

1.42. Spilinga

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICal) inserisce il comune di **Spilinga** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-OVEST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **1.345** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **78 abitanti/Kmq** ed una superficie di **17,42 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **612** nuclei familiari residenti con una media di **2,20** componenti per nucleo familiare. Al pari di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione ha subito negli ultimi dieci anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

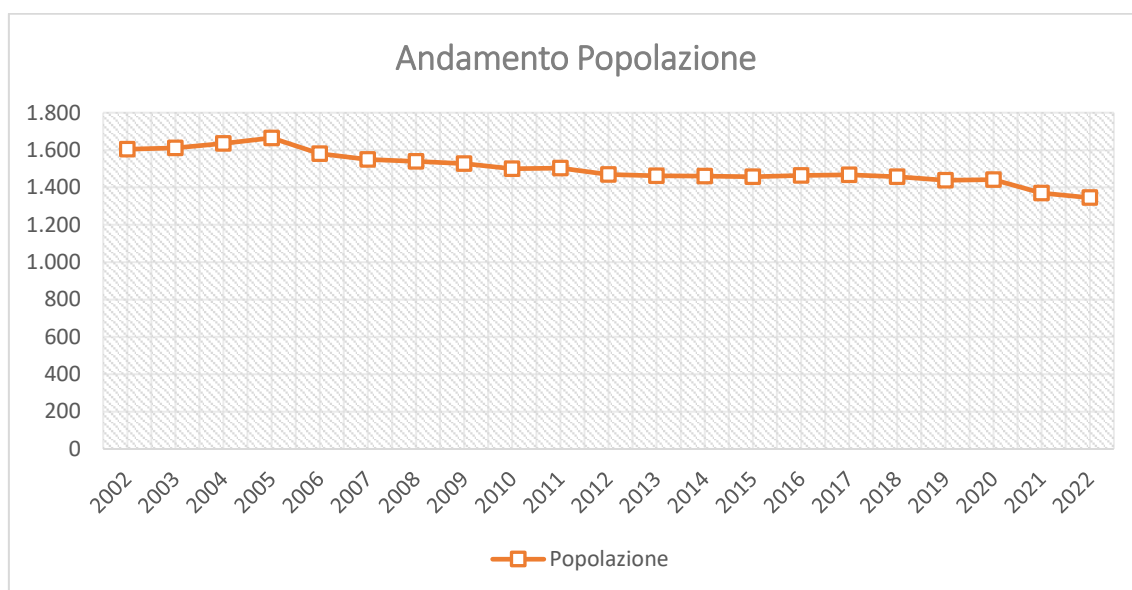


Figura 83 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **Pedemontana** in posizione **delocalizzata** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale e nell'unica frazione. Sono presenti alcune abitazioni a carattere sparso nell'entroterra.** La viabilità principale è costituita dalla **strada provinciale SP22** che collega il comune all'ingresso alla statale della litoranea.



Figura 84 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **porta a porta** e le performance qualitative del servizio risultano **medie** con percentuali di raccolta differenziata del **36,0 %**.

Tabella 206 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	SPILINGA
Frazione organica (t)	-
Carta e cartone (t)	23,3
Vetro (t)	33,3
Legno (t)	8,1
Metallo (t)	17,2
Plastica (t)	49,5
RAEE (t)	-
Tessili (t)	1,2
Ingombranti totali (t)	0,7
Altro RD (t)	1,1
Indifferenziato (t)	239,1
Totale RU (t)	373,6
TOTALE RD (t)	134,5
%RD	36,0%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	260

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **Media sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 207 - Frequenze di raccolta

Area Pedemontana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
Carta	42	42	10	10
Cartone	0	84	0	20
Multileggero	42	84	10	20
Vetro	42	84	10	20
Organico	84	126	30	30
RUR	42	42	10	10
Tessili Sanitari	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 208 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	124	4,39 €	543 €	26	116 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	2.199	13,69 €	30.100 €	468	6.410 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	454	30,23 €	13.727 €	97	2.923 €
Totale	2.776	\	44.370 €	591	9.448 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	124	24,08 €	2.977 €	26	634 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	2.199	26,60 €	58.485 €	468	12.454 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	454	28,68 €	13.024 €	97	2.773 €
Totale	2.776	\	74.485 €	591	15.861 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce "raccolte minori" si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 209 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

Tabella 210 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

Personale	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
j	-						12				16,9 €
1B	626					330		209			18,5 €
2B			24	261			12				24,1 €
3B						330	-	209	78	122	26,6 €
4B		209					12				28,7 €
5B											30,9 €
Totale ore annue	626	209	24	261	-	660	36	417	78	122	- €
Totale costo annuo	11.550 €	5.982 €	578 €	6.278 €	- €	14.872 €	835 €	9.398 €	2.080 €	3.240 €	
Ore totali personale	2.432										
Costo totale personale	54.812 €										

1.43. Stefanaconi

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICal) inserisce il comune di **Stefanaconi** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-EST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **2.345** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **101 abitanti/Kmq** ed una superficie di **23,18 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **909** nuclei familiari residenti con una media di **2,58** componenti per nucleo familiare. Al pari di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione ha subito negli ultimi dieci anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

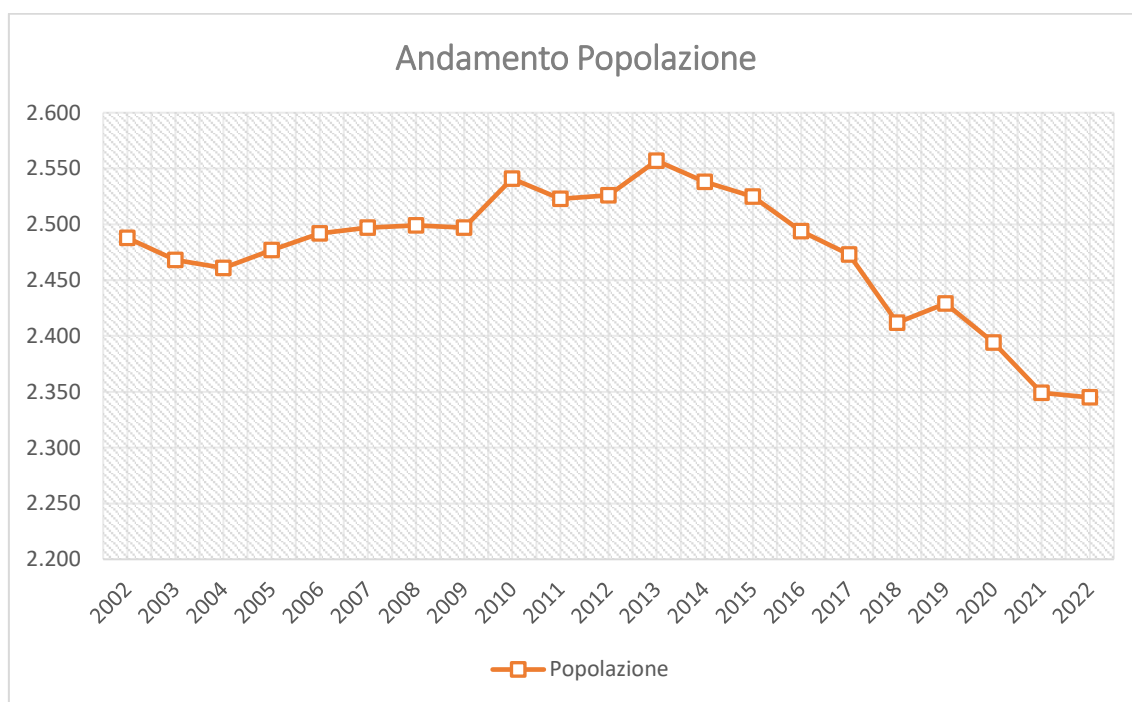


Figura 85 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **Pedemontana** in posizione **centrale** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale. Sono presenti numerose abitazioni a carattere sparso nell'entroterra.** La viabilità principale è costituita dalla **strada provinciale SP15 e SP 16** che collegano il comune all'ingresso dell'autostrada E45 presso Sant'Onofrio.



Figura 86 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **porta a porta** e le performance qualitative del servizio risultano **medie** con percentuali di raccolta differenziata del **70,00 %**.

Tabella 211 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	STEFANACONI
Frazione organica (t)	140,9
Carta e cartone (t)	188,3
Vetro (t)	72,8
Legno (t)	15,0
Metallo (t)	26,4
Plastica (t)	87,8
RAEE (t)	10,3
Tessili (t)	2,8
Ingombranti totali (t)	1,8
Altro RD (t)	3,3
Indifferenziato (t)	235,3
Totale RU (t)	784,9
TOTALE RD (t)	549,6
%RD	70,0%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	323

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **Media sia nel periodo**

invernale che nel periodo estivo. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 212 - Frequenze di raccolta

Area Pedemontana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
<i>Carta</i>	42	42	10	10
<i>Cartone</i>	0	84	0	20
<i>Multileggero</i>	42	84	10	20
<i>Vetro</i>	42	84	10	20
<i>Organico</i>	84	126	30	30
<i>RUR</i>	42	42	10	10
<i>Tessili Sanitari</i>	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 213 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	184	4,39 €	809 €	39	172 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	3.273	13,69 €	44.809 €	695	9.520 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	592	30,23 €	17.907 €	126	3.804 €
Totale	4.050	\	63.525 €	860	13.496 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	184	24,08 €	4.438 €	39	943 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	3.273	26,60 €	87.066 €	695	18.497 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	592	28,68 €	16.989 €	126	3.609 €
Totale	4.050	\	108.492 €	860	23.049 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce “raccolte minori” si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 214 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

Automezzo	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
Autocarro con vasca 2-3mc	626						12				4,39 €
Autocarro con vasca 7mc					-		-		78		13,69 €
Autocompattatore 25 mc											30,23 €
Automezzo di servizio											4,98 €
Spazzatrice piccola (2mc)		209					12				18,03 €
Spazzatrice grande (4mc)		-					-				33,49 €
Furgonato			24								7,14 €
Trattore pulisci spiaggia											19,48 €
Autocarro con pianale con braccio meccanico						330		209		176	9,77 €
Automezzo furgonato adibito a CDR				261							7,95 €
Totale ore annue	626	209	24	261	-	330	24	209	78	176	
Totale costo annuo	2.747 €	3.760 €	171 €	2.073 €	- €	3.225 €	269 €	2.038 €	1.071 €	1.721 €	
Ore totali personale	1.936										
Costo totale personale	17.073 €										

Tabella 215 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

[illegible]

1.44. Tropea

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICal) inserisce il comune di **Tropea** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-OVEST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **5.911** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **1645 abitanti/Kmq** ed una superficie di **3,66 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **2.616** nuclei familiari residenti con una media di **2,26** componenti per nucleo familiare. Al pari di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione ha subito negli ultimi vent'anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

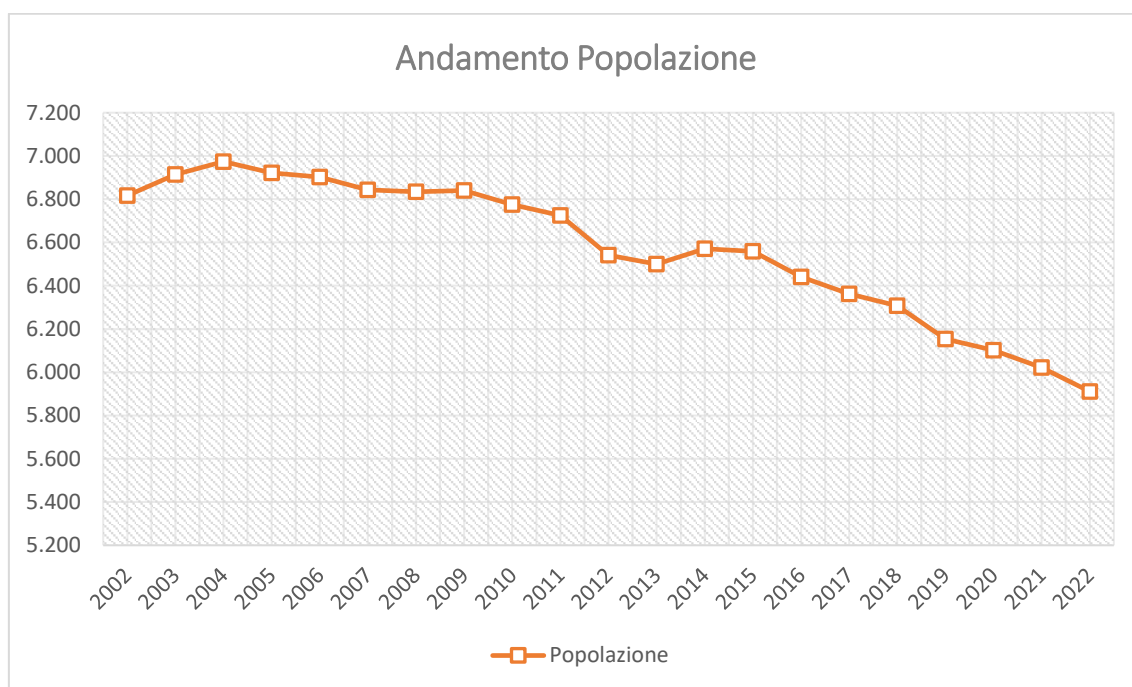


Figura 87 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **Costiera-Turistica** in posizione **centrale** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale**. La viabilità principale è costituita dalla **strada statale SS522** che collega il comune all'ingresso dell'autostrada E45 presso Sant'Onofrio percorrendo tutta la costa litoranea.

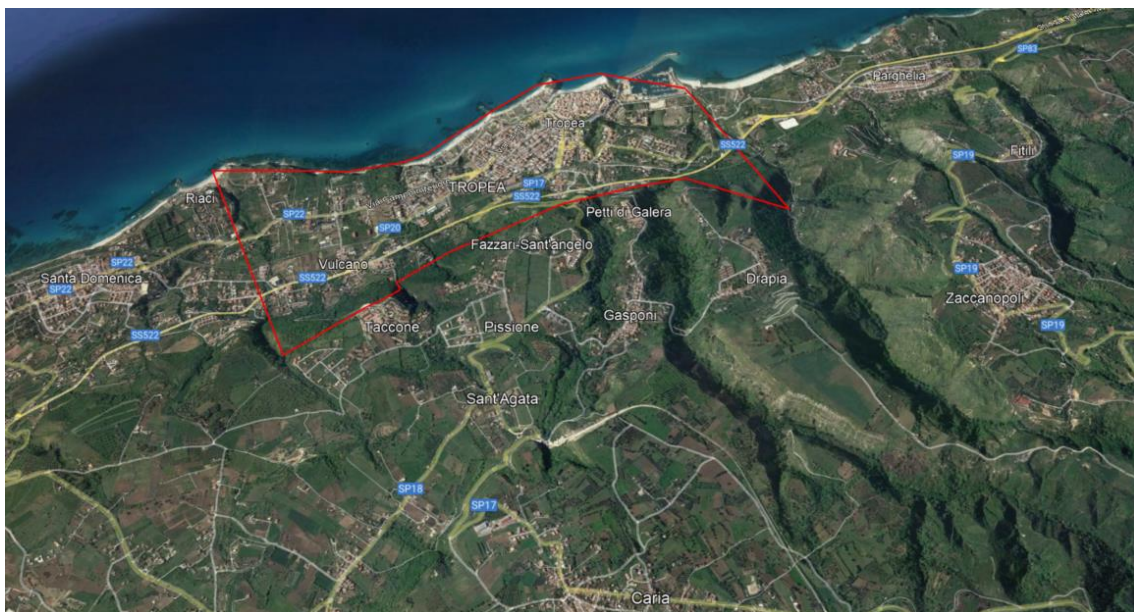


Figura 88 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **porta a porta** e le performance qualitative del servizio risultano **basse** con percentuali di raccolta differenziata del **45,2 %**.

Tabella 216 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	TROPEA
Frazione organica (t)	639,6
Carta e cartone (t)	881,9
Vetro (t)	198,8
Legno (t)	14,4
Metallo (t)	192,4
Plastica (t)	244,4
RAEE (t)	-
Tessili (t)	11,5
Ingombranti totali (t)	9,7
Altro RD (t)	1,9
Indifferenziato (t)	2.661,3
Totale RU (t)	4.855,9
TOTALE RD (t)	2.194,6
%RD	45,2%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	789

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **Alta sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 217 - Frequenze di raccolta

Area Costiero-Turistica	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
<i>Carta</i>	42	42	10	10
<i>Cartone</i>	0	84	0	30
<i>Multileggero</i>	42	126	10	30
<i>Vetro</i>	42	84	10	30
<i>Organico</i>	84	126	30	40
<i>RUR</i>	42	42	10	20
<i>Tessili Sanitari</i>	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 218 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	1.475	4,39 €	6.477 €	323	1.418 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	12.297	13,69 €	168.351 €	2.692	36.856 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	3.012	30,23 €	91.054 €	659	19.934 €
Totale	16.785	\	265.883 €	3.675	58.208 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	1.475	24,08 €	35.529 €	323	7.778 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	12.297	26,60 €	327.110 €	2.692	71.612 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	3.012	28,68 €	86.386 €	659	18.912 €
Totale	16.785	\	449.025 €	3.675	98.302 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce “raccolte minori” si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 219 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

[illegible]

Tabella 220 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

Personale	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
j	744						126				16,9 €
1B	1.368					990		417			18,5 €
2B			72	373			-				24,1 €
3B					110	990	126	417	156	311	26,6 €
4B		744					126				28,7 €
5B											30,9 €
Totale ore annue	2.112	744	72	373	110	1.980	378	834	156	311	- €
Totale costo annuo	37.797 €	21.338 €	1.734 €	8.978 €	2.926 €	44.616 €	9.090 €	18.795 €	4.161 €	8.274 €	
Ore totali personale	7.071										
Costo totale personale	157.708 €										

1.45. Vallelonga

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICal) inserisce il comune di **Vallelonga** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-EST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **719** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **42,5 abitanti/Kmq** ed una superficie di **17,64 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **320** nuclei familiari residenti con una media di **2,25** componenti per nucleo familiare. I dati ISTAT relativi alla popolazione presentano un andamento discontinuo di decrescita e poi di crescita a partire dal 2013. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

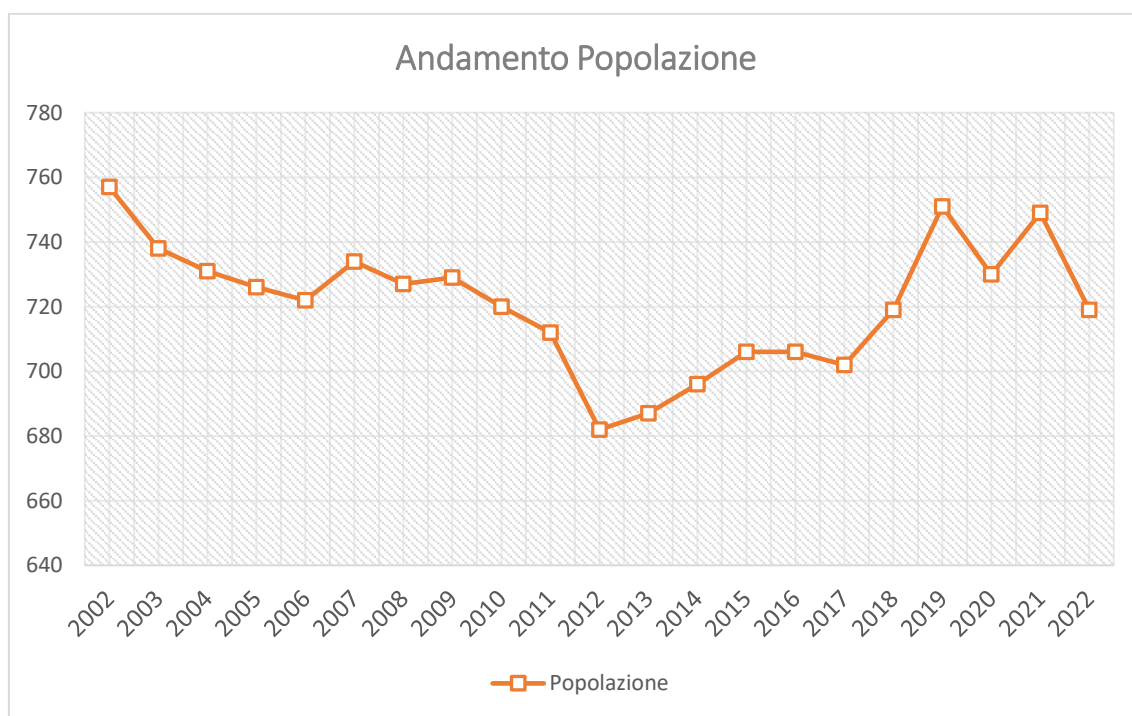


Figura 89 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **montana** in posizione **delocalizzata** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale. Sono presenti alcune case a carattere sparso.** La viabilità principale è costituita dalla **strada statale SS110** e che collega il comune all'ingresso dell'autostrada E45 presso Pizzo Calabro.



Figura 90 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **porta a porta parziale (no organico)** e le performance qualitative del servizio risultano **basse** con percentuali di raccolta differenziata del **35,3 %**.

Tabella 221 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	VALLELONGA
Frazione organica (t)	-
Carta e cartone (t)	8,9
Vetro (t)	25,3
Legno (t)	-
Metallo (t)	0,4
Plastica (t)	4,2
RAEE (t)	-
Tessili (t)	1,8
Ingombranti totali (t)	12,8
Altro RD (t)	2,0
Indifferenziato (t)	101,3
Totale RU (t)	156,7
TOTALE RD (t)	55,3
%RD	35,3%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	209

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **Bassa sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 222 - Frequenze di raccolta

Area Montana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
Carta	42	42	10	10
Cartone	0	42	0	10
Multileggero	42	42	10	10
Vetro	42	42	10	10
Organico	84	84	20	20
RUR	42	42	10	10
Tessili Sanitari	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 223 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	223	4,39 €	979 €	43	188 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	1.234	13,69 €	16.894 €	237	3.249 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	141	30,23 €	4.264 €	27	820 €
Totale	1.598	\	22.137 €	307	4.257 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	223	24,08 €	5.371 €	43	1.033 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	1.234	26,60 €	32.826 €	237	6.313 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	141	28,68 €	4.045 €	27	778 €
Totale	1.598	\	42.242 €	307	8.123 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce "raccolte minori" si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 224 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

Automezzo	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
Autocarro con vasca 2-3mc	313						12				4,39 €
Autocarro con vasca 7mc					-		-		52		13,69 €
Autocompattatore 25 mc											30,23 €
Automezzo di servizio											4,98 €
Spazzatrice piccola (2mc)		104					12				18,03 €
Spazzatrice grande (4mc)		-					-				33,49 €
Furgonato			18								7,14 €
Trattore pulisci spiaggia					-						19,48 €
Autocarro con pianale con bracci meccanico						165		104		28	9,77 €
Automezzo furgonato adibito a CDR				156							7,95 €
Totale ore annue	313	104	18	156	-	165	24	104	52	28	
Totale costo annuo	1.373 €	1.880 €	129 €	1.244 €	- €	1.612 €	269 €	1.019 €	714 €	273 €	
Ore totali personale	965										
Costo totale personale	8.513 €										

Tabella 225 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

[illegible]

1.46. Vazzano

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICaI) inserisce il comune di **Vazzano** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-EST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **964** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **48 abitanti/Kmq** ed una superficie di **20,20 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **439** nuclei familiari residenti con una media di **2,20** componenti per nucleo familiare. Al pari di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione ha subito negli ultimi vent'anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

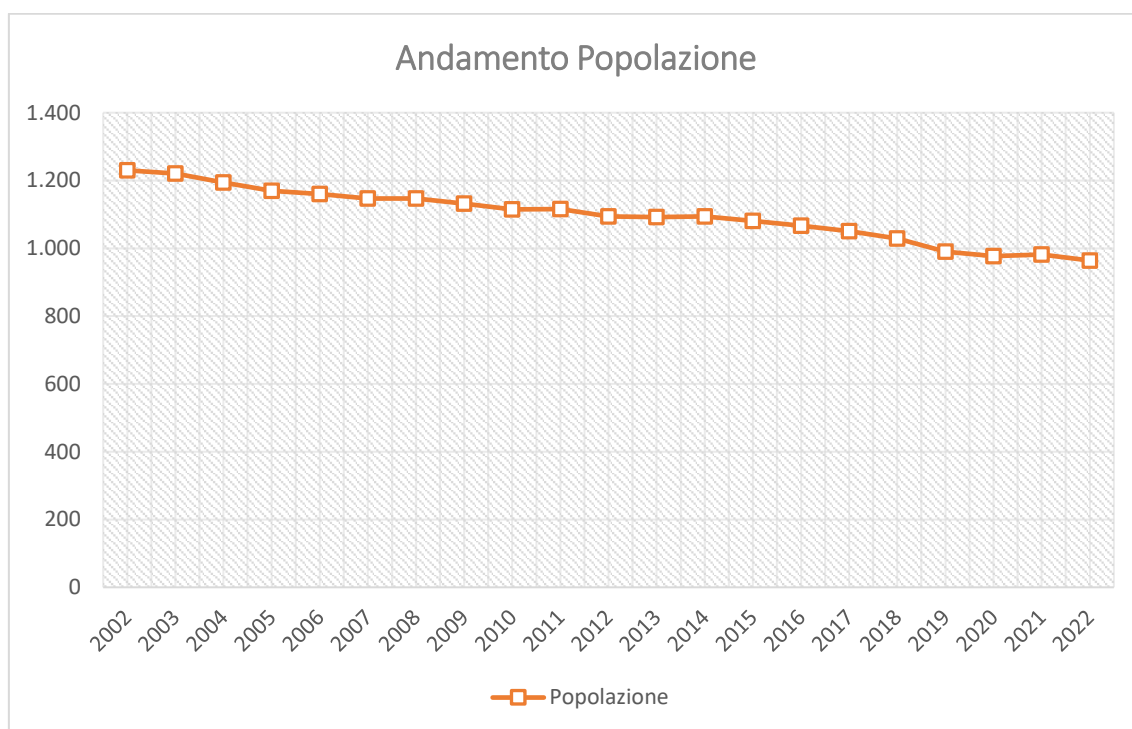


Figura 91 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **montana** in posizione **centrale** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata nell'insediamento principale. Sono presenti alcune case a carattere sparso.** La viabilità principale è costituita dalla **strada provinciale SP60 e SP66** che collega il comune all'ingresso dell'autostrada E45.



Figura 92 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **porta a porta** e le performance qualitative del servizio risultano **medie** con percentuali di raccolta differenziata del **73,6%**.

Tabella 226 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	VAZZANO
Frazione organica (t)	77,0
Carta e cartone (t)	28,6
Vetro (t)	30,6
Legno (t)	-
Metallo (t)	2,6
Plastica (t)	30,4
RAEE (t)	-
Tessili (t)	1,1
Ingombranti totali (t)	6,1
Altro RD (t)	0,2
Indifferenziato (t)	63,5
Totale RU (t)	240,1
TOTALE RD (t)	176,6
%RD	73,6%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	243

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **bassa sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 227 - Frequenze di raccolta

Area Montana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
Carta	42	42	10	10
Cartone	0	42	0	10
Multileggero	42	42	10	10
Vetro	42	42	10	10
Organico	84	84	20	20
RUR	42	42	10	10
Tessili Sanitari	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 228 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	288	4,39 €	1.264 €	55	243 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	1.593	13,69 €	21.807 €	306	4.194 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	194	30,23 €	5.873 €	37	1.129 €
Totale	2.075	\	28.944 €	399	5.566 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	288	24,08 €	6.932 €	55	1.333 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	1.593	26,60 €	42.371 €	306	8.148 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	194	28,68 €	5.572 €	37	1.072 €
Totale	2.075	\	54.875 €	399	10.553 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce "raccolte minori" si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 230 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

Personale	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
j	-						12				16,9 €
1B	313					165		104			18,5 €
2B			18	156			12				24,1 €
3B					-	165	-	104	52	36	26,6 €
4B		104					12				28,7 €
5B											30,9 €
Totale ore annue	313	104	18	156	-	330	36	209	52	36	- €
Totale costo annuo	5.775 €	2.991 €	433 €	3.767 €	- €	7.436 €	835 €	4.699 €	1.387 €	963 €	
Ore totali personale	1.254										
Costo totale personale	28.286 €										

1.47. Vibo Valentia Capoluogo

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICaI) inserisce l'insediamento principale e le frazioni dell'entroterra del comune di **Vibo Valentia** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-EST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava complessivamente **31.480** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **680 abitanti/Kmq** ed una superficie di **46,57 Kmq**. Nella parte del comune facente parte dell'ARO V.-OVEST si stima siano presenti 22.970 abitanti residenti e circa 9.152 nuclei famigliari. La popolazione di tutto il comune è rimasta pressoché costante fino al 2018 mentre ha assistito ad una rapida decrescita negli ultimi 5 anni. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

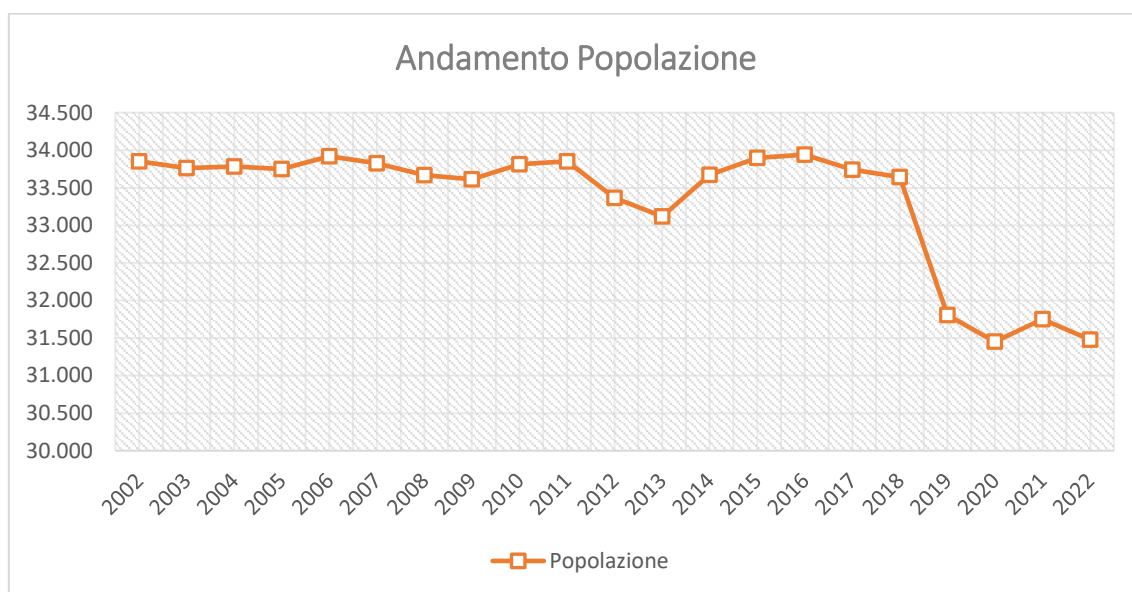


Figura 93 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

La parte di comune inserita nell'ARO V.-OVEST del comune si trova nell'area **Pedemontana** in posizione **centrale** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata per la maggiorparte nell'insediamento principale ed in alcune frazioni sparse nell'entroterra. Sono presenti alcune abitazioni a carattere sparso.** La viabilità principale è costituita dalla **strada statale SS18 e dalla SS606** che si congiunge direttamente all'ingresso dell'autostrada E45 all'altezza di Sant'Onofrio.

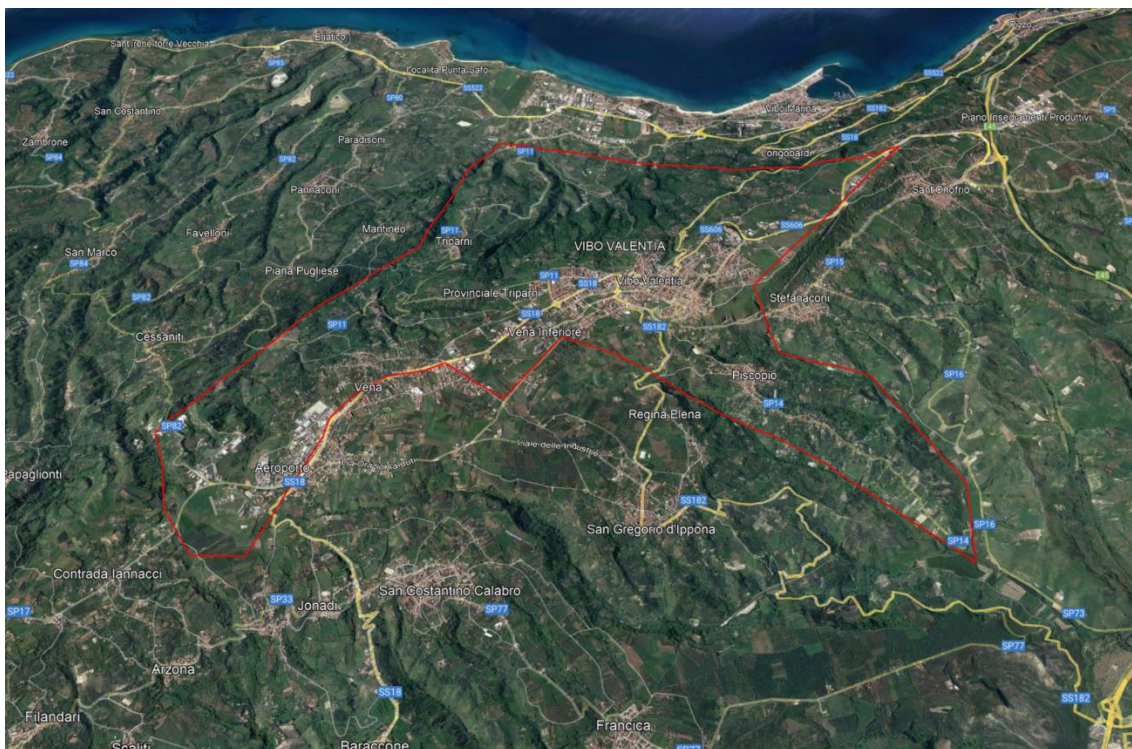


Figura 94 - Immagine satellitare del comune

235

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **porta a porta** e le performance qualitative del servizio risultano **basse** con percentuali di raccolta differenziata del **52 %**.

Tabella 231 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	VIBO VALENTIA
Frazione organica (t)	2.918,0
Carta e cartone (t)	1.313,1
Vetro (t)	845,9
Legno (t)	144,6
Metallo (t)	33,5
Plastica (t)	202,3
RAEE (t)	697,9
Tessili (t)	155,9
Ingombranti totali (t)	167,7
Altro RD (t)	669,6
Indifferenziato (t)	6.607,4
Totale RU (t)	13.755,8
TOTALE RD (t)	7.148,4
%RD	52,0%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	432

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane).

Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **Media sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 232 - Frequenze di raccolta

Area Pedemontana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
<i>Carta</i>	42	42	10	10
<i>Cartone</i>	0	84	0	20
<i>Multileggero</i>	42	84	10	20
<i>Vetro</i>	42	84	10	20
<i>Organico</i>	84	126	30	30
<i>RUR</i>	42	42	10	10
<i>Tessili Sanitari</i>	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 233 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	2.021	4,39 €	8.872 €	425	1.866 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	35.668	13,69 €	488.301 €	7.503	102.720 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	5.890	30,23 €	178.056 €	1.239	37.456 €
Totale	43.580	\	675.230 €	9.168	142.043 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	2.021	24,08 €	48.666 €	425	10.238 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	35.668	26,60 €	948.782 €	7.503	199.588 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	5.890	28,68 €	168.927 €	1.239	35.536 €
Totale	43.580	\	1.166.375 €	9.168	245.362 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce “raccolte minori” si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 234 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

Automezzo	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
Autocarro con vasca 2-3mc	1.807						-				4,39 €
Autocarro con vasca 7mc					-		206		209		13,69 €
Autocompattatore 25 mc											30,23 €
Automezzo di servizio											4,98 €
Spazzatrice piccola (2mc)		-					-				18,03 €
Spazzatrice grande (4mc)		1.043					206				33,49 €
Furgonato			624								7,14 €
Trattore pulisci spiaggia											19,48 €
Autocarro con pianale con braccio meccanico											
Automezzo furgonato adibito a CDR				1.304				834		1.647	9,77 €
Totale ore annue	1.807	1.043	624	1.304	-						7,95 €
Totale costo annuo	7.934 €	34.923 €	4.455 €	10.363 €	- €	12.898 €	9.732 €	8.151 €	2.855 €	16.096 €	
Ore totali personale	9.201										
Costo totale personale	107.408 €										

Tabella 235 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

[illegible]

1.48. Frazione Vibo Marina

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICaI) inserisce la **frazione di Vibo Marina** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-OVEST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **8.563** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **572 abitanti/Kmq** ed una superficie di **15 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **3.420** nuclei familiari residenti con una media di **2,51** componenti per nucleo familiare. L'andamento della popolazione è rappresentato nel paragrafo relativo a Vibo Valentia Capoluogo.

Il comune si trova nell'area **Costiero-Turistica** in posizione **centrale** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata per la maggiorparte nell'insediamento principale ed in alcune frazioni limitrofe**. La viabilità principale è costituita dalla **strada provinciale SS522** che, seguendo la linea litoranea, collega la frazione all'ingresso dell'autostrada E45 all'altezza di Sant'Onofrio.



Figura 95 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **porta a porta** e le performance qualitative del servizio risultano **medie** con percentuali di raccolta differenziata del **52 % considerando l'intero bacino del comune di Vibo Valentia**. I dati specifici della produzione di rifiuto sono riportati nel paragrafo **Vibo Valentia Capoluogo**.

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane).

Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **Alta sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 236 - Frequenze di raccolta

Area Turistico-Costiera	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
Carta	42	42	10	10
Cartone	0	84	0	30
Multileggero	42	126	10	30
Vetro	42	84	10	30
Organico	84	126	30	40
RUR	42	42	10	20
Tessili Sanitari	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 237 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	1.180	4,39 €	5.178 €	254	1.115 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	9.947	13,69 €	136.177 €	2.142	29.324 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	2.104	30,23 €	63.590 €	453	13.694 €
Totale	13.230	\	204.946 €	2.849	44.133 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	1.180	24,08 €	28.404 €	254	6.116 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	9.947	26,60 €	264.595 €	2.142	56.978 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	2.104	28,68 €	60.330 €	453	12.991 €
Totale	13.230	\	353.329 €	2.849	76.086 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce “raccolte minori” si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 238 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

Automezzo	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
Autocarro con vasca 2-3mc	1.368						-				4,39 €
Autocarro con vasca 7mc					210		126		156		13,69 €
Autocompattatore 25 mc											30,23 €
Automezzo di servizio											4,98 €
Spazzatrice piccola (2mc)		-					-				18,03 €
Spazzatrice grande (4mc)		744					126				33,49 €
Furgonato			72								7,14 €
Trattore pulisci spiaggia					140						19,48 €
Autocarro con pianale con braccio meccanico						990		417		321	9,77 €
Automezzo furgonato adibito a CDR				373							7,95 €
Totale ore annue	1.368	744	72	373	350	990	252	417	156	321	
Totale costo annuo	6.006 €	24.917 €	514 €	2.964 €	5.602 €	9.674 €	5.945 €	4.075 €	2.141 €	3.135 €	
Ore totali personale	5.043										
Costo totale personale	64.973 €										

Tabella 239 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

[illegible]

1.49. Zaccanopoli

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICaI) inserisce il comune di **Zaccanopoli** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-OVEST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **673** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **128 abitanti/Kmq** ed una superficie di **5,38 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **286** nuclei familiari residenti con una media di **2,36** componenti per nucleo familiare. La popolazione ha subito negli ultimi dieci anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Fa eccezione l'anno 2022 che fa registrare un aumento positivo di n. 40 abitanti. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

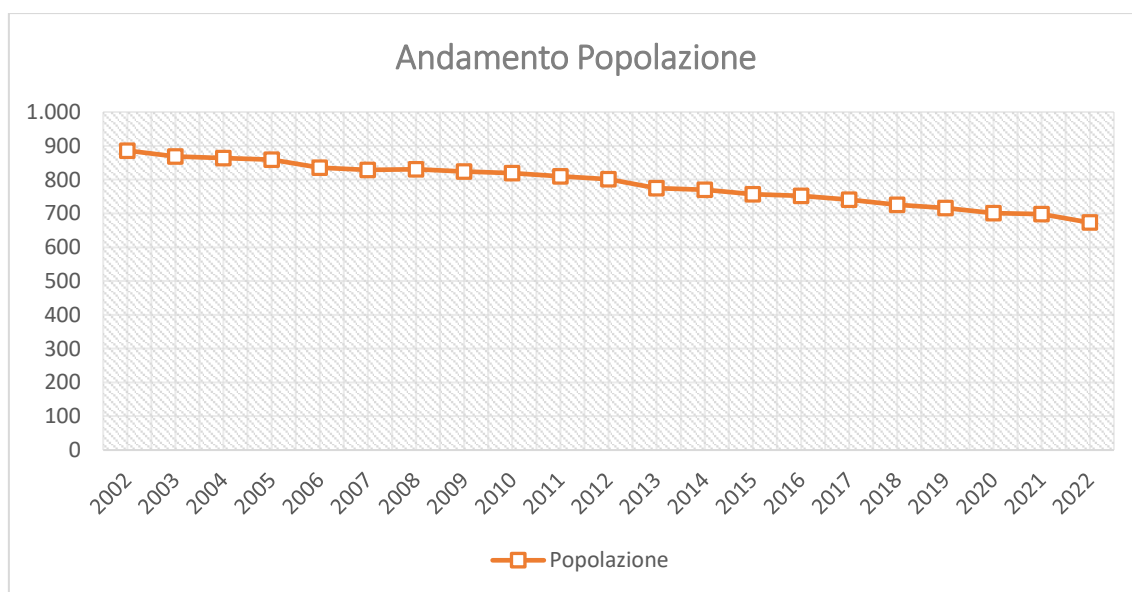


Figura 96 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **Pedemontana** in posizione **centrale** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata per la maggiorparte nell'insediamento principale. Sono presenti alcune abitazioni a carattere sparso.** La viabilità principale è costituita dalla **strada provinciale SP19** che, congiungendosi alla SS522 e seguendo la linea litoranea, collegano il comune all'ingresso dell'autostrada E45 all'altezza di Sant'Onofrio.



Figura 97 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **stradale** e le performance qualitative del servizio risultano **basse** con percentuali di raccolta differenziata del **18 %**.

Tabella 240 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	ZACCANOPOLI
Frazione organica (t)	-
Carta e cartone (t)	25,6
Vetro (t)	2,3
Legno (t)	0,7
Metallo (t)	1,2
Plastica (t)	1,1
RAEE (t)	1,3
Tessili (t)	0,6
Ingombranti totali (t)	-
Altro RD (t)	0,7
Indifferenziato (t)	152,8
Totale RU (t)	186,3
TOTALE RD (t)	33,5
%RD	18,0%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	260

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane). Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **Media sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 241 - Frequenze di raccolta

Area Pedemontana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
Carta	42	42	10	10
Cartone	0	84	0	20
Multileggero	42	84	10	20
Vetro	42	84	10	20
Organico	84	126	30	30
RUR	42	42	10	10
Tessili Sanitari	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 242 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	79	4,39 €	345 €	17	73 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	1.399	13,69 €	19.150 €	297	4.068 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	232	30,23 €	7.013 €	49	1.490 €
Totale	1.709	\	26.509 €	363	5.631 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	79	24,08 €	1.894 €	17	402 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	1.399	26,60 €	37.209 €	297	7.904 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	232	28,68 €	6.654 €	49	1.413 €
Totale	1.709	\	45.757 €	363	9.720 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce "raccolte minori" si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 243 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

[illegible]

Tabella 244 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

Personale	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
j	-						12				16,9 €
1B	313					165		104			18,5 €
2B			18	156			12				24,1 €
3B						165	-	104	52	77	26,6 €
4B		104					12				28,7 €
5B											30,9 €
Totale ore annue	313	104	18	156	-	330	36	209	52	77	- €
Totale costo annuo	5.775 €	2.991 €	433 €	3.767 €	- €	7.436 €	835 €	4.699 €	1.387 €	2.058 €	
Ore totali personale	1.296										
Costo totale personale	29.381 €										

1.50. Zambrone

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICal) inserisce il comune di **Zambrone** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-OVEST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **1.784** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **109 abitanti/Kmq** ed una superficie di **15,77 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **729** nuclei familiari residenti con una media di **2,45** componenti per nucleo familiare. La popolazione ha subito negli ultimi dieci anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Fa eccezione l'anno 2022 che fa registrare un aumento positivo di n. 40 abitanti. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

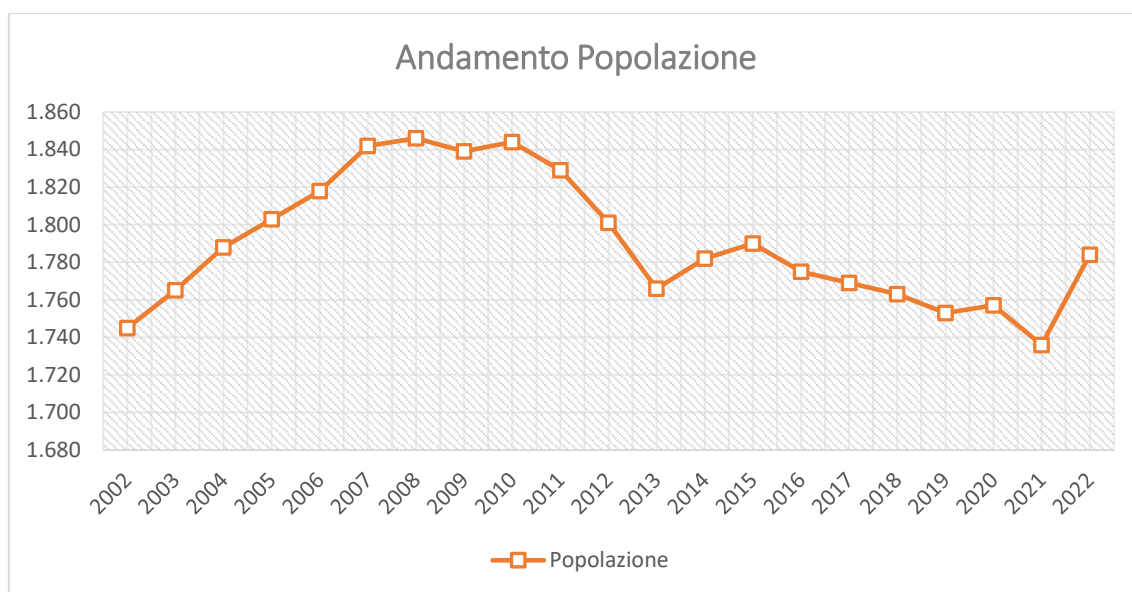


Figura 98 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **Costiero-Turistica** in posizione **centrale** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata per la maggiorparte nell'insediamento principale. È presente un'unica frazione e alcune abitazioni a carattere sparso.** La viabilità principale è costituita dalla **strada provinciale SP83 e SS522** che seguendo la linea litoranea collegano il comune all'ingresso dell'autostrada E45 all'altezza di Sant'Onofrio.



Figura 99 - Immagine satellitare del comune

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **porta a porta** e le performance qualitative del servizio risultano **buone** con percentuali di raccolta differenziata del **71%**.

Tabella 245 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	ZAMBRONE
Frazione organica (t)	210,6
Carta e cartone (t)	86,0
Vetro (t)	91,9
Legno (t)	3,6
Metallo (t)	50,5
Plastica (t)	99,2
RAEE (t)	-
Tessili (t)	2,4
Ingombranti totali (t)	2,5
Altro RD (t)	-
Indifferenziato (t)	222,5
Totale RU (t)	769,1
TOTALE RD (t)	546,6
%RD	71,1%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	439

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la

distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane).

Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **Alta sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 246 - Frequenze di raccolta

Area Costiero-Turistica	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
<i>Carta</i>	42	42	10	10
<i>Cartone</i>	0	84	0	30
<i>Multileggero</i>	42	126	10	30
<i>Vetro</i>	42	84	10	30
<i>Organico</i>	84	126	30	40
<i>RUR</i>	42	42	10	20
<i>Tessili Sanitari</i>	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 247 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	375	4,39 €	1.646 €	81	355 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	3.160	13,69 €	43.261 €	682	9.332 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	706	30,23 €	21.341 €	152	4.603 €
Totale	4.241	\	66.249 €	915	14.290 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	375	24,08 €	9.031 €	81	1.948 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	3.160	26,60 €	84.057 €	682	18.132 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	706	28,68 €	20.247 €	152	4.367 €
Totale	4.241	\	113.335 €	915	24.447 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce raccolte minori si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 248 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

Automezzo	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
Autocarro con vasca 2-3mc	626						12				4,39 €
Autocarro con vasca 7mc					88		-		78		13,69 €
Autocompattatore 25 mc											30,23 €
Automezzo di servizio											4,98 €
Spazzatrice piccola (2mc)		209					12				18,03 €
Spazzatrice grande (4mc)		-					-				33,49 €
Furgonato			24								7,14 €
Trattore pulisci spiaggia					58						19,48 €
Autocarro con pianale con braccio meccanico						330		209		100	9,77 €
Automezzo furgonato adibito a CDR				291							7,95 €
Totale ore annue	626	209	24	291	146	330	24	209	78	100	
Totale costo annuo	2.747 €	3.760 €	171 €	2.311 €	2.337 €	3.225 €	269 €	2.038 €	1.071 €	981 €	
Ore totali personale	2.036										
Costo totale personale	18.909 €										

Tabella 249 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

[illegible]

1.51. Zungri

L'allegato A alla deliberazione n.11 del 27 dicembre 2022 dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICal) inserisce il comune di **Zungri** nell'ambito ottimale di raccolta denominato **ARO VIBO-OVEST**. Al 1° gennaio 2022 il comune contava **1.882** abitanti residenti (fonte ISTAT DEMO), una densità media della popolazione di **78 abitanti/Kmq** ed una superficie di **23,45 Kmq**. In base all'elaborazione dei dati ISTAT al 1° gennaio 2022 erano presenti **736** nuclei familiari residenti con una media di **2,56** componenti per nucleo familiare. Al pari di molti altri comuni della regione Calabria, la popolazione ha subito negli ultimi vent'anni una costante decrescita dovuta alla diminuzione delle nascite e all'emigrazione extraregionale. Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione a partire dal 2002.

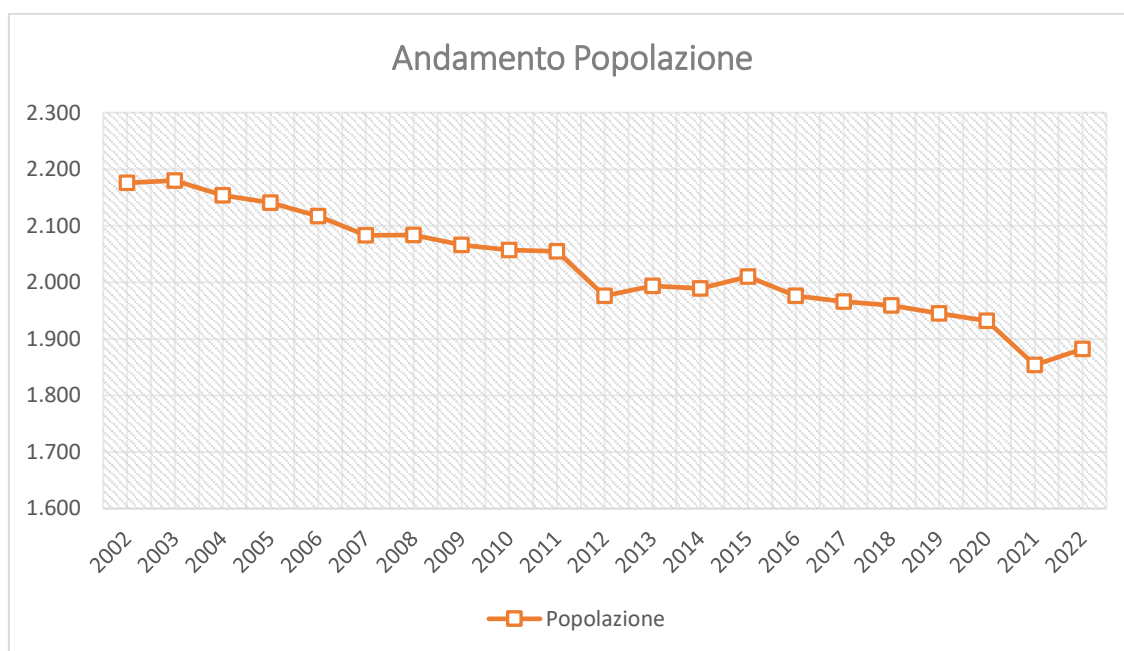


Figura 100 - Andamento popolazione del comune analizzato a partire dal 2002 (fonte ISTAT)

Il comune si trova nell'area **Pedemontana** in posizione **centrale** rispetto alle principali vie di comunicazione. **La popolazione è concentrata per la maggiorparte nell'insediamento principale. È presente un'unica frazione e alcune abitazioni a carattere sparso.** La viabilità principale è costituita dalla **strada provinciale SP85 e SP17** che tagliano il promontorio e collegano il comune all'ingresso dell'autostrada E45 all'altezza di Sant'Onofrio.

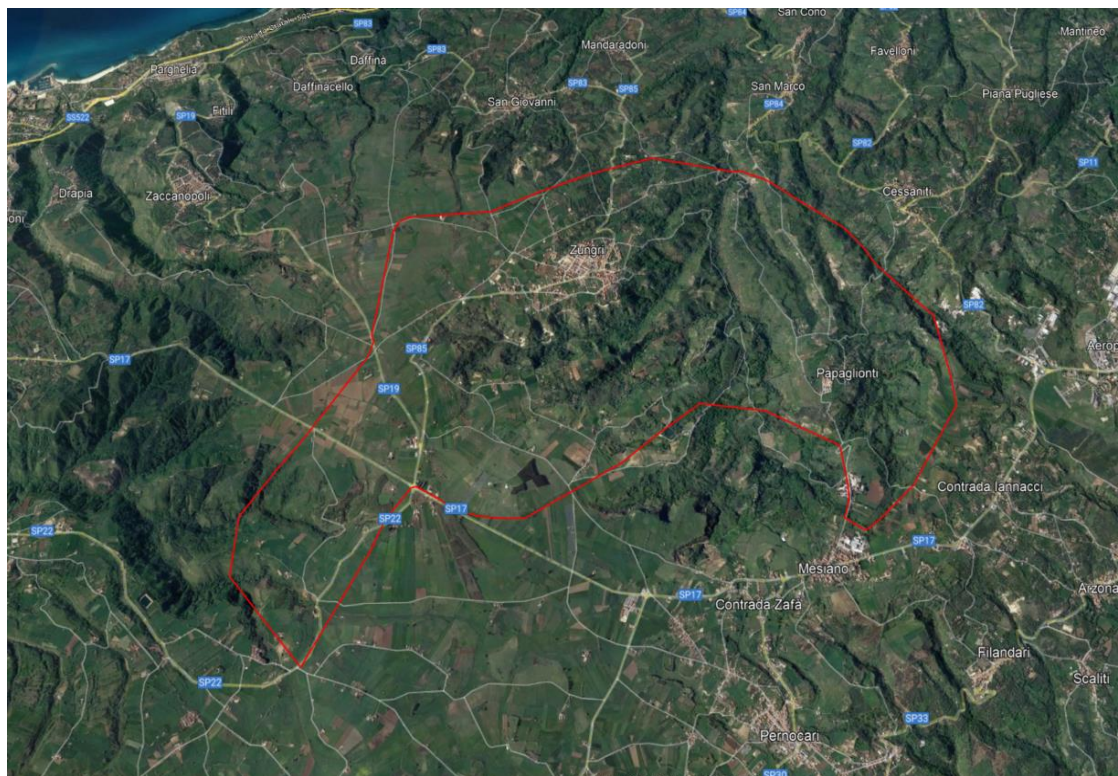


Figura 101 - Immagine satellitare del comune

254

L'attuale sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani è di tipo **Stradale** e le performance qualitative del servizio risultano **basse** con percentuali di raccolta differenziata del **36%**.

Tabella 250 - Produzione rifiuto (dati ISPRA 2019)

Comune	ZUNGRI
Frazione organica (t)	-
Carta e cartone (t)	30,2
Vetro (t)	32,6
Legno (t)	4,4
Metallo (t)	10,6
Plastica (t)	55,5
RAEE (t)	-
Tessili (t)	2,0
Ingombranti totali (t)	2,8
Altro RD (t)	0,3
Indifferenziato (t)	246,1
Totale RU (t)	384,6
TOTALE RD (t)	138,4
%RD	36,0%
Produzione Pro-capite (kg/ab/anno)	198

Raccolta delle principali frazioni di rifiuti

La stima dei tempi di raccolta è stata basata sulle caratteristiche del territorio comunale, la viabilità e la distribuzione della popolazione, sia nel periodo invernale (42 settimane), che nel periodo estivo (10 settimane).

Il Comune è stato classificato comune con produttività delle raccolte **media sia nel periodo invernale che nel periodo estivo**. Il numero di raccolte per stagione è sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 251 - Frequenze di raccolta

Area Pedemontana	Inverno		Estate	
	UD	UND	UD	UND
Carta	42	42	10	10
Cartone	0	84	0	20
Multileggero	42	84	10	20
Vetro	42	84	10	20
Organico	84	126	30	30
RUR	42	42	10	10
Tessili Sanitari	42	0	10	0

Per le raccolte principali, ovvero per quelle indicate nella tabella precedente, si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Viene anche riportato il dettaglio del monte orario del periodo estivo rispetto a quello totale.

Tabella 252 - Monte orario e costo personale ed automezzi per le raccolte ed i trasporti ad impianto delle frazioni merceologiche principali

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani					
Automezzi	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Autocarro con vasca 2,5 mc	136	4,39 €	598 €	29	128 €
Autocarro con vasca e costipatore 7 mc	2.424	13,69 €	33.189 €	517	7.083 €
Compattatore caricamento posteriore 25 mc	485	30,23 €	14.671 €	104	3.131 €
Totale	3.046	\	48.458 €	650	10.342 €
Personale	h/anno	Costo unitario	Costo totale	Di cui ore estive	Di cui costo estivo
Addetto di 2 livello (vasca piccola)	136	24,08 €	3.278 €	29	700 €
Addetto di 3 livello (vasca grande)	2.424	26,60 €	64.487 €	517	13.763 €
Addetto di 4 livello (compattatore)	485	28,68 €	13.919 €	104	2.971 €
Totale	3.046	\	81.684 €	650	17.433 €

Per i servizi di igiene urbana e per i servizi accessori si fornisce la stima del monte orario annuale del personale e degli automezzi e dei relativi costi. Con la voce raccolte minori si intendono le raccolte di piccoli RAEE, dei rifiuti tessili e delle pile e farmaci scaduti.

Tabella 253 - Monte orario e costo automezzi per i servizi di igiene urbani e servizi accessori

[illegible]

Tabella 254 - Monte orario e costo del personale per i servizi di igiene urbana e dei servizi accessori

Personale	Spazz. Manuale	Spazz. Mecc.	Raccolte minori*	Ecocentro	Pulizia arenili	Ingombranti e RAEE	Fiere e mercati	Rifiuti abbandonati	Aree Cimiteriali	Sfalci vegetali	Costo orario
j	-						12				16,9 €
1B	626					330		209			18,5 €
2B			24	261			12				24,1 €
3B					-	330	-	209	78	138	26,6 €
4B		209					12				28,7 €
5B											30,9 €
Totale ore annue	626	209	24	261	-	660	36	417	78	138	- €
Totale costo annuo	11.550 €	5.982 €	578 €	6.278 €	- €	14.872 €	835 €	9.398 €	2.080 €	3.677 €	
Ore totali personale	2.449										
Costo totale personale	55.250 €										



e d u c a z i o n e . r i c e r c a . i n f o r m a z i o n e . c o m u n i c a z i o n e . a m b i e n t a l e

www.cooperica.it

258



E.R.I.C.A. soc. coop.
via Santa Margherita, 26
12051 Alba - Cuneo - Italy
+39 0173.33.777