



CONSORZIO DI BACINO BASSO NOVARESE
Gestione Raccolta e Recupero dei Rifiuti



COMUNE DI SOZZAGO

PIANO ECONOMICO FINANZIARIO ***Ai sensi del D.P.R. 158/1999***

ANNO 2019

CONSORZIO DI BACINO BASSO NOVARESE

PIANO FINANZIARIO ANNO	2019
COMUNE DI	SOZZAGO
ABITANTI	1.076
UTENZE DOMESTICHE	493
UTENZE NON DOMESTICHE	53

COMUNE DI SOZZAGO - PIANO ECONOMICO FINANZIARIO 2019

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Il Comune di Sozzago conta, attualmente, 1.076 abitanti, 493 utenze domestiche e circa 55 utenze di attività.

1. Descrizione del servizio

Il Comune di Sozzago già da diversi anni ha optato per un sistema di raccolta basato sul metodo porta a porta, cui si associano contenitori dedicati da interno o da esterno per le cosiddette “microraccolte” – pile e farmaci – ed un centro di raccolta attrezzato per quelle tipologie di rifiuti che non possono essere inserite nel circuito domiciliare.

Le frazioni con raccolte porta a porta e relative frequenze e modalità sono le seguenti:

frazione organica: bisettimanale, la raccolta avviene tramite contenitori da sottolavello e da esposizione (singoli o di aggregazione) e l’uso di sacchetti biodegradabili; colore identificativo: marrone

carta e cartone: settimanale, la raccolta avviene tramite l’esposizione di appositi ecobox; colore identificativo: bianco/giallo

vetro e lattine: settimanale, la raccolta avviene tramite l’esposizione di contenitori singoli o di aggregazione; colore identificativo: azzurro

imballaggi in plastica: settimanale, la raccolta avviene tramite l’esposizione di sacchi semitrasparenti in polietilene; colore identificativo: giallo

residuale: settimanale, la raccolta avviene tramite l’esposizione di sacchi a carico dell’utenza; colore identificativo: nero/grigio

Il centro di raccolta è custodito e gestito dal Consorzio di Bacino Basso Novarese; prevede un’apertura di 4 ore settimanali ed i rifiuti conferibili sono i seguenti:

materiali ingombranti, scarti vegetali, legno trattato, rottami ferrosi, vetro alluminio e banda stagnata, imballaggi in plastica, cartone, carta, accumulatori, pile, farmaci scaduti, toner, olio esausto minerale e vegetale, filtri olio, pneumatici, vernici e inchiostri, materiali inerti, RAEE

2. Qualità del servizio

L’Amministrazione Comunale ha pertanto scelto un servizio di elevata qualità per il cittadino che consente, da un lato, di incentivare la differenziazione del rifiuto



CONSORZIO DI BACINO BASSO NOVARESE



rendendola più agevole per l'utente, dall'altro di migliorare la pulizia e il decoro delle aree cittadine eliminando i contenitori stradali.

La qualità del servizio reso ai cittadini è misurabile attraverso le segnalazioni che giornalmente pervengono da parte degli utenti agli uffici comunali e consortili e che vengono costantemente monitorati dal Consorzio di Bacino. L'incidenza di queste segnalazioni è sempre risultata molto contenuta, se raffrontata al numero di passaggi porta a porta che vengono effettuati nel mese; l'incidenza delle segnalazioni per l'anno 2018, infatti, è risultata per il Comune di Sozzago dello 0,010% (al mese di settembre), sul totale dei servizi effettuati.

Possiamo quindi dare conferma che attualmente il servizio di raccolta dei rifiuti differenziati e indifferenziati sul Comune di Sozzago si assesta su un ottimo livello di qualità, sia per quel che concerne la forma di raccolta scelta, sia per il tasso di disservizio molto contenuto, nonostante la varietà e complessità delle utenze servite.

Tutto questo è confermato dai risultati ottenuti in termini di raccolta; l'anno 2017 infatti ha visto per il Comune di Sozzago un indice di differenziazione del 76,70% (dati Regione Piemonte D.D. n. 344 del 20/09/2018).

Per l'anno 2019 si pensa pertanto di proseguire sulla strada tracciata, senza sensibili variazioni al sistema di servizio attualmente adottato; saranno comunque valutate in corso d'anno eventuali migliorie ai servizi per adeguarli alle esigenze dell'utenza.

3. Piano Finanziario 2019

Il Piano Finanziario è costruito utilizzando i dati desunti dal Bilancio del Consorzio di Bacino Basso Novarese, ente preposto alla gestione del sistema integrato di raccolta e trattamento, completato con i costi direttamente imputabili alla struttura comunale.

Viene redatto secondo lo schema previsto dal DPR 158/99, in un'ottica di trasparenza che consenta di individuare le voci di costo afferenti alle singole tipologie di rifiuto ed i relativi quantitativi, rispettando la prevista suddivisione in costi fissi e variabili.

COSTI FISSI

Costi Generali di Gestione (CGG) – costi relativi alla struttura che si occupa delle attività sia dal punto di vista tecnico che amministrativo

Costi Comuni Diversi (CCD) – quota parte dei costi delle utenze e degli automezzi, contributo annuo al consorzio di Bacino, materiali di consumo, ecc.

Costi Accertamento, Riscossione e Contenzioso (CARC) – costi relativi a tutte le attività connesse alla gestione della tassa



CONSORZIO DI BACINO BASSO NOVARESE



COMUNE DI SOZZAGO

Altri Costi (AC) – la voce comprende tutti i costi relativi ai servizi di cui beneficia l'intera collettività, indipendentemente dalla produzione o meno di rifiuto (es. rifiuti abbandonati, gestione centro di raccolta, ecc.)

Accantonamenti (ACC₂₀₁₉) – inclusi eventuali accantonamenti per sgravi e riduzioni
Ammortamenti (AMM₂₀₁₉)

Remunerazione del capitale investito (R₂₀₁₉)

Spazzamento

COSTI VARIABILI (suddivisi a loro volta in costi afferenti alle raccolte e agli smaltimenti/trattamenti/recuperi)

Rifiuto indifferenziato – costo di raccolta, trasporto, smaltimento, inclusi i rifiuti ingombranti conferiti presso il centro di raccolta

Raccolte differenziate – costo di raccolta ed eventuale pretrattamento, costi di recupero/trattamento

Ove non diversamente specificato, il costo indicato per il servizio di raccolta differenziata è comprensivo anche di tutti gli oneri di trasporto e trattamento dei materiali raccolti.

Si riflettono nel Piano Economico Finanziario i valori relativi al trasbordo, trasporto ed allo smaltimento del rifiuto non recuperabile, in conseguenza delle nuove modalità attuate a seguito della chiusura della discarica di Barengo ad aprile 2018.

Viene inoltre considerato nelle previsioni economiche relative alla frazione ingombrante il valore delle operazioni preliminari di ricezione, triturazione, trasbordo e trasporto svolte presso l'impianto consortile di Via Mirabella.

RICAVI

Vengono indicati gli importi relativi ai contributi CONAI o ad altre entrate derivanti dalla cessione dei materiali

ALTRE ENTRATE

Al costo complessivo vengono detratti, in quota fissa o variabile in funzione della natura dell'entrata stessa, gli importi derivanti da entrate dovute a diversa fiscalità, al contributo ministeriale per le scuole, all'eventuale recupero di somme dovute, ecc.

E' stato inserito, come previsto dalle linee guida, l'importo relativo al maggior gettito TARI 2018 rispetto a quanto previsto nel corrispondente Piano Finanziario, derivante essenzialmente da variazioni anagrafiche intervenute successivamente al calcolo delle tariffe.



4. Fabbisogni standard

Si è provveduto ad effettuare la simulazione del fabbisogno standard per il Comune di Sozzago, utilizzando l'applicativo messo a disposizione da IFEL per le Amministrazioni comunali (allegato).

Il fabbisogno risulta pari ad € 179.006,57, inferiore alle previsioni del Piano Finanziario nonostante la sostanziale coerenza dei quantitativi stimati.

Si presume che la statistica non consideri completamente le economie di scala di cui un piccolo Comune beneficia dall'appartenenza ad un Consorzio di Comuni, oppure i dati statistici non sono aggiornati ed allineati alla situazione reali del Comune.

5. Agevolazione per raggiunti obiettivi di raccolta differenziata

Alla luce di quanto previsto dal vigente regolamento, si confrontano i risultati di raccolta differenziata per gli anni 2016 e 2017:

anno 2016: 72,20%

anno 2017: 76,70%

Tale incremento è dovuto principalmente al diverso metodo di calcolo per la raccolta differenziata definito a livello nazionale ed adottato dalla Regione Piemonte.

Essendo stato superato l'incremento richiesto pari a 2 punti percentuali, è possibile assegnare l'agevolazione a favore delle utenze domestiche, nella misura del 10% del valore previsto nel Piano per i riconoscimenti CONAI e vendite per le raccolte differenziate.

6. Acquisti e investimenti

Il Consorzio di Bacino annualmente provvede all'acquisto delle forniture necessarie per il mantenimento dei contenitori per la raccolta differenziata e per la forniture alle utenze dei sacchi a perdere (biodegradabili, raccolta plastica); questo consente di ottenere economie di scala in sede di appalto/acquisto; il Comune di Sozzago riceve poi la fornitura annua in funzione di un fabbisogno stilato dai competenti uffici; sono comunque possibili e previste anche forniture in corso d'anno.

Sul fronte degli investimenti, oltre a quanto previsto dalla normale manutenzione e gestione dell'impianto consortile e dei centri di raccolta (manutenzione ordinaria, acquisto e riparazione containers, ecc.), si prevedono migliorie strutturali ed il recupero di aree esistenti attualmente inutilizzate presso l'impianto consortile, oltre ad eventuali adeguamenti di legge.

Occorre considerare inoltre a livello di investimento la realizzazione del centro di raccolta, i cui riflessi economici sono stati riportati nel piano finanziario per la competenza di quest'anno.



7. Raffronto pluriennale

Il raffronto triennale tra quanto esposto nei precedenti Piani Finanziari e le previsioni per l'anno 2019 evidenzia una sostanziale coerenza di fondo. Per la previsione di costi e quantitativi, è stata presa come riferimento l'annualità completa e verificata attualmente disponibile (2017). Gli incrementi di costo sono dovuti a quanto relativo agli smaltimenti illustrato al paragrafo 3, oltre all'applicazione degli adeguamenti contrattuali ai costi del servizio.

8. Situazione impiantistica

Il territorio servito dal Consorzio di Bacino Basso Novarese, di cui fa parte il Comune di Sozzago, appartiene all'Ambito Territoriale Ottimale coincidente con la Provincia di Novara, fino all'attuazione delle previsioni regionali relative al nuovo assetto territoriale.

Il territorio del Basso Novarese vede la presenza in località Pernate – Novara di un impianto consortile, che attualmente funge da struttura di servizio e supporto alle raccolte differenziate territoriali.

Le attività attualmente in essere presso tale impianto sono le seguenti:

- ricezione e lavorazione (compostaggio) delle frazioni vegetali;
- ricezione e trattamento (selezione) di vetro, alluminio e banda stagnata;
- ricezione e trattamento (triturazione, riduzione volumetrica) del legno trattato;
- ricezione e trasbordo delle terre da spazzamento stradale (ottimizzazione dei flussi);
- ricezione e trasbordo della frazione organica (ottimizzazione dei flussi);
- ricezione rifiuti di provenienza agricola
- centro di raccolta per utenze non domestiche
- ricezione, triturazione, trasbordo e trasporto rifiuti ingombranti
- RAEE professionali
- pile esauste e farmaci scaduti
- ricezione e trasbordo rifiuto non recuperabile
- ricezione olio vegetale

A seguito della positiva conclusione della gara europea esperita, il rifiuto non recuperabile viene conferito presso l'impianto di ASRAB (Cavaglià), in alcuni casi previo trasbordo all'impianto consortile; il materiale viene quindi pretrattato e successivamente inviato a recupero energetico. I rifiuti ingombranti, preventivamente triturati all'impianto consortile, vengono avviati a recupero energetico presso l'impianto Silla2 di Milano.

La frazione organica raccolta con sistema porta a porta viene avviata a compostaggio presso un impianto esistente sul territorio, in località San Nazzaro



CONSORZIO DI BACINO BASSO NOVARESE



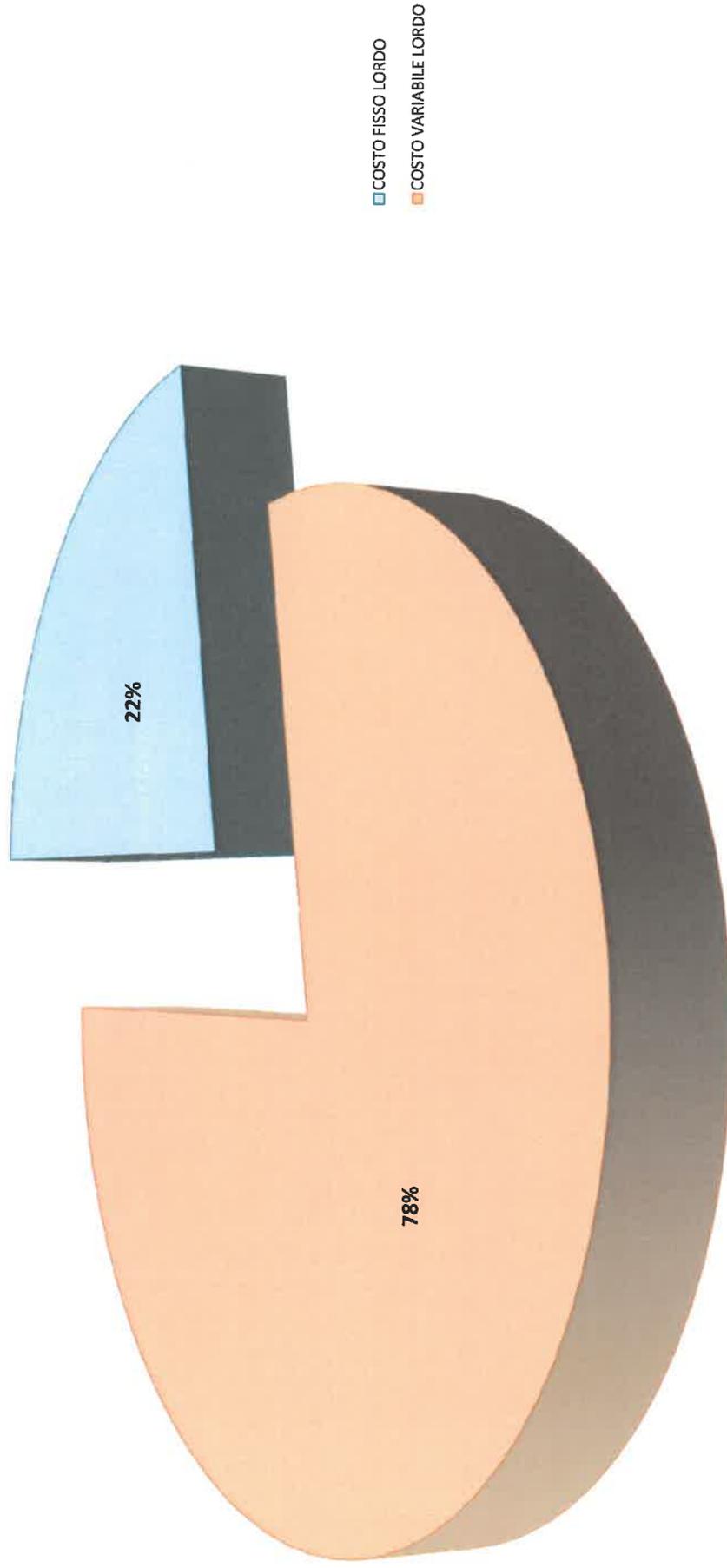
COMUNE DI SOZZAGO

Sesia, che attualmente ha la capacità di sopperire a tutto il fabbisogno di trattamento del territorio interessato e dell'intera Provincia di Novara.

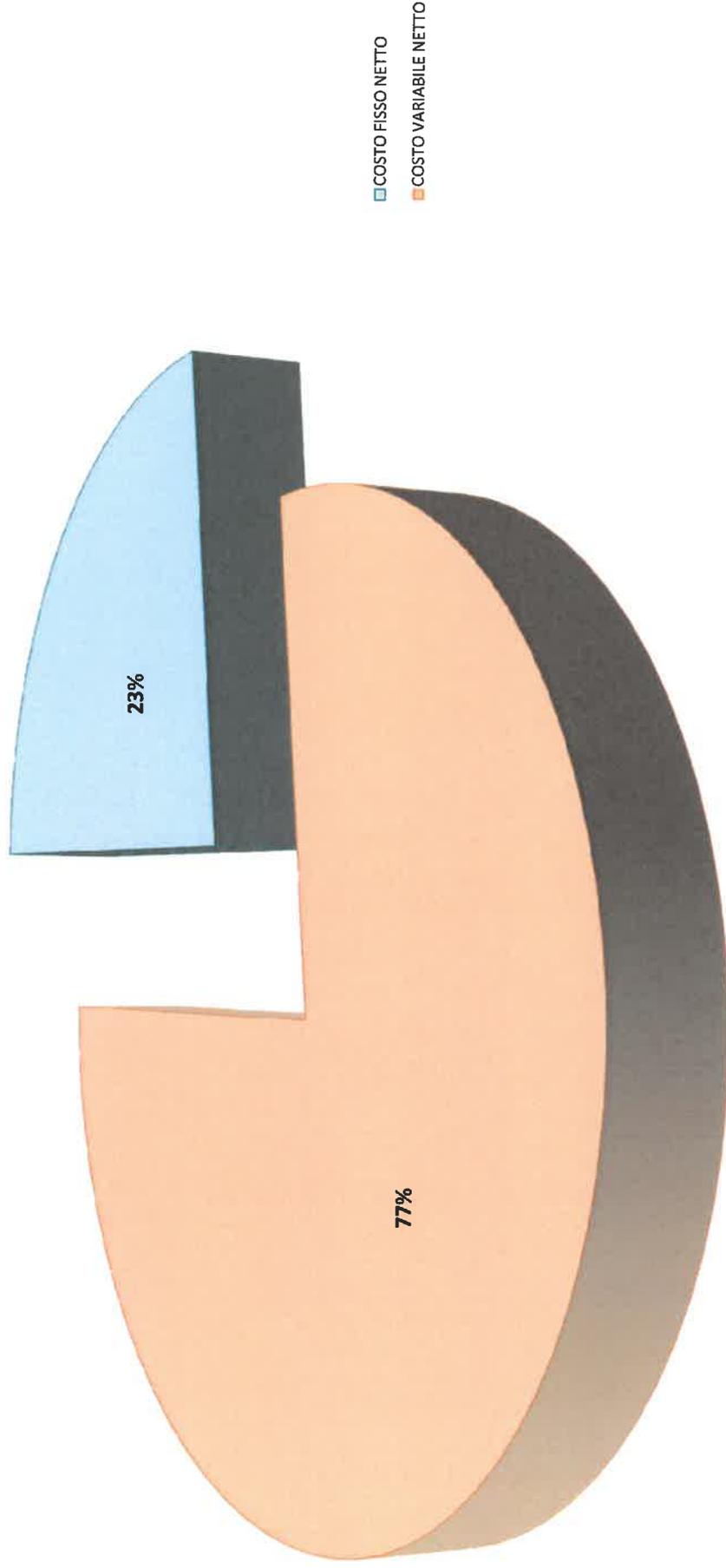
Tutto il materiale raccolto in modo differenziato viene comunque avviato, direttamente o dopo un primo trattamento presso l'impianto consortile, a strutture autorizzate per il recupero ed appartenenti ai relativi Consorzi di Filiera, ove esistenti.

9. Grafici

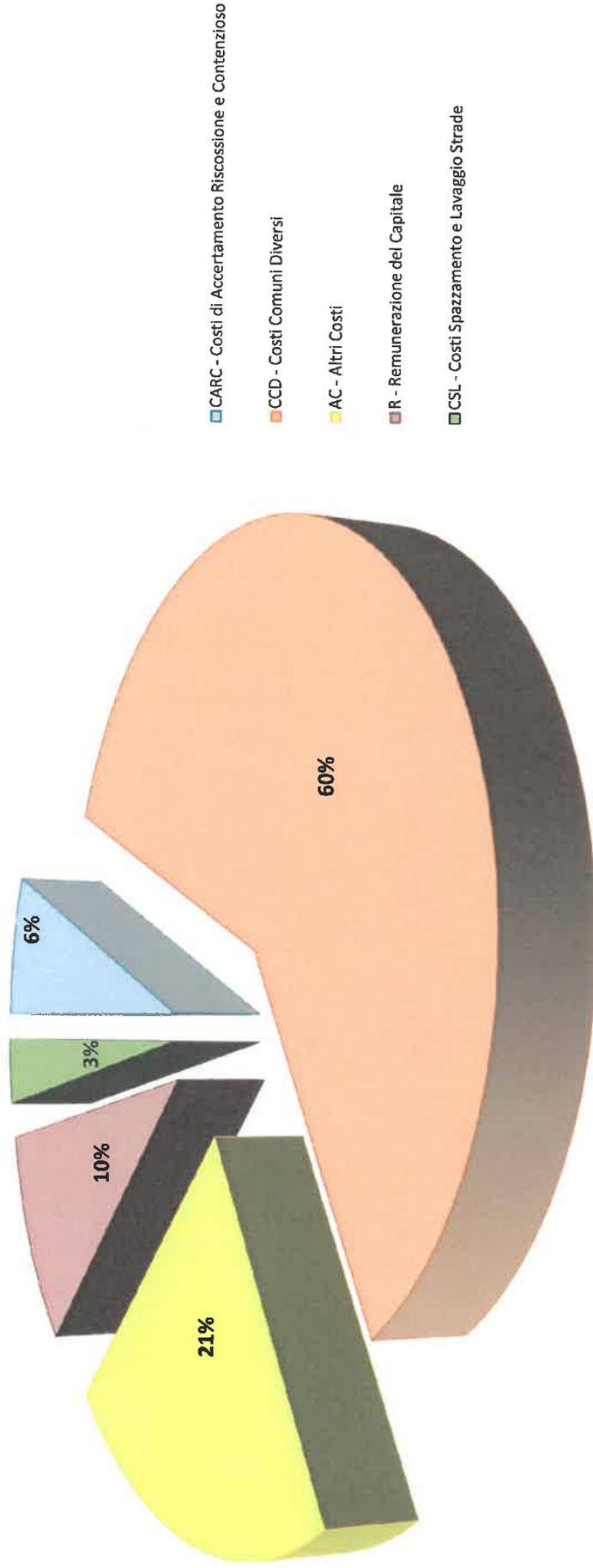
COMUNE DI SOZZAGO - Ripartizione Costi Fissi e Variabili



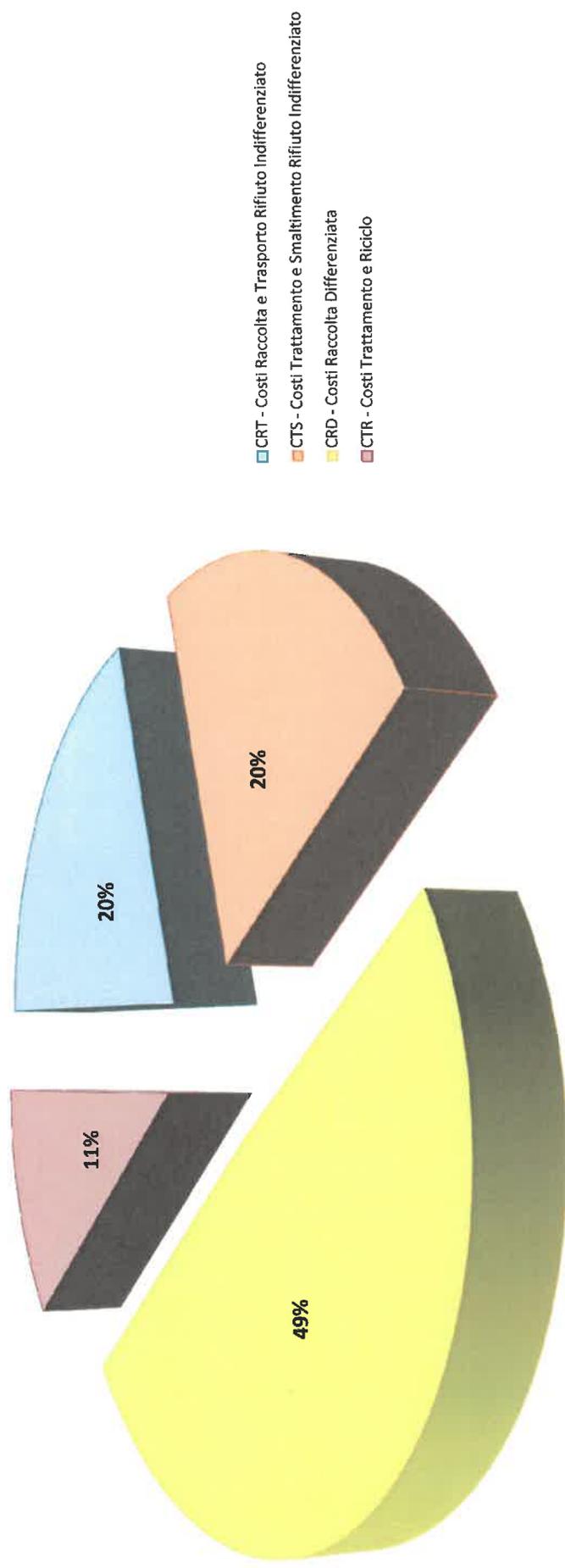
COMUNE DI SOZZAGO - Ripartizione Costi Fissi e Variabili



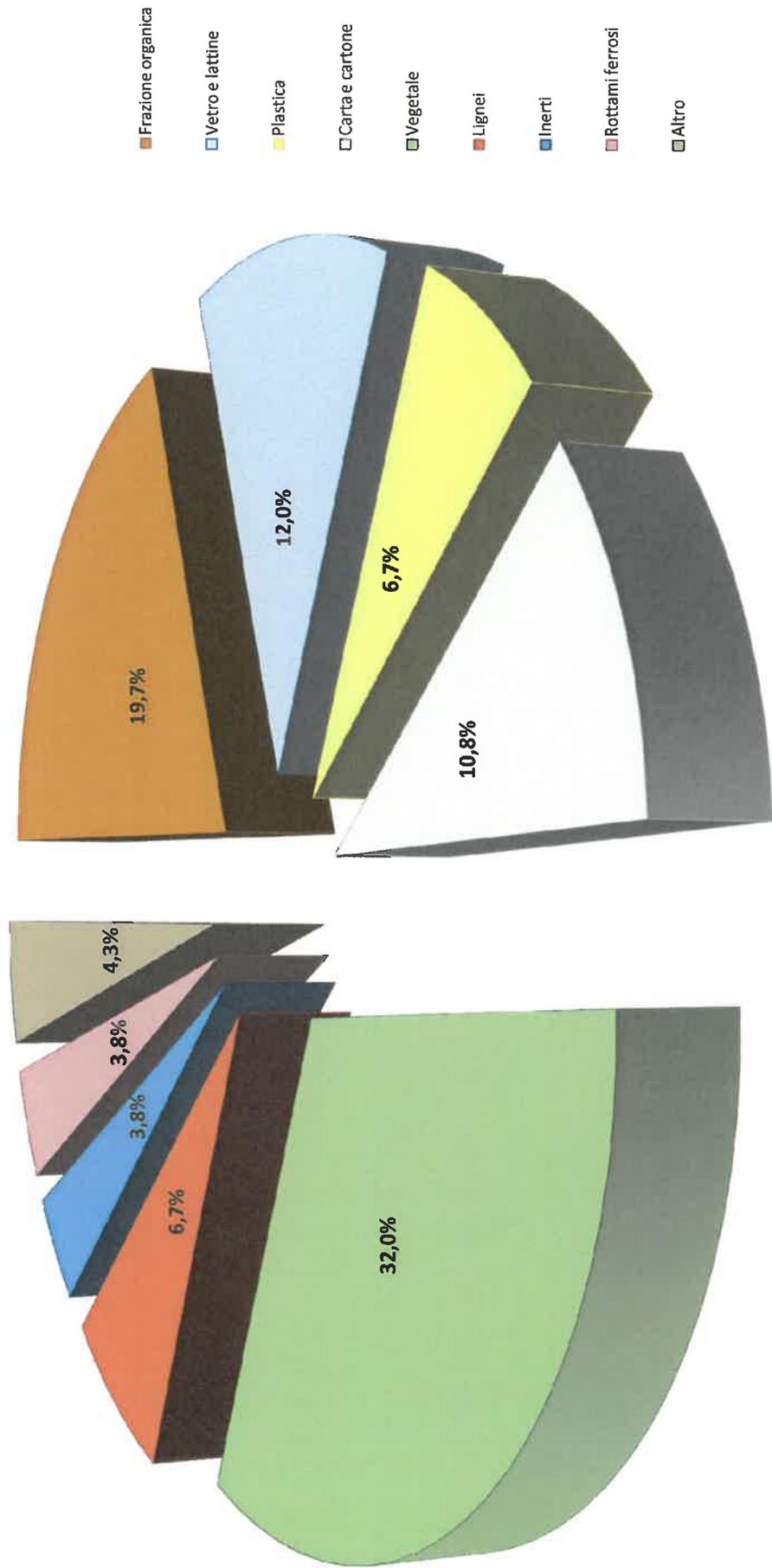
COMUNE DI SOZZAGO - Composizione Costo Fisso



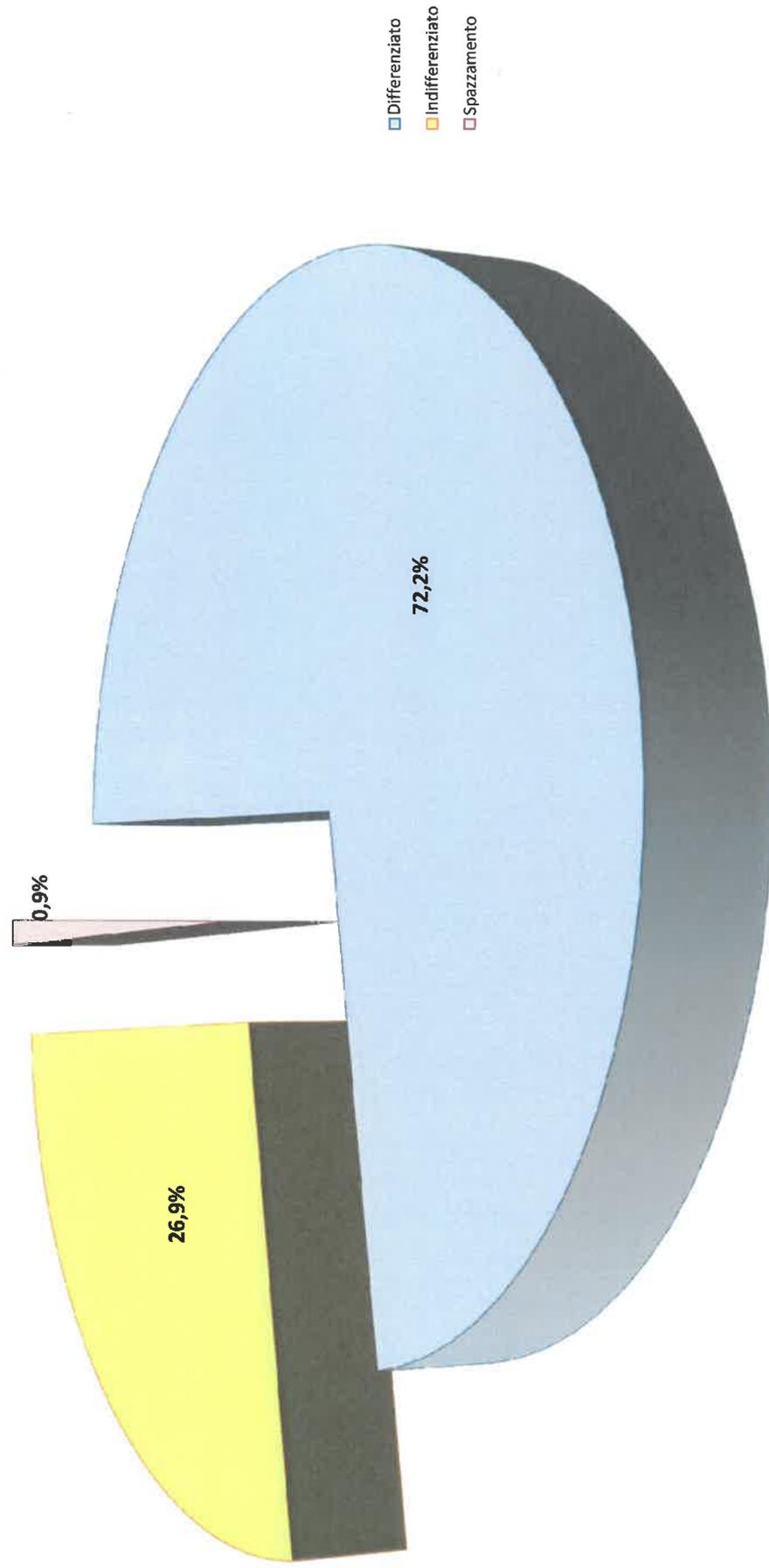
COMUNE DI SOZZAGO - Composizione Costo Variabile



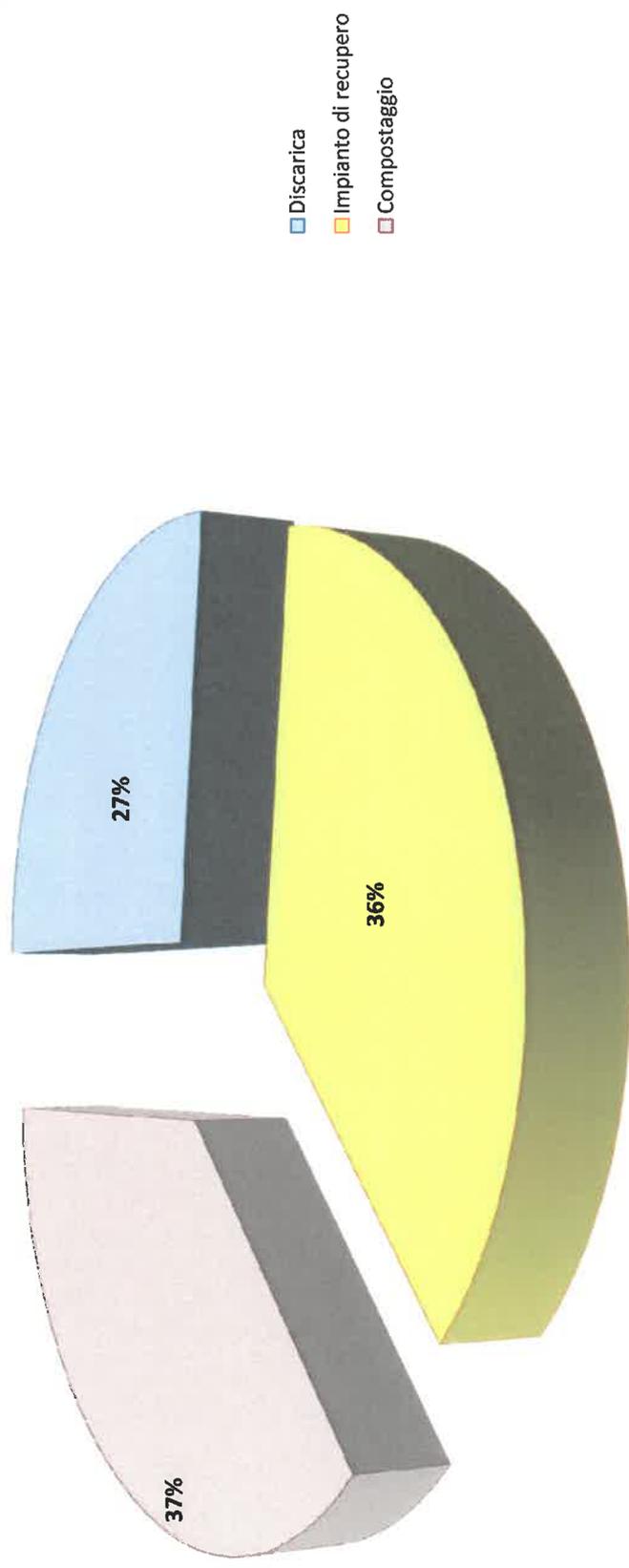
COMUNE DI SOZZAGO - Composizione Raccolta Differenziata



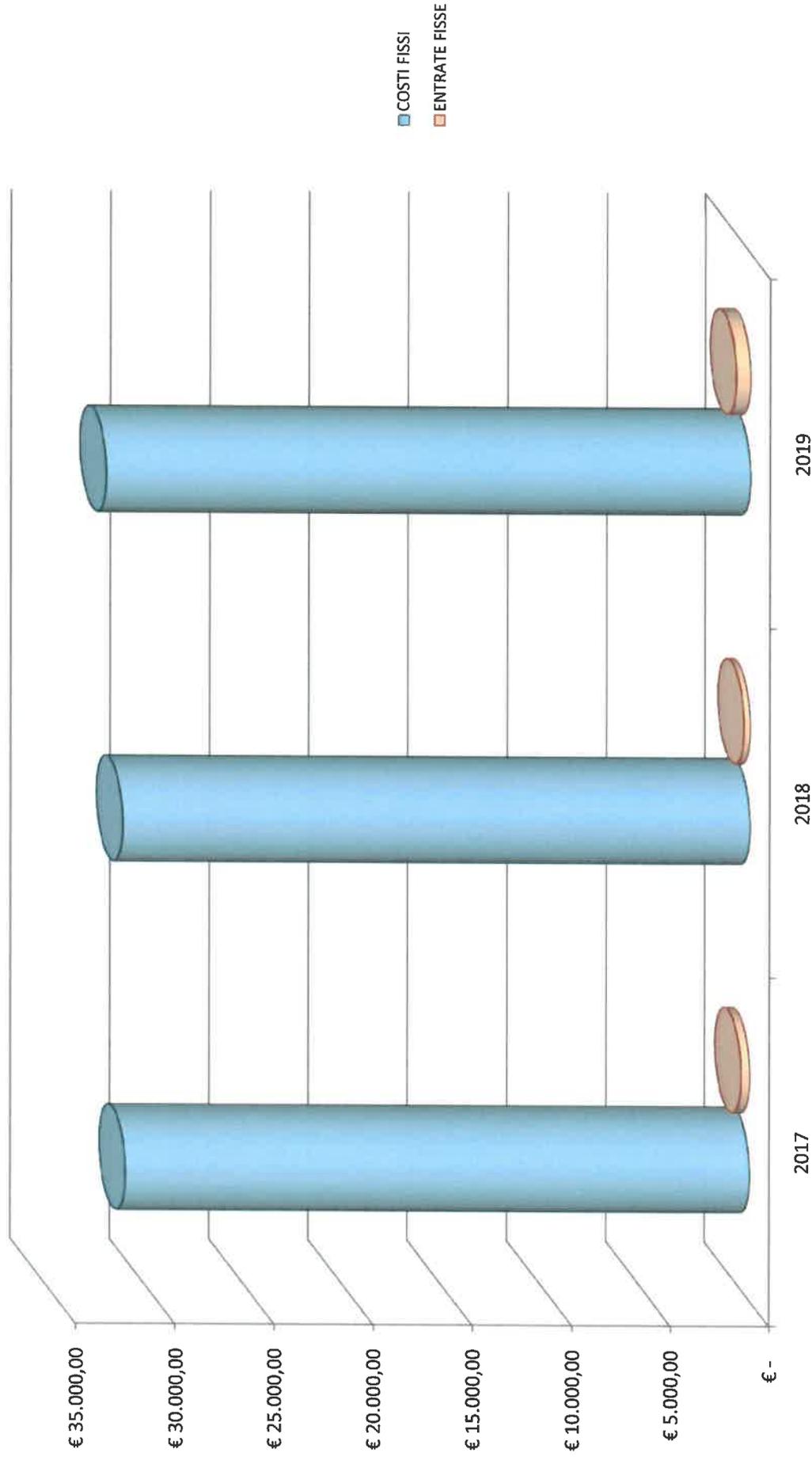
COMUNE DI SOZZAGO - Composizione Raccolta



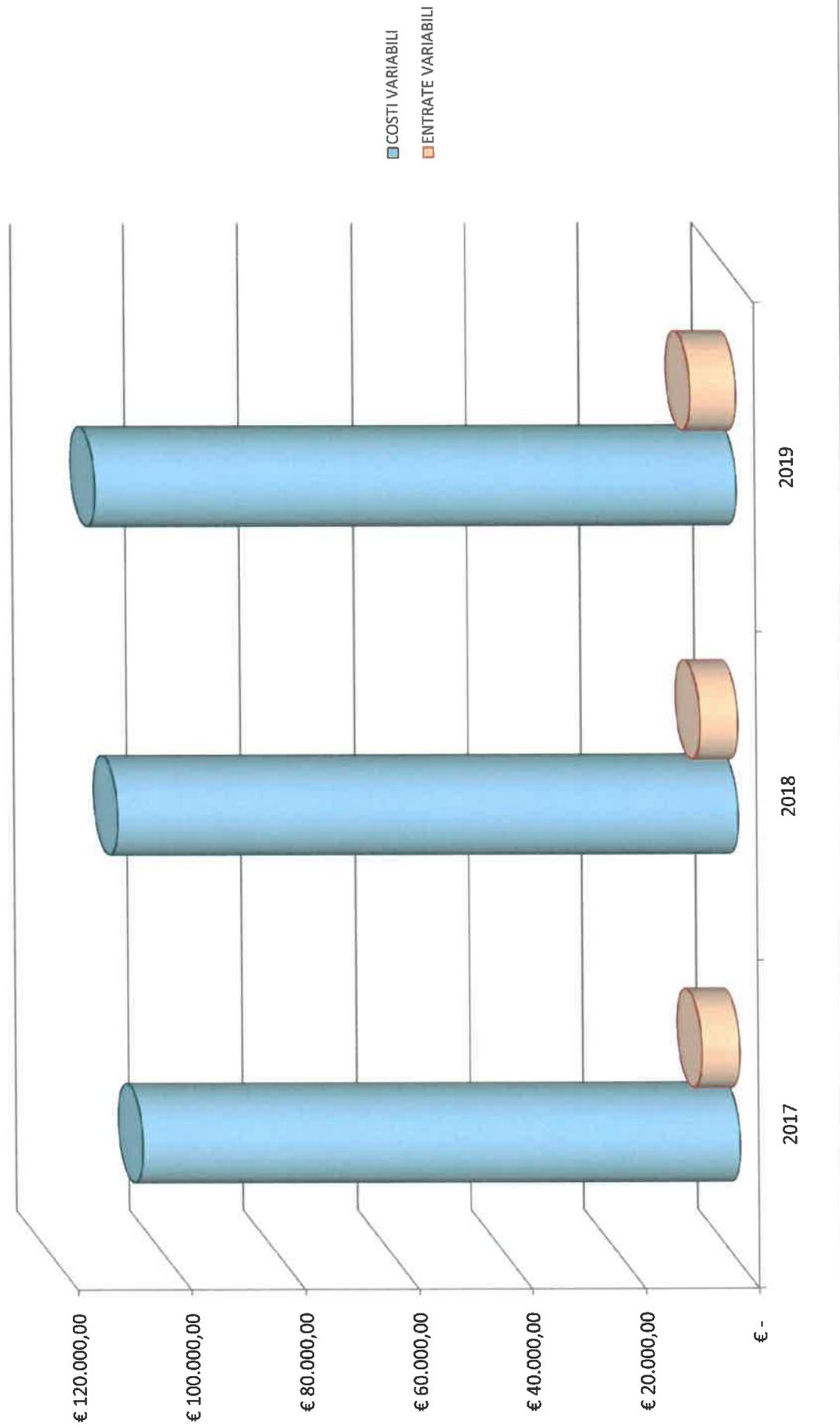
COMUNE DI SOZZAGO - Destinazione materiale raccolto



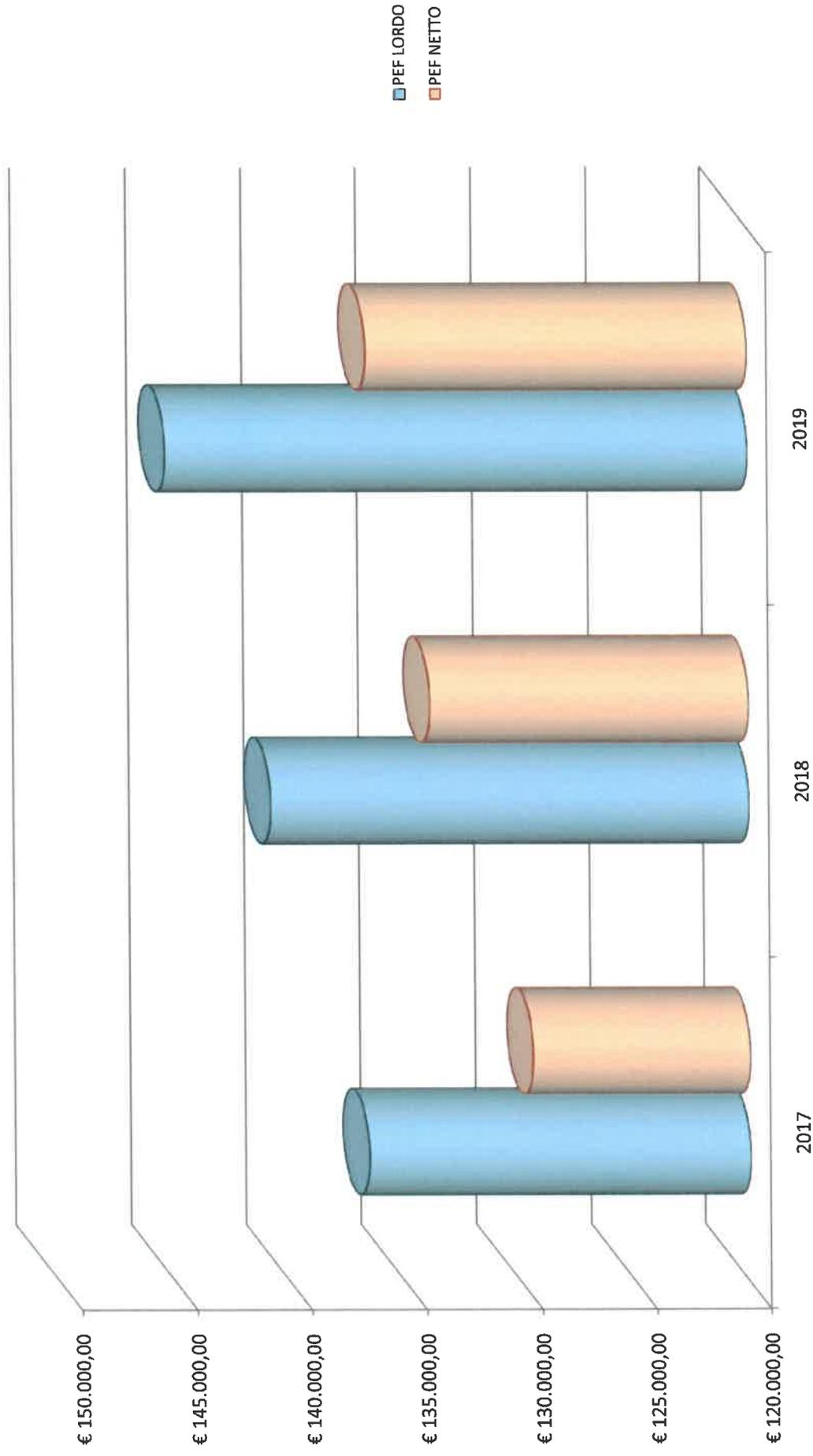
COMUNE DI SOZZAGO - Raffronto pluriennale



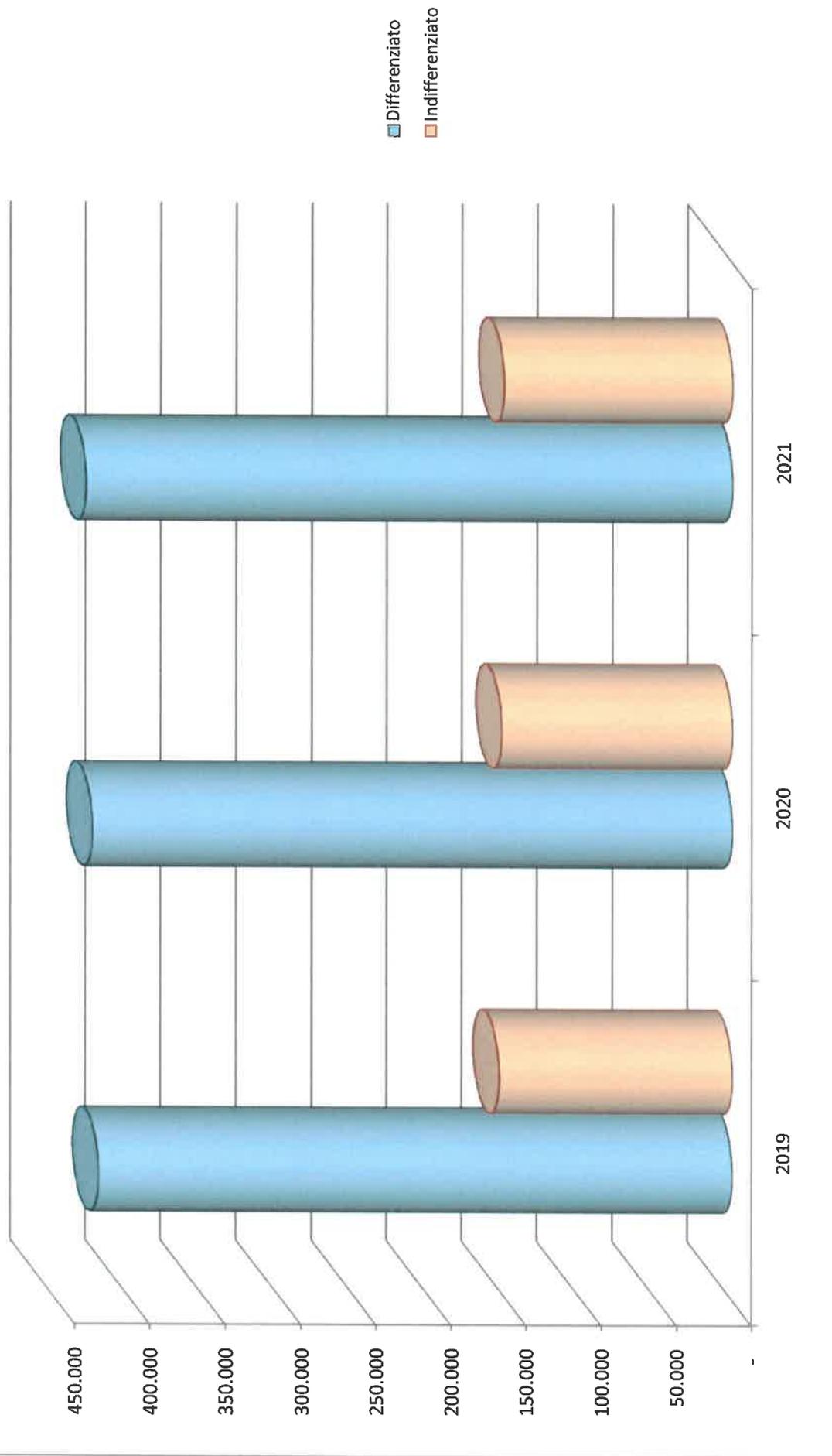
COMUNE DI SOZZAGO - Raffronto pluriennale



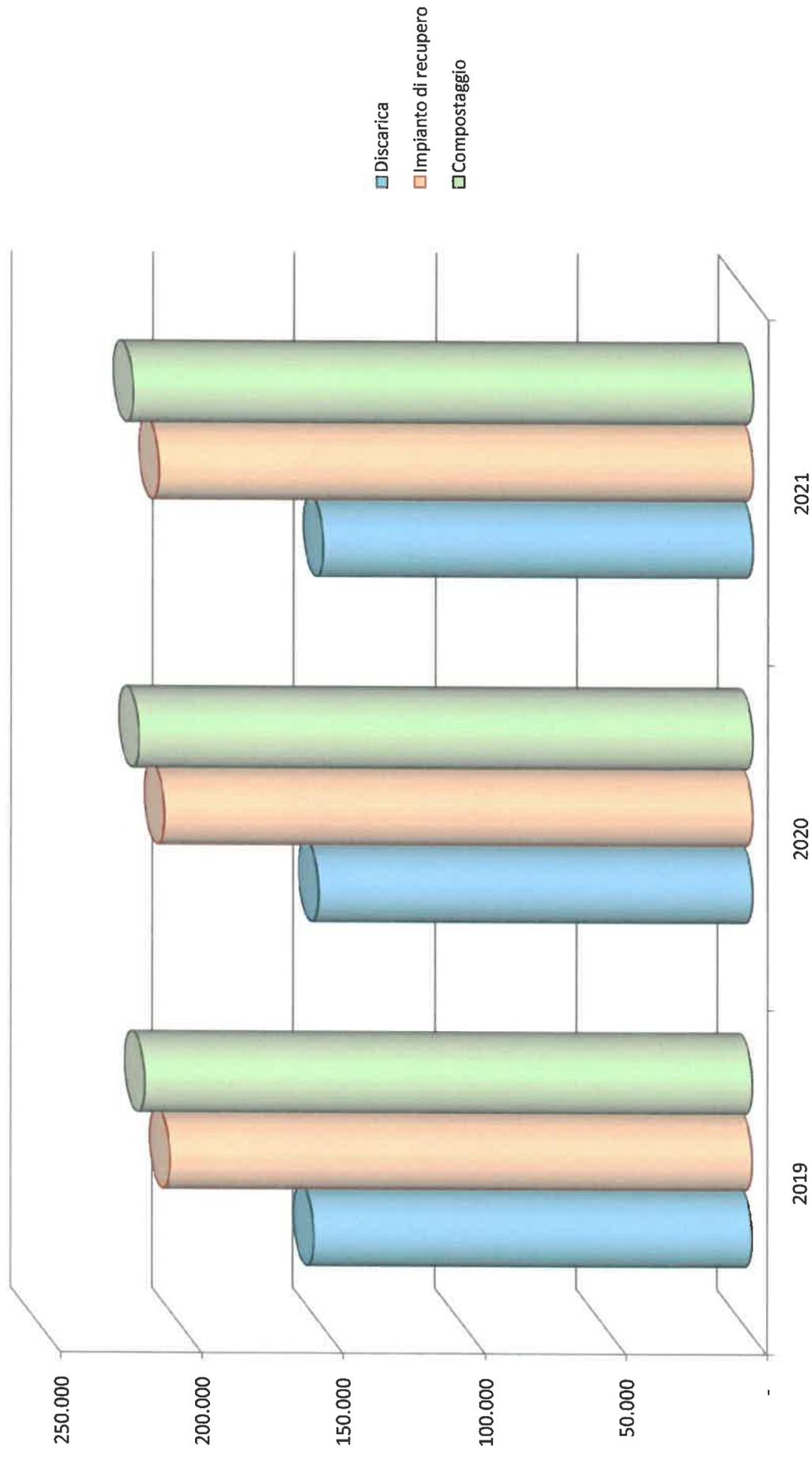
COMUNE DI SOZZAGO - Raffronto pluriennale



COMUNE DI SOZZAGO - Previsione triennale raccolte



COMUNE DI SOZZAGO - Previsione triennale destinazioni



CONSORZIO DI BACINO BASSO NOVARESE

MODELLO GESTIONALE

attività	in economia	concessione/appalto	azienda speciale	azienda mista	consorzio
Spazzamento strade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Indifferenziato	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Frazione organica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vetro e lattine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Plastica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Carta e cartone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vegetale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Lignei	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Indumenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pneumatici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Inerti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Oli esausti e filtri olio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Farmaci	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pile esauste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rottami ferrosi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vernici e inchiostri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
RAEE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

CONSORZIO DI BACINO BASSO NOVARESE

SCHEMA COSTI	
1 - Costi fissi	
CGG - Costi Generali di Gestione	€ -
CARC - Costi Accertamento Riscossione Contenzioso	€ 1.977,79
CCD - Costi Comuni Diversi	€ 19.508,67
AC - Altri Costi	€ 6.964,55
Amm_n - Ammortamenti	€ -
Acc_n - Accantonamenti	€ -
R_n - Remunerazione capitale investito	€ 3.106,37
CLS - Costi Spazzamento e Lavaggio Strade	€ 937,96
COSTI FISSI LORDI	€ 32.495,34
2 - Entrate a riduzione dei costi fissi	
Contributo MIUR	€ 385,15
Entrate altra fiscalità (quota)	€ -
Recupero evasione	€ -
Maggiore gettito (quota)	€ 338,88
COSTI FISSI NETTI	€ 31.771,31
3 - Costi variabili	
CRT - Costi Raccolta e Trasporto rifiuto indifferenziato	€ 22.662,95
CRD - Costi Raccolta Differenziata divisi per materiale	€ 55.204,23
<i>Frazione organica</i>	€ 19.388,20
<i>Vetro e lattine</i>	€ 6.749,52
<i>Plastica</i>	€ 16.196,21
<i>Carta e cartone</i>	€ 7.370,59
<i>Vegetale</i>	€ 2.192,37
<i>Lignei</i>	€ 1.720,87
<i>Indumenti</i>	€ -
<i>RAEE</i>	€ -
<i>Pneumatici</i>	€ 317,85
<i>Inerti</i>	€ 572,01
<i>Oli esausti e filtri olio</i>	€ 132,00
<i>Farmaci</i>	€ 168,70
<i>Pile esauste</i>	€ 206,74
<i>Rottami ferrosi</i>	€ -
<i>Vernici e inchiostri</i>	€ 189,16
Subtotale costi per servizi	€ 77.867,18

CONSORZIO DI BACINO BASSO NOVARESE

CTS - Costi Trattamento e Smaltimento rifiuto indifferenziato	€	22.847,00
CTR - Costi Trattamento e Riciclo divisi per materiale	€	12.157,60
Frazione organica	€	7.636,60
Vetro e lattine	€	-
Plastica	€	-
Carta e cartone	€	-
Vegetale	€	3.289,00
Lignei	€	1.232,00
Indumenti	€	-
RAEE	€	-
Pneumatici	€	-
Inerti	€	-
Oli esausti e filtri olio	€	-
Farmaci	€	-
Pile esauste	€	-
Rottami ferrosi	€	-
Vernici e inchiostri	€	-
Subtotale costi per smaltimento/riciclo/trattamento	€	35.004,60
COSTI VARIABILI LORDI	€	112.871,78
4 - Entrate a riduzione dei costi variabili		
Ricavi da CONAI e vendite	€	6.849,70
Altri ricavi	€	-
Entrate altra fiscalità (quota)	€	-
Maggiore gettito (quota)	€	1.177,08
COSTI VARIABILI NETTI	€	104.845,00
5 - Totali		
TOTALE COSTO	€	145.367,12
TOTALE COSTO NETTO	€	136.616,31
Tasso di copertura richiesto		100%
GETTITO TARI	€	136.616,31

CONSORZIO DI BACINO BASSO NOVARESE

QUANTITA' ANNO 2019			
DESCRIZIONE	KG/anno	KG/Ab/anno	%
<i>Spazzamento</i>	5.000	4,65	1%
<i>Indifferenziato</i>	155.000	144,05	27%
<i>Frazione organica</i>	82.000	76,21	14%
<i>Vetro e lattine</i>	50.000	46,47	9%
<i>Plastica</i>	28.000	26,02	5%
<i>Carta e cartone</i>	45.000	41,82	8%
<i>Vegetale</i>	133.000	123,61	23%
<i>Lignei</i>	28.000	26,02	5%
<i>Indumenti</i>	4.000	3,72	1%
<i>RAEE</i>	12.000	11,15	2%
<i>Pneumatici</i>	1.200	1,12	0%
<i>Inerti</i>	16.000	14,87	3%
<i>Oli esausti e filtri olio</i>	560	0,52	0%
<i>Farmaci</i>	70	0,07	0%
<i>Pile esauste</i>	100	0,09	0%
<i>Rottami ferrosi</i>	16.000	14,87	3%
<i>Vernici e inchiostri</i>	100	0,09	0%
TOTALE	576.030	535,34	100%

RECUPERO/SMALTIMENTO ANNO 2019			
DESTINAZIONE	KG/anno	KG/Ab/anno	%
<i>Discarica</i>	155.000	144,05	27%
<i>Impianto di recupero</i>	206.030	191,48	36%
<i>Compostaggio</i>	215.000	199,81	37%
TOTALE	576.030	535,34	100%

PREVISIONE TRIENNALE RACCOLTE (KG)					
	2019	2020	Δ%	2021	Δ%
<i>Differenziato</i>	421.030	425.240	1%	429.493	1%
<i>Indifferenziato</i>	155.000	153.465	-1%	151.946	-1%
TOTALE	576.030	578.706		581.439	

PREVISIONE TRIENNALE DESTINAZIONI (KG)					
	2019	2020	Δ%	2021	Δ%
<i>Discarica</i>	155.000	153.465	-1%	151.946	-1%
<i>Impianto di recupero</i>	206.030	208.090	1%	210.171	1%
<i>Compostaggio</i>	215.000	217.150	1%	219.322	1%
TOTALE	576.030	578.706		581.439	

SPAZZAMENTO STRADE

Sez. 1 - Quantità			
Modalità di raccolta	KG/anno	KG/Ab/anno	%
<i>Manuale</i>	750	0,70	15%
<i>Meccanizzato</i>	4.250	3,95	85%
Totale	5.000	4,65	100%

Sez. 2 - Smaltimento/Recupero			
Destinazione	KG/anno	KG/Ab/anno	%
<i>Discarica</i>	-	-	0%
<i>Impianto di recupero</i>	5.000	4,65	100%
<i>Compostaggio</i>	-	-	0%
Totale	5.000	4,65	100%

Sez. 3 - Costi/Ricavi			
Costo	€	€/Ab	€/KG
<i>Costo raccolta e trasporto</i>	442,96		
<i>Manuale</i>	-		
<i>Meccanizzato</i>	442,96		
<i>Costo recupero/smaltimento</i>	495,00		
Totale costo	937,96	0,87	0,19
<i>Ricavo da CONAI</i>	-		
<i>Ricavo da vendita</i>	-		
Totale ricavo	-	-	-
Costo netto	937,96	0,87	0,19

NOTE

INDIFFERENZIATO

Sez. 1 - Quantità			
Modalità di raccolta	KG/anno	KG/Ab/anno	%
<i>Porta a porta</i>	125.000	116,17	81%
<i>Centro di raccolta</i>	30.000	27,88	19%
Totale	155.000	144,05	100%

Sez. 2 - Smaltimento/Recupero			
Destinazione	KG/anno	KG/Ab/anno	%
<i>Discarica</i>	155.000	144,05	100%
<i>Impianto di recupero</i>	-	-	0%
<i>Compostaggio</i>	-	-	0%
Totale	155.000	144,05	100%

Sez. 3 - Costi/Ricavi			
Costo	€	€/Ab	€/KG
<i>Costo raccolta e trasporto</i>	22.662,95		
<i>Porta a porta</i>	20.173,45		
<i>Centro di raccolta</i>	2.489,50		
<i>Costo recupero/smaltimento</i>	22.847,00		
Totale costo	45.509,95	42,30	0,29
<i>Ricavo da CONAI</i>	-		
<i>Ricavo da vendita</i>	-		
Totale ricavo	-	-	-
Costo netto	45.509,95	42,30	0,29

NOTE

La raccolta presso centro di conferimento si riferisce ai materiali ingombranti

VETRO E LATTINE

Sez. 1 - Quantità			
Modalità di raccolta	KG/anno	KG/Ab/anno	%
<i>Porta a porta</i>	50.000	46,47	100%
<i>Centro di raccolta</i>	-	-	0%
Totale	50.000	46,47	100%

Sez. 2 - Smaltimento/Recupero			
Destinazione	KG/anno	KG/Ab/anno	%
<i>Discarica</i>	-	-	0%
<i>Impianto di recupero</i>	50.000	46,47	100%
<i>Compostaggio</i>	-	-	0%
Totale	50.000	46,47	100%

Sez. 3 - Costi/Ricavi			
Costo	€	€/Ab	€/KG
<i>Costo raccolta e trasporto</i>	6.749,52		
<i>Porta a porta</i>	6.749,52		
<i>Centro di raccolta</i>	-		
<i>Costo recupero/smaltimento</i>	-		
Totale costo	6.749,52	6,27	0,13
<i>Ricavo da CONAI</i>	-		
<i>Ricavo da vendita</i>	1.210,00		
Totale ricavo	1.210,00	1,12	0,02
Costo netto	5.539,52	5,15	0,11

NOTE

PLASTICA

Sez. 1 - Quantità			
Modalità di raccolta	KG/anno	KG/Ab/anno	%
<i>Porta a porta</i>	28.000	26,02	100%
<i>Centro di raccolta</i>	-	-	0%
Totale	28.000	26,02	100%

Sez. 2 - Smaltimento/Recupero			
Destinazione	KG/anno	KG/Ab/anno	%
<i>Discarica</i>	-	-	0%
<i>Impianto di recupero</i>	28.000	26,02	100%
<i>Compostaggio</i>	-	-	0%
Totale	28.000	26,02	100%

Sez. 3 - Costi/Ricavi			
Costo	€	€/Ab	€/KG
<i>Costo raccolta e trasporto</i>	16.196,21		
<i>Porta a porta</i>	16.196,21		
<i>Centro di raccolta</i>	-		
<i>Costo recupero/smaltimento</i>	-		
Totale costo	16.196,21	15,05	0,58
<i>Ricavo da CONAI</i>	3.080,00		
<i>Ricavo da vendita</i>	-		
Totale ricavo	3.080,00	2,86	0,11
Costo netto	13.116,21	12,19	0,47

NOTE

CARTA E CARTONE

Sez. 1 - Quantità			
Modalità di raccolta	KG/anno	KG/Ab/anno	%
<i>Porta a porta</i>	43.500	40,43	97%
<i>Centro di raccolta</i>	1.500	1,39	3%
Totale	45.000	41,82	100%

Sez. 2 - Smaltimento/Recupero			
Destinazione	KG/anno	KG/Ab/anno	%
<i>Discarica</i>	-	-	0%
<i>Impianto di recupero</i>	45.000	41,82	100%
<i>Compostaggio</i>	-	-	0%
Totale	45.000	41,82	100%

Sez. 3 - Costi/Ricavi			
Costo	€	€/Ab	€/KG
<i>Costo raccolta e trasporto</i>	7.370,59		
<i>Porta a porta</i>	7.134,84		
<i>Centro di raccolta</i>	235,75		
<i>Costo recupero/smaltimento</i>	-		
Totale costo	7.370,59	6,85	0,16
<i>Ricavo da CONAI</i>	1.679,70		
<i>Ricavo da vendita</i>	-		
Totale ricavo	1.679,70	1,56	0,04
Costo netto	5.690,89	5,29	0,13

NOTE

LIGNEI

Sez. 1 - Quantità			
Modalità di raccolta	KG/anno	KG/Ab/anno	%
<i>Contenitori dedicati</i>	-	-	0%
<i>Centro di raccolta</i>	28.000	26,02	100%
Totale	28.000	26,02	100%

Sez. 2 - Smaltimento/Recupero			
Destinazione	KG/anno	KG/Ab/anno	%
<i>Discarica</i>	-	-	0%
<i>Impianto di recupero</i>	28.000	26,02	100%
<i>Compostaggio</i>	-	-	0%
Totale	28.000	26,02	100%

Sez. 3 - Costi/Ricavi			
Costo	€	€/Ab	€/KG
<i>Costo raccolta e trasporto</i>	1.720,87		
<i>Contenitori dedicati</i>	-		
<i>Centro di raccolta</i>	1.720,87		
<i>Costo recupero/smaltimento</i>	1.232,00		
Totale costo	2.952,87	2,74	0,11
<i>Ricavo da CONAI</i>	-		
<i>Ricavo da vendita</i>	-		
Totale ricavo	-	-	-
Costo netto	2.952,87	2,74	0,11

NOTE

OLI ESAUSTI E FILTRI OLIO

Sez. 1 - Quantità			
Modalità di raccolta	KG/anno	KG/Ab/anno	%
<i>Porta a porta</i>	-	-	0%
<i>Centro di raccolta</i>	560	0,52	100%
Totale	560	0,52	100%

Sez. 2 - Smaltimento/Recupero			
Destinazione	KG/anno	KG/Ab/anno	%
<i>Discarica</i>	-	-	0%
<i>Impianto di recupero</i>	560	0,52	100%
<i>Compostaggio</i>	-	-	0%
Totale	560	0,52	100%

Sez. 3 - Costi/Ricavi			
Costo	€	€/Ab	€/KG
<i>Costo raccolta e trasporto</i>	132,00		
<i>Porta a porta</i>	-		
<i>Centro di raccolta</i>	132,00		
<i>Costo recupero/smaltimento</i>	-		
Totale costo	132,00	0,12	0,24
<i>Ricavo da CONAI</i>	-		
<i>Ricavo da vendita</i>	-		
Totale ricavo	-	-	-
Costo netto	132,00	0,12	0,24

NOTE

PNEUMATICI

Sez. 1 - Quantità			
Modalità di raccolta	KG/anno	KG/Ab/anno	%
<i>Contenitori dedicati</i>	-	-	0%
<i>Centro di raccolta</i>	1.200	1,12	100%
Totale	1.200	1,12	100%

Sez. 2 - Smaltimento/Recupero			
Destinazione	KG/anno	KG/Ab/anno	%
<i>Discarica</i>	-	-	0%
<i>Impianto di recupero</i>	1.200	1,12	100%
<i>Compostaggio</i>	-	-	0%
Totale	1.200	1,12	100%

Sez. 3 - Costi/Ricavi			
Costo	€	€/Ab	€/KG
<i>Costo raccolta e trasporto</i>	317,85		
<i>Contenitori dedicati</i>	-		
<i>Centro di raccolta</i>	317,85		
<i>Costo recupero/smaltimento</i>	-		
Totale costo	317,85	0,30	0,26
<i>Ricavo da CONAI</i>	-		
<i>Ricavo da vendita</i>	-		
Totale ricavo	-	-	-
Costo netto	317,85	0,30	0,26

NOTE

INERTI

Sez. 1 - Quantità			
Modalità di raccolta	KG/anno	KG/Ab/anno	%
<i>Contenitori dedicati</i>	-	-	0%
<i>Centro di raccolta</i>	16.000	14,87	100%
Totale	16.000	14,87	100%

Sez. 2 - Smaltimento/Recupero			
Destinazione	KG/anno	KG/Ab/anno	%
<i>Discarica</i>	-	-	0%
<i>Impianto di recupero</i>	16.000	14,87	100%
<i>Compostaggio</i>	-	-	0%
Totale	16.000	14,87	100%

Sez. 3 - Costi/Ricavi			
Costo	€	€/Ab	€/KG
Costo raccolta e trasporto	572,01		
<i>Contenitori dedicati</i>	-		
<i>Centro di raccolta</i>	572,01		
Costo recupero/smaltimento	-		
Totale costo	572,01	0,53	0,04
<i>Ricavo da CONAI</i>	-		
<i>Ricavo da vendita</i>	-		
Totale ricavo	-	-	-
Costo netto	572,01	0,53	0,04

NOTE

ORGANICO

Sez. 1 - Quantità			
Modalità di raccolta	KG/anno	KG/Ab/anno	%
<i>Porta a porta</i>	82.000	76,21	100%
<i>Contenitori dedicati</i>	-	-	0%
Totale	82.000	76,21	100%

Sez. 2 - Smaltimento/Recupero			
Destinazione	KG/anno	KG/Ab/anno	%
<i>Discarica</i>	-	-	0%
<i>Impianto di recupero</i>	-	-	0%
<i>Compostaggio</i>	82.000	76,21	100%
Totale	82.000	76,21	100%

Sez. 3 - Costi/Ricavi			
Costo	€	€/Ab	€/KG
<i>Costo raccolta e trasporto</i>	19.388,20		
<i>Porta a porta</i>	19.388,20		
<i>Contenitori dedicati</i>	-		
<i>Costo recupero/smaltimento</i>	7.636,60		
Totale costo	27.024,80	25,12	0,33
<i>Ricavo da CONAI</i>	-		
<i>Ricavo da vendita</i>	-		
Totale ricavo	-	-	-
Costo netto	27.024,80	25,12	0,33

NOTE

RAEE

Sez. 1 - Quantità			
Modalità di raccolta	KG/anno	KG/Ab/anno	%
<i>Contenitori dedicati</i>	-	-	0%
<i>Centro di raccolta</i>	12.000	11,15	100%
Totale	12.000	11,15	100%

Sez. 2 - Smaltimento/Recupero			
Destinazione	KG/anno	KG/Ab/anno	%
<i>Discarica</i>	-	-	0%
<i>Impianto di recupero</i>	12.000	11,15	100%
<i>Compostaggio</i>	-	-	0%
Totale	12.000	11,15	100%

Sez. 3 - Costi/Ricavi			
Costo	€	€/Ab	€/KG
<i>Costo raccolta e trasporto</i>	-		
<i>Contenitori dedicati</i>	-		
<i>Centro di raccolta</i>	-		
<i>Costo recupero/smaltimento</i>	-		
Totale costo	-	-	-
<i>Ricavo da CONAI</i>	-		
<i>Ricavo da vendita</i>	-		
Totale ricavo	-	-	-
Costo netto	-	-	-

NOTE

INDUMENTI

Sez. 1 - Quantità			
Modalità di raccolta	KG/anno	KG/Ab/anno	%
<i>Contenitori dedicati</i>	4.000	3,72	100%
<i>Centro di raccolta</i>	-	-	0%
Totale	4.000	3,72	100%

Sez. 2 - Smaltimento/Recupero			
Destinazione	KG/anno	KG/Ab/anno	%
<i>Discarica</i>	-	-	0%
<i>Impianto di recupero</i>	4.000	3,72	100%
<i>Compostaggio</i>	-	-	0%
Totale	4.000	3,72	100%

Sez. 3 - Costi/Ricavi			
Costo	€	€/Ab	€/KG
<i>Costo raccolta e trasporto</i>	-		
<i>Contenitori dedicati</i>	-		
<i>Centro di raccolta</i>	-		
<i>Costo recupero/smaltimento</i>	-		
Totale costo	-	-	-
<i>Ricavo da CONAI</i>	-		
<i>Ricavo da vendita</i>	-		
Totale ricavo	-	-	-
Costo netto	-	-	-

NOTE

VEGETALE

Sez. 1 - Quantità			
Modalità di raccolta	KG/anno	KG/Ab/anno	%
<i>Manutenzione aree private</i>	18.000	16,73	14%
<i>Centro di raccolta</i>	115.000	106,88	86%
Totale	133.000	123,61	100%

Sez. 2 - Smaltimento/Recupero			
Destinazione	KG/anno	KG/Ab/anno	%
<i>Discarica</i>	-	-	0%
<i>Impianto di recupero</i>	-	-	0%
<i>Compostaggio</i>	133.000	123,61	100%
Totale	133.000	123,61	100%

Sez. 3 - Costi/Ricavi			
Costo	€	€/Ab	€/KG
<i>Costo raccolta e trasporto</i>	2.192,37		
<i>Manutenzione aree private</i>	-		
<i>Centro di raccolta</i>	2.192,37		
<i>Costo recupero/smaltimento</i>	3.289,00		
Totale costo	5.481,37	5,09	0,04
<i>Ricavo da CONAI</i>	-		
<i>Ricavo da vendita</i>	-		
Totale ricavo	-	-	-
Costo netto	5.481,37	5,09	0,04

NOTE

Il verde proveniente dalla manutenzione di aree private viene conferito direttamente dai giardinieri

FARMACI

Sez. 1 - Quantità			
Modalità di raccolta	KG/anno	KG/Ab/anno	%
<i>Contenitori dedicati</i>	70	0,07	100%
<i>Centro di raccolta</i>	-	-	0%
Totale	70	0,07	100%

Sez. 2 - Smaltimento/Recupero			
Destinazione	KG/anno	KG/Ab/anno	%
<i>Discarica</i>	-	-	0%
<i>Impianto di recupero</i>	70	0,07	100%
<i>Compostaggio</i>	-	-	0%
Totale	70	0,07	100%

Sez. 3 - Costi/Ricavi			
Costo	€	€/Ab	€/KG
<i>Costo raccolta e trasporto</i>	168,70		
<i>Contenitori dedicati</i>	168,70		
<i>Centro di raccolta</i>	-		
<i>Costo recupero/smaltimento</i>	-		
Totale costo	168,70	0,16	2,41
<i>Ricavo da CONAI</i>	-		
<i>Ricavo da vendita</i>	-		
Totale ricavo	-	-	-
Costo netto	168,70	0,16	2,41

NOTE

PILE ESAUSTE

Sez. 1 - Quantità			
Modalità di raccolta	KG/anno	KG/Ab/anno	%
<i>Contenitori dedicati</i>	100	0,09	100%
<i>Centro di raccolta</i>	-	-	0%
Totale	100	0,09	100%

Sez. 2 - Smaltimento/Recupero			
Destinazione	KG/anno	KG/Ab/anno	%
<i>Discarica</i>	-	-	0%
<i>Impianto di recupero</i>	100	0,09	100%
<i>Compostaggio</i>	-	-	0%
Totale	100	0,09	100%

Sez. 3 - Costi/Ricavi			
Costo	€	€/Ab	€/KG
<i>Costo raccolta e trasporto</i>	206,74		
<i>Contenitori dedicati</i>	206,74		
<i>Centro di raccolta</i>	-		
<i>Costo recupero/smaltimento</i>	-		
Totale costo	206,74	0,19	2,07
<i>Ricavo da CONAI</i>	-		
<i>Ricavo da vendita</i>	-		
Totale ricavo	-	-	-
Costo netto	206,74	0,19	2,07

NOTE

ROTTAMI FERROSI

Sez. 1 - Quantità			
Modalità di raccolta	KG/anno	KG/Ab/anno	%
<i>Porta a porta</i>	-	-	0%
<i>Centro di raccolta</i>	16.000	14,87	100%
Totale	16.000	14,87	100%

Sez. 2 - Smaltimento/Recupero			
Destinazione	KG/anno	KG/Ab/anno	%
<i>Discarica</i>	-	-	0%
<i>Impianto di recupero</i>	16.000	14,87	100%
<i>Compostaggio</i>	-	-	0%
Totale	16.000	14,87	100%

Sez. 3 - Costi/Ricavi			
Costo	€	€/Ab	€/KG
<i>Costo raccolta e trasporto</i>	-		
<i>Porta a porta</i>	-		
<i>Centro di raccolta</i>	-		
<i>Costo recupero/smaltimento</i>	-		
Totale costo	-	-	-
<i>Ricavo da CONAI</i>	-		
<i>Ricavo da vendita</i>	880,00		
Totale ricavo	880,00	0,82	0,06
Costo netto	- 880,00	- 0,82	- 0,06

NOTE

VERNICI E INCHIOSTRI

Sez. 1 - Quantità			
Modalità di raccolta	KG/anno	KG/Ab/anno	%
<i>Contenitori dedicati</i>	-	-	0%
<i>Centro di raccolta</i>	100	0,09	100%
Totale	100	0,09	100%

Sez. 2 - Smaltimento/Recupero			
Destinazione	KG/anno	KG/Ab/anno	%
<i>Discarica</i>	-	-	0%
<i>Impianto di recupero</i>	100	0,09	100%
<i>Compostaggio</i>	-	-	0%
Totale	100	0,09	100%

Sez. 3 - Costi/Ricavi			
Costo	€	€/Ab	€/KG
<i>Costo raccolta e trasporto</i>	189,16		
<i>Contenitori dedicati</i>	-		
<i>Centro di raccolta</i>	189,16		
<i>Costo recupero/smaltimento</i>	-		
Totale costo	189,16	0,18	1,89
<i>Ricavo da CONAI</i>	-		
<i>Ricavo da vendita</i>	-		
Totale ricavo	-	-	-
Costo netto	189,16	0,18	1,89

NOTE

CONSORZIO DI BACINO BASSO NOVARESE

CONFRONTO TRIENNALE

	2017			2018			2019		
	KG	COSTO	ENTRATA	KG	COSTO	ENTRATA	KG	COSTO	ENTRATA
		€	€		€	€		€	€
CGG		€ -			€ -			€ -	
CARC		€ 2.034,57			€ 2.006,08			€ 1.977,79	
CCD		€ 21.119,11			€ 21.077,54			€ 19.508,67	
AC		€ 6.410,99	€ 431,92		€ 6.646,19	€ 307,75		€ 6.964,55	€ 724,03
Amm		€ -			€ -			€ -	
Acc		€ -			€ -			€ -	
R		€ 1.007,28			€ 972,94			€ 3.106,37	
Spazzamento strade - servizio	4.940	€ 434,27	€ -	5.200	€ 434,27	€ -	5.000	€ 442,96	€ -
Spazzamento strade - recupero		€ 489,06			€ 514,80			€ 495,00	
Indifferenziato - raccolta	158.000	€ 21.716,09	€ -	158.000	€ 22.045,52	€ -	155.000	€ 22.662,95	€ -
Indifferenziato - smaltimento		€ 18.868,96			€ 21.610,29			€ 22.847,00	
Frazione organica - raccolta	80.000	€ 18.786,73	€ -	81.000	€ 19.160,98	€ -	82.000	€ 19.388,20	€ -
Frazione organica - trattamento		€ 7.435,47			€ 7.528,42			€ 7.636,60	
Vetro e lattine - raccolta e trattamento	48.000	€ 6.365,54	€ 1.161,60	48.100	€ 6.378,34	€ 1.164,02	50.000	€ 6.749,52	€ 1.210,00
Plastica - raccolta e trattamento	27.000	€ 15.108,78	€ 2.970,00	26.000	€ 14.845,57	€ 2.860,00	28.000	€ 16.196,21	€ 3.080,00
Carta e cartone - raccolta e trattamento	46.000	€ 7.386,87	€ 1.714,90	46.100	€ 7.402,95	€ 1.718,42	45.000	€ 7.370,59	€ 1.679,70
Scarti vegetali - servizio	165.000	€ 1.991,76	€ -	166.000	€ 2.107,32	€ -	133.000	€ 2.192,37	€ -
Scarti vegetali - trattamento		€ 4.147,00			€ 4.147,00			€ 3.289,00	
Lignei - servizio	22.000	€ 1.645,07	€ -	29.000	€ 1.645,07	€ -	28.000	€ 1.720,87	€ -
Lignei - trattamento		€ 484,00			€ 1.276,00			€ 1.232,00	
RAEE servizio e trattamento	7.100	€ -	€ -	7.200	€ -	€ -	12.000	€ -	€ -
Pneumatici servizio e trattamento	600	€ 155,81	€ -	600	€ 155,81	€ -	1.200	€ 317,85	€ -
Inerti servizio e trattamento	11.000	€ 385,55	€ -	11.500	€ 403,07	€ -	16.000	€ 572,01	€ -
Oli esausti e filtri olio servizio e trattamento	400	€ -	€ -	400	€ 132,00	€ -	560	€ 132,00	€ -
Farmaci scaduti servizio e trattamento	105	€ 248,09	€ -	25	€ 59,07	€ -	70	€ 168,70	€ -
Pile esauste servizio e trattamento	100	€ 202,68	€ -	50	€ 101,34	€ -	100	€ 206,74	€ -
Rottami ferrosi servizio e trattamento	9.000	€ -	€ 495,00	14.000	€ -	€ 770,00	16.000	€ -	€ 880,00
Vernici e inchiostri servizio e trattamento	100	€ 185,46	€ -	100	€ 185,46	€ -	100	€ 189,16	€ -
Indumenti	-	€ -	€ -	-	€ -	€ -	4.000	€ -	€ -
Altre entrate variabili			€ 339,03			€ 129,05			€ 1.177,08

Comune	SOZZAGO	Consorzio tra comuni	Valore medio	Valore del comune	Componente da
Regione	Piemonte	575,48	(M)	(B)	Costo standard
Cluster di riferimento	15				15
Forma di gestione					
Quantità di rifiuti prevista in tonnellate (N)					
		Unità di misura	Coefficiente [€ per ton]		
			(A)		
Costante			294,64		575,48
Regione ⁽¹⁾			-31,86	Piemonte	51,95
Cluster ⁽²⁾			20,04	Cluster 15	0,04
Forma di gestione associata ⁽³⁾			-1,55	Consorzio tra comuni	1,55
Dotazione provinciale infrastrutture⁽⁴⁾					
Impianti di compostaggio	n.		-2,15		2,15
Impianti di digestione anaerobica	n.		-15,20		0,49
Impianti di TMB	n.		5,17		0,00
Discariche rifiuti non pericolosi per RU	n.		5,33		0,00
Costi dei fattori produttivi					
Prezzo medio comunale della benzina ⁽⁵⁾		scostamento % dalla media	1,22	1,60	1,40
Contesto domanda/offerta					
Raccolta differenziata prevista ⁽⁶⁾		%	1,15	45,30	73,01
Distanza tra il comune e gli impianti ⁽⁷⁾		Km	0,41	32,34	9,61
Economie/diseconomie di scala⁽⁸⁾					
Costo standard di riferimento			6,321,84		1,29
Costo standard di riferimento					1,29

(1) La componente del costo standardizzato unitario relativa alla Regione di appartenenza corrisponde al coefficiente riportato nella Tabella 2.6. Per la Regione Liguria la componente è nulla.

(2) La componente del costo standardizzato unitario relativa al Cluster di appartenenza del Comune corrisponde al coefficiente riportato nella Tabella 2.6. Per i Comuni appartenenti al Cluster 4 la componente è nulla.

(3) La componente del costo standardizzato unitario relativa alla forma associata utilizzata dal Comune per la gestione del servizio rifiuti corrisponde al coefficiente indicato in Tabella 2.6.

(4) La componente del costo standardizzato unitario relativa alla dotazione infrastrutturale (impianti) si ottiene moltiplicando il numero degli impianti presenti a livello provinciale per ciascuna tipologia per il relativo coefficiente indicato in Tabella 2.6.

(5) La componente del costo standardizzato unitario relativa al Prezzo medio comunale della benzina corrisponde al coefficiente indicato in Tabella 2.6 moltiplicato per lo scostamento percentuale del prezzo medio comunale della benzina rispetto alla media nazionale.

(6) La componente del costo standardizzato unitario relativa alla raccolta differenziata è calcolata moltiplicando il coefficiente presente in Tabella 2.6 per la differenza fra l'obiettivo di raccolta differenziata che il Comune si prefigge di raggiungere nel proprio Piano finanziario e la media nazionale (pari al 45,3%).

(7) La componente del costo standardizzato unitario relativa alla distanza tra il comune e gli impianti cui ciascuna tipologia di rifiuto viene conferita è calcolata moltiplicando il coefficiente presente in Tabella 2.6 per la differenza fra il valore calcolato con le informazioni disponibili nel Piano finanziario e la media nazionale (pari a 32,34 km), il valore della distanza fra il comune e gli impianti di conferimento si ottiene calcolando la media ponderata per la quantità di rifiuti trasportata verso ciascun impianto delle distanze fra il comune e il sito dove ciascun impianto è ubicato.

(8) La componente del costo standardizzato unitario relativa alle diseconomie di scala nella gestione del servizio si ottiene dividendo il coefficiente presente in Tabella 2.6 per la quantità complessiva di rifiuti che il comune prevede di gestire, espressa in tonnellate totali, nel proprio Piano finanziario.

(9) Il costo standard unitario, espresso in euro per tonnellata, del servizio di smaltimento rifiuti si ottiene dalla somma algebrica delle componenti di costo calcolate come sopra indicato.

(10) Il costo standard complessivo si ottiene moltiplicando le tonnellate totali previste per il costo standard unitario.