



COMUNE DI SATRIANO DI LUCANIA
(provincia di Potenza)

PROCEDURA APERTA PER L’AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI “GESTIONE DEI SERVIZI DI IGIENE URBANA ED AMBIENTALE COMPRENSIVA DELLE ATTIVITA’ DI RACCOLTA, TRASPORTO E CONFERIMENTO DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI, DI CONDUZIONE DEL CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA SITO IN C. DA OGIASTRO E DEGLI ULTERIORI SERVIZI ACCESSORI DA ESEGUIRSI NEL TERRITORIO COMUNALE DI SATRIANO DI LUCANIA (PZ) PER CINQUE ANNI”.



RELAZIONE TECNICA ED ECONOMICA

Sommario

PARTE PRIMA – ASPETTI TECNICI.....	1
DATI GENERALI	1
POPOLAZIONE RESIDENTE E NUMERO DI UTENZE	2
DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE SUL TERRITORIO COMUNALE	2
QUANTITATIVI DI RIFIUTI RACCOLTI	3
DESCRIZIONE DELL'ATTUALE SISTEMA DI GESTIONE DEI RIFIUTI	5
IL CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA	6
DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI SPAZZAMENTO.....	7
ULTERIORI SERVIZI ACCESSORI	8
PARTE SECONDA – ASPETTI ECONOMICI	9
FABBISOGNO DI PERSONALE	9
FABBISOGNO DI MEZZI	9
FABBISOGNO DI ATTREZZATURE	9
FABBISOGNO DI MATERIALI DI CONSUMO	10
COSTI DI CONFERIMENTO DEI RSU E RICAVI CONAI	10
QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO	11

PARTE PRIMA – ASPETTI TECNICI

DATI GENERALI

Per la predisposizione del progetto si è reso necessario acquisire le seguenti informazioni:

- dimensione e tipologia del territorio (estensione, geomorfologia, sistema viario, livello di urbanizzazione);
- dimensione demografica (popolazione residente e fluttuante);
- identificazione delle zone ad elevata densità abitativa (zone residenziali, zone commerciali, zone di uffici e servizi, zone ad elevato afflusso turistico);
- identificazione quali/quantitativa delle utenze;
- identificazione dell'attività di raccolta dei R.S.U.

Il territorio del Comune di Satriano si sviluppa sulle pendici e le falde di tre rocce: il Castello, il Piesco e la Madonna della Rocca che sovrastano le rive del fiume Melandro.



Di qui passava il tracciato dell'antica via Herculeia, strada romana che fungeva da collegamento tra la via Traiana e la Pomilia, consentendo di raggiungere anche luoghi così interni ed aspri.

Il centro abitato si estende nell'Appennino Meridionale su una superficie di circa 33,02 kmq, nella valle del Melandro: è collegato al vallo di Diano tramite il valico verso Brienza, a Potenza tramite la valle del Basento e alla Campania mediante la valle del Melandro.

Situato a circa 653 m sul livello del mare, è classificato come comune montano.

Tipologia dato	Unità di misura	Valore
<i>Popolazione residente</i>	<i>num.</i>	<i>2.267</i>
<i>Superficie</i>	<i>kmq</i>	<i>33,02</i>
<i>Utenze domestiche</i>	<i>num.</i>	<i>900</i>
<i>Utenze non domestiche</i>	<i>num.</i>	<i>137</i>

Di seguito si riportano gli ulteriori dati relativi alla popolazione residente, al numero delle utenze e alla produzione totale di rifiuti rispetto agli ultimi tre anni.

POPOLAZIONE RESIDENTE E NUMERO DI UTENZE

Nella successiva tabella si riportano, sinteticamente, i dati relativi alla popolazione residente (per utenze domestiche si intendono i nuclei familiari effettivamente residenti nel territorio comunale di Satriano di L.).

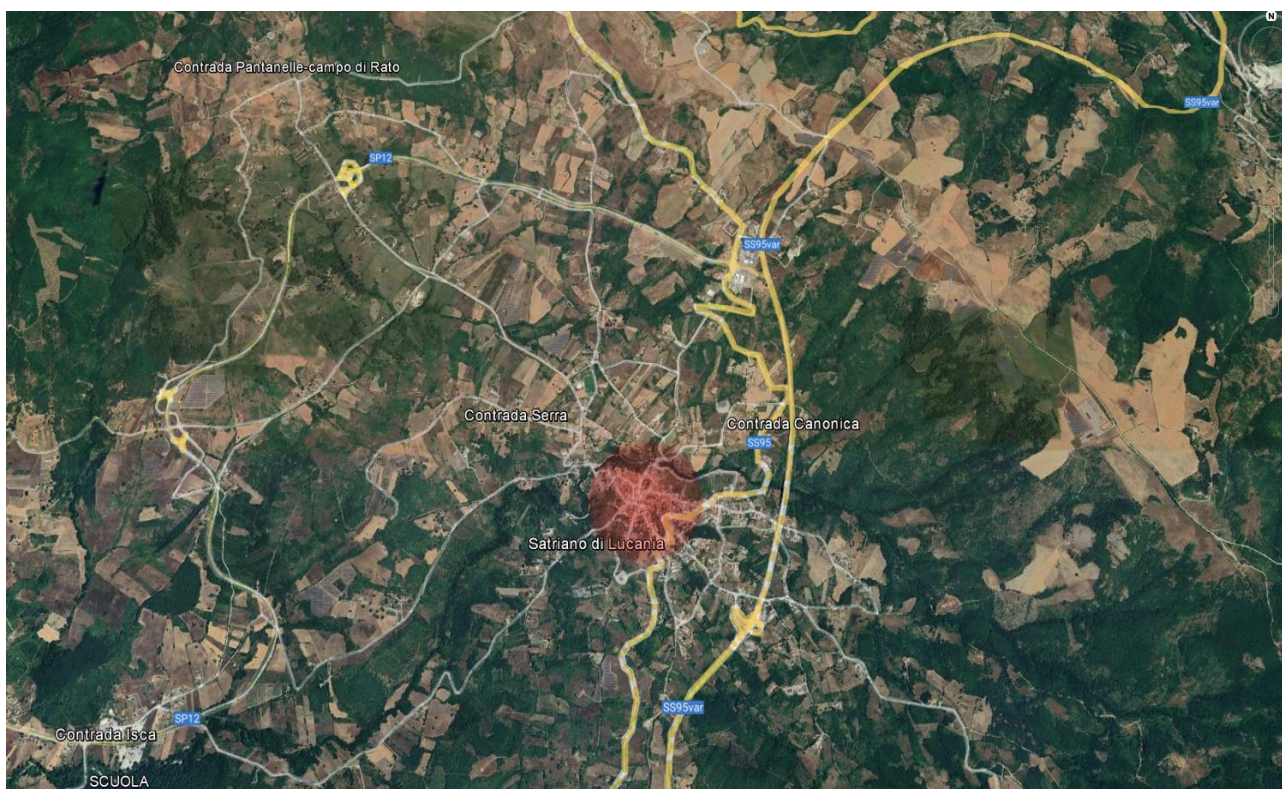
Descrizione voce	2021	2022	2023
Popolazione residente	2.242	2.342	2.267
Utenze domestiche	900	900	900
Utenze non domestiche	135	135	137

Per quanto riguarda la popolazione fluttuante, si registra un incremento nel periodo di agosto; tuttavia, tale incremento non determina una produzione complessiva di rifiuti che può considerarsi disomogenea rispetto al restante periodo dell'anno.

DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE SUL TERRITORIO COMUNALE

La distribuzione delle utenze, sia domestiche che non domestiche, sull'intero territorio comunale si caratterizza per i seguenti dati:

- circa il 70% delle famiglie risiede nella parte più densamente abitata, comprensiva del Centro Storico, delle aree ad esso adiacenti e dalle ulteriori zone di espansione;
- la restante parte della popolazione risiede, invece, nelle contrade e nelle case sparse.

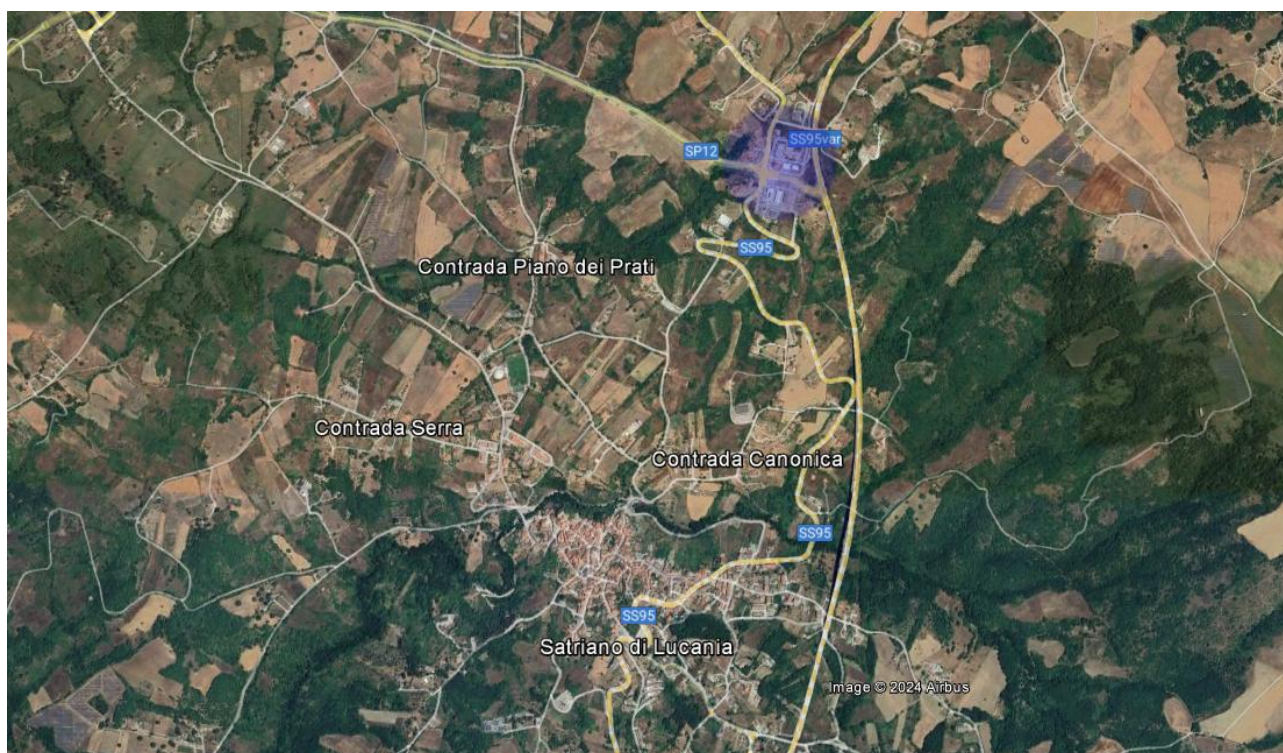


centro urbano principale

Per quanto riguarda gli ulteriori insediamenti produttivi, si segnala la presenza di due aree in particolare:

- la zona PIP in località Passariello;

- la zona industriale in località Isca – Pantanelle.



zona PIP, località Passariello



zona industriale, località Isca - Pantanelle

QUANTITATIVI DI RIFIUTI RACCOLTI

Nelle seguenti tabelle sono riportati, per ciascuna tipologia di rifiuto, il relativo quantitativo raccolto negli ultimi tre anni di gestione.

ANNO 2023		
Tipologia rifiuto	CER	Q. tà (Kg)
Rifiuti urbani non differenziati	200301	208.000,00
Carta e cartone	200101	49.140,00
Carta e cartone	150101	18.900,00
Farmaci	200132	20,00
Legno	200138	9.500,00
Multimateriale	150106	55.960,00
Oli e grassi commestibili	200125	1.070,00
Raee	200136	3.480,00
Raee	200135	3.740,00
Raee	200123	1.700,00
Raee	200121	120,00
Tessili	200110	5.570,00
Toner	080318	40,00
Umido	200108	115.060,00
Vetro	150107	77.200,00
Ingombranti	200307	26.860,00
Totale rifiuti	-	576.360,00

ANNO 2022		
Tipologia rifiuto	CER	Q. tà (Kg)
Rifiuti urbani non differenziati	200301	215.700,00
Carta e cartone	200101	49.820,00
Cartone (selettiva)	150101	26.160,00
Farmaci	200132	100,00
Legno	200138	10.980,00
Multimateriale	150106	55.380,00
Oli e grassi commestibili	200125	1.000,00
Raee	200136	1.800,00
Raee	200135	6.380,00
Raee	200123	4.580,00
Raee	200121	40,00
Tessili	200110	3.220,00
Toner	080318	100,00
Umido	200108	125.680,00
Vetro	150107	87.080,00
Ingombranti	200307	27.180,00
Totale rifiuti	-	615.200,00
ANNO 2021		
Tipologia rifiuto	CER	Q. tà (Kg)
Rifiuti urbani non differenziati	200301	205.120,00
Carta e cartone	200101	52.760,00

Cartone (selettiva)	150101	17.720,00
Farmaci	200132	60,00
Legno	200138	7.280,00
Multimateriale	150106	54.820,00
Raee	200136	3.360,00
Raee	200135	3.160,00
Raee	200123	3.740,00
Tessili	200110	3.270,00
Toner	080318	100,00
Umido	200108	132.880,00
Vetro	150107	66.920,00
Ingombranti	200307	26.100,00
Totale rifiuti	-	577.290,00

DESCRIZIONE DELL'ATTUALE SISTEMA DI GESTIONE DEI RIFIUTI

L'attuale servizio di raccolta del Comune di Satriano di Lucania è del tipo "porta a porta" esteso su tutto il territorio comunale per tutte le utenze domestiche e non domestiche regolarmente iscritte a ruolo TARI. Per le utenze residenti nell'area extraurbana che praticano il compostaggio domestico non viene previsto il ritiro domiciliare della frazione organica.

Le frequenze e le modalità di raccolta per ogni singola frazione di rifiuto sono di seguito riportate nella successiva tabella riepilogativa.

Tipologia rifiuto	Tipologia raccolta rifiuto	Frequenza
Rifiuti urbani non differenziati	porta a porta	1/7
Carta e cartone	porta a porta	1/15 (1/7 per UND)
Cartone (selettiva)	porta a porta	1/7 per UND
Farmaci	Presso CCR	-
Legno	Presso CCR	-
Multimateriale	porta a porta	1/7
Raee	A domicilio su prenotazione/ Presso CCR	1/7
Tessili	Presso CCR	-
Toner	Presso CCR	-
Umido	porta a porta	3/7
Vetro	porta a porta	1/15 (3/7 per UND)
Ingombranti	A domicilio su prenotazione/ Presso CCR	1/7
Tessili sanitari	A domicilio su prenotazione	3/7

Il calendario di raccolta, invece, è di seguito rappresentato.

lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato
organico (tutte le utenze)	carta e cartone (1/15 UD)	organico (tutte le utenze)	indifferenziato (tutte le utenze)	multimateriale (tutte le utenze)	organico (tutte le utenze)
vetro (UnD)	vetro (1/15 UD)				

	cartone (1/7 UnD)				
--	----------------------	--	--	--	--

Per quanto attiene alle attività di raccolta dei rifiuti con il sistema domiciliare (porta a porta), viene prevista:

- l'esposizione del contenitore/sacchetto su suolo pubblico con all'interno il rifiuto da parte dell'utente (dalle 22:00 della sera precedente fino alle 5:00 del giorno successivo);
- il ritiro da parte dell'operatore a partire dalle 6:00 e fino al termine del servizio.

Gli ulteriori servizi di ritiro di ingombranti e RAEE sono eseguiti a seguito di prenotazione del numero verde con frequenza settimanale.

Alle utenze che ne fanno richiesta (famiglie con neonati fino a 3 anni e/o persone affette da particolari tipologie) è attivato il servizio di ritiro dei tessili sanitari (pannolini, pannolini, traverse etc.) che avviene con frequenza pari a 3 interventi settimanali.

Tutte le altre tipologie di rifiuti possono essere conferite direttamente dall'utente presso il Centro Comunale di Raccolta sito in c. da Ogliastro.

IL CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA

Il comune di Satriano è dotato di un'area adibita a Centro Comunale di Raccolta ubicata in c. da Ogliastro, appena al di fuori del Centro urbano principale e prossima all'imbocco della Tito Brienza.



L'area è suddivisa in due piazzali, collegati attraverso una scaletta in ferro, posti su quote differenti ed entrambi accessibili con autoveicoli.

Nell'area sono presenti:

- n. 5 cassoni scarrabili da 30 mc di proprietà del Comune;

- n. 1 gabbiotto, comprensivo di wc collegato alla fossa settica, adibito ad ufficio per accettazione degli utenti;
- n. 1 bilancia collegata ad un pc;
- n. 1 ulteriore gabbiotto all'interno del quale è posizionato il compattatore mangiaplastica;
- n. 3 tettoie, dotati di pannelli fotovoltaici, utilizzate per il ricovero dei rifiuti cosiddetti pericolosi.
- N. 1 Mangiaplastica (a carico del concessionario procedura di conferimento -plastica pura).

L'orario di apertura al pubblico è riportato nelle successive tabelle.

PERIODO ESTIVO					
lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato
dalle 08:30 alle 11:30		dalle 08:30 alle 11:30		dalle 08:30 alle 11:30	dalle 08:30 alle 11:30
	dalle 15:30 alle 17:30		dalle 15:30 alle 17:30		dalle 15:30 alle 17:30

PERIODO INVERNALE					
lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato
dalle 08:30 alle 11:30		dalle 08:30 alle 11:30		dalle 08:30 alle 11:30	dalle 08:30 alle 11:30
	dalle 14:30 alle 16:30		dalle 14:30 alle 16:30		dalle 14:30 alle 16:30

I rifiuti all'interno dell'area potranno essere conferiti durante l'orario di apertura al pubblico e nel rispetto di quanto previsto dall'allegato I al D.M. 2008 e ss. mm. ii. e comunque in relazione alla logistica dell'area e all'organizzazione del gestore.

Lo stoccaggio temporaneo dei rifiuti dovrà avvenire entro le tempistiche previste dalla normativa; in ogni caso, ogni qual volta i contenitori dovessero risultare pieni, gli stessi dovranno essere trasportati presso gli impianti di destinazione finali individuati dal gestore del servizio.

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI SPAZZAMENTO

Tra i servizi compresi nell'appalto, sono previste anche le attività di pulizia e spazzamento delle sedi stradali e delle piazze.

Il servizio potrà essere eseguito mediante spazzamento manuale e/o meccanizzato e dovrà comprendere anche lo svuotamento dei cestini stradali.

La frequenza del servizio dovrà essere pari ad almeno n. 3 interventi settimanali da eseguirsi secondo un programma che l'Appaltatore dovrà presentare in sede di offerta migliorativa.

È a carico della ditta appaltatrice anche il servizio di fornitura e sostituzione dei sacchi interni ai cestini stradali che dovrà essere previsto contestualmente al loro svuotamento e anche in funzione dell'importanza e dell'utilizzo delle vie e dei luoghi in cui sono attualmente installati.

Il servizio di sostituzione dei sacchi dovrà riguardare tutti i cestini stradali, compresi quelli esistenti all'interno di piazze e lungo le strade.

In particolare, l'addetto allo spazzamento avrà il compito di eseguire:

- la pulizia dei marciapiedi (da muro a muro) e del piano stradale, sia del suolo pubblico che di quello privato soggetto a servitù di pubblico utilizzo, evitando di sollevare polvere ed intralciare la circolazione;
- la pulizia delle cunette asportando tutte le immondizie che potrebbero, se non raccolte, ostruire le caditoie;
- lo svuotamento dei cestini;
- la normale pulizia delle feritoie, chiusini in ghisa, bocche di lupo ecc. destinate allo scarico delle acque piovane;
- riassetto zona (prelievo di eventuali sacchetti abbandonati lungo i cigli stradali).

ULTERIORI SERVIZI ACCESSORI

A completamento delle principali attività precedentemente descritte e relative alla raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti, alla gestione del Centro comunale di Raccolta e allo svolgimento dei servizi di spazzamento, durante l'intero appalto sono previste ulteriori attività di seguito sinteticamente elencate:

- Raccolta rifiuti e pulizia delle aree interessate dal mercato periodico;
- Raccolta rifiuti e pulizia delle aree interessate da fiere;
- Raccolta rifiuti e pulizia delle aree interessate dallo svolgimento delle feste patronali;
- Raccolta di rifiuti abbandonati su suolo pubblico;
- Raccolta dei rifiuti assimilabili agli urbani all'interno dell'area cimiteriale;
- Lavaggi di aree di pregio;
- Pulizia e lavaggio delle caditoie stradali.

PARTE SECONDA – ASPETTI ECONOMICI

FABBISOGNO DI PERSONALE

I costi del personale da impiegare per le attività di raccolta e trasporto dei rifiuti, di spazzamento delle aree pubbliche e per l'esecuzione dei servizi complementari sono di seguito riportati in tabella.

LIVELLO	QUALIFICA	MANSIONE	H/SETT.	% IMPIEGO	COSTI	
					unitario	totale
3A*	operaio	autista/raccoglitore	30	78,95%	€ 47 114,03	€ 37 195,29
2A*	operaio	autista/raccoglitore	21	55,26%	€ 44 844,15	€ 24 782,29
1A	operaio	operatore ecologico	24	63,16%	€ 39 376,66	€ 24 869,47
1A	operaio	operatore ecologico	24	63,16%	€ 39 376,66	€ 24 869,47
TOTALE COSTO ANNUALE						€ 111 716,52
* inquadriati con il parametro A a partire dal 18.01.2026						

Per la gestione del Centro comunale di Raccolta è impiegata un'unità alle dipendenze del Comune di Satriano di Lucania i cui costi restano in capo all'Ente appaltante.

FABBISOGNO DI MEZZI

L'appaltatore dovrà dotarsi dei mezzi, nuovi di fabbrica o con data di prima immatricolazione non antecedente al 01.01.2021, in numero e tipologia necessari per poter eseguire i servizi come disciplinati da Capitolato ed eventualmente migliorati come da offerta tecnica presentata in sede di gara.

Nella successiva tabella sono sinteticamente riportati i costi di gestione dei mezzi reputati necessari per poter svolgere le attività previste da Capitolato.

TIPOLOGIA	amm/noleggio	costi fissi	carburante	COSTI	
				manutenzione	totale
compattatore 16/18 mc	€ 24 000,00		€ 12 000,00		€ 36 000,00
costipatore 5 mc		€ 1 800,00	€ 6 600,00		€ 8 400,00
porter 3 mc	€ 9 600,00		€ 3 600,00		€ 13 200,00
pianale	€ 2 600,00				€ 2 600,00
autocarro con impianto scarrabile	€ 7 800,00				€ 7 800,00
TOTALE COSTO ANNUALE COMPLESSIVO					€ 68 000,00

In relazione all'elenco dei mezzi sopra riportato si specifica che gli stessi devono considerarsi come dotazione minima e necessaria all'espletamento dei servizi richiesti.

Per quanto attiene al costipatore da 5 mc di proprietà dell'Ente, il mezzo sarà concesso in comodato d'uso gratuito previa sottoscrizione di apposito contratto.

Tutte le spese relative ad eventuali costi di ammortamento/noleggio, bolli di circolazione, assicurazioni, carburante e manutenzione devono considerarsi compresi nella tabella riportata.

FABBISOGNO DI ATTREZZATURE

Nella successiva tabella sono riportati i costi di approvvigionamento delle attrezzature da acquistare per tutta la durata dell'appalto e la relativa quota di ammortamento annuale.

TIPOLOGIA	QUANTITA'	COSTI	
		unitario	totale
bodoni carrellati per UND da 120 litri	100	€ 35,00	€ 3 500,00
bodoni carrellati per UND da 360 litri	100	€ 50,00	€ 5 000,00
TOTALE COSTO INVESTIMENTO INIZIALE			€ 8 500,00
COSTO INVESTIMENTO INIZIALE			€ 8 500,00
tasso interessi			4,00%
rate annue			12
durata anni			5
numero rate totali			60
QUOTA DI AMMORTAMENTO ANNUALE			€ 1 878,49

FABBISOGNO DI MATERIALI DI CONSUMO

Nella successiva tabella sono riportati i costi annuali di approvvigionamento dei materiali di consumo.

TIPOLOGIA	QUANTITA' ANNUALI	COSTI	
		unitario	totale
buste biodegradabili	109 494	€ 0,030	€ 3 284,82
buste in HDPE semitrasparenti	52 140	€ 0,045	€ 2 346,30
buste per cestini	9 360	€ 0,045	€ 421,20
TOTALE COSTO ANNUALE			€ 6 052,32
COSTO INVESTIMENTO INIZIALE			€ 6 052,32
tasso interessi			4,00%
rate annue			12
durata anni			5
numero rate totali			60
QUOTA DI AMMORTAMENTO ANNUALE			€ 1 878,49

COSTI DI CONFERIMENTO DEI RSU E RICAVI CONAI

I costi di conferimento dei rifiuti solidi urbani sono stati determinati in base alle quantità intercettate nell'anno 2023, come di seguito riportato in tabella.

I ricavi CONAI, le cui deleghe saranno trasferite all'Appaltatore, sono di seguito riportati in tabella.

TIPOLOGIA RIFIUTO	CER	QUANTITA' RIFIUTI		COSTI		RICAVI CONAI	
		ton/anno	incid %	unitario	totale	unitario	totale
TONER ESAURITI	080318	0,04	0,01%	€ 1 000,00	€ 40,00		
IMBALLAGGI IN CARTA E CARTONE	150101	18,9	3,28%	€ 40,00	€ 756,00	€ 90,00	€ 1 701,00
IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI	150106	55,96	9,71%	€ 135,00	€ 7 554,60	€ 350,00	€ 19 586,00
IMBALLAGGI IN VETRO	150107	77,2	13,39%			€ 45,00	€ 3 474,00
PNEUMATICI FUORI USO	160103						
CARTA E CARTONE	200101	49,14	8,52%	€ 30,00	€ 1 474,20	€ 45,00	€ 2 211,30
RIFIUTI BIODEGRADABILI DI CUCINE E MENSE	200108	115,06	19,96%	€ 200,00	€ 23 012,00		
ABBIGLIAMENTO	200110	5,57	0,97%				
TUBI FLUORESCENTI	200121	0,12	0,02%				
RAEE-FRIGO	200123	1,7	0,29%				
OLI E GRASSI COMMESTIBILI	200125	1,07	0,19%				
MEDICINALI SCADUTI	200132	0,02	0,003%	€ 1 000,00	€ 20,00		
BATTERIE	200134	0,14	0,02%				
RAEE - TV	200135	3,74	0,65%				
RAEE - ELETTRODOMESTICI	200136	3,48	0,60%				
LEGNO	200138	9,5	1,65%				
METALLO	200140						
RIFIUTI BIODEGRADABILI DI CUCINE E MENSE	200201						
RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI	200301	208	36,08%	€ 220,00	€ 45 760,00		
RIFIUTI INGOMBRANTI	200307	26,86	4,66%	€ 350,00	€ 9 401,00		
TOTALE RIFIUTI URBANI PRODOTTI		576,5	100,00%		€ 88 017,80		€ 26 972,30
TOTALE RIFIUTI DIFFERENZIATI		368,5	63,92%				

QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO

Di seguito il quadro economico riepilogativo dei costi annuali e dei costi sui 5 anni.

		GARA	
DESCRIZIONE VOCE DI COSTO		COSTO ANNUALE	COSTO 5 ANNI
personale	44,43%	€ 111 716,52	€ 558 582,60
mezzi	27,04%	€ 68 000,00	€ 340 000,00
attrezzature	0,75%	€ 1 878,49	€ 9 392,45
materiali di consumo	2,41%	€ 6 052,32	€ 30 261,60
conferimenti	35,00%	€ 88 017,80	€ 440 089,00
ricavi CONAI	-10,73%	-€ 26 972,30	-€ 134 861,50
comunicazione	1,10%	€ 2 760,00	€ 13 800,00
totale costi industriali		€ 251 452,83	€ 1 257 264,15
spese generali	8,00%	€ 20 116,23	€ 100 581,13
utili di impresa	7,00%	€ 19 009,83	€ 95 049,17
TOTALE BASE DI GARA		€ 290 578,89	€ 1 452 894,45
incentivo art. 45 DLgs. 36/2023 (su base di gara)	2,00%		
oneri della sicurezza non soggetti a ribasso		€ 3 543,05	€ 17 715,25
DEC			
Oneri CUC (0,7% - IV fascia) e contributo ANAC		€ 5 000,00	€ 5 830,26
TOTALE INVESTIMENTO		€ 299 121,94	€ 1 476 439,96