



COMUNE DI MORANO CALABRO

Provincia di Cosenza
Piazza Giovanni XXIII Morano Calabro
C.F: 83000670782 – P.Iva: 00925430787
AMBIENTE@COMUNEMORANOCALABRO.IT

Ufficio Tecnico Comunale
SETTORE AMBIENTE

OGGETTO:

Servizio di raccolta, trasporto,
spazzamento e recupero dei rifiuti.

COMMITTENTE - AMMINISTRAZIONE COMUNALE

TAVOLA N 1

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA



Il Responsabile del Servizio
Arch. Rosanna ANELE

Il Sindaco
Dott. Mario DONADIO

1. PREMESSA

La presente relazione, descrive il servizio da espletare tra il Comune di Morano Calabro (di seguito Stazione Appaltante) e l'Aggiudicatario dei servizi oggetto di gara.

Tutte le informazioni e i dati del progetto a base dei servizi oggetto di affidamento, sono riportati nel Capitolato Speciale d'Appalto.

Nello specifico il servizio di raccolta delle frazioni viene attuato con la separazione dei flussi mediante il sistema di raccolta di domiciliarizzazione a spinta presso la maggior parte delle utenze domestiche.

Per effettuare la raccolta, il territorio del Comune di Morano Calabro è stato suddiviso in tre aree: centro storico, area residenziale e area Rurale molto vasta.

Il servizio viene eseguito con idonea manodopera e adeguate attrezzature in tutto il territorio del Comune di Morano Calabro.

Il servizio consiste nella raccolta dei contenitori o dei sacchetti "porta a porta", nello svuotamento dei contenitori di prossimità o eventuali cassonetti stradali resesi necessari, secondo le modalità indicate negli articoli seguenti a seconda delle frazioni di rifiuto e delle zone del territorio comunale da servire.

I rifiuti vengono esposti dagli utenti nel giorno e nell'ora prefissati, davanti all'ingresso dell'abitazione o negli spazi appositamente indicati dagli Uffici competenti.

E' fatto obbligo alla Ditta stessa di astenersi dal raccogliere i rifiuti, qualora gli stessi non siano conformi (per natura o confezionamento) a quanto previsto o a quanto indicato dal Comune.

In tali casi è fatto obbligo agli addetti alla raccolta di posizionare, in prossimità del rifiuto conferito irregolarmente, apposite indicazioni concordate preventivamente con gli Uffici competenti del Comune di Morano Calabro.

L'elenco degli utenti che tengono comportamenti scorretti verrà inviato con cadenza quindicinale agli Uffici competenti del Comune di Morano Calabro per i provvedimenti del caso.

E' compito, inoltre, degli addetti al servizio provvedere alla pulizia dell'area circostante al punto di conferimento ed alla raccolta di tutti i rifiuti che per qualsiasi motivo si trovassero sparsi sul suolo pubblico.

Il servizio è eseguito secondo le disposizioni e gli orari che vengono stabiliti zona per zona dal Comune di Morano Calabro; in generale il servizio è suddiviso in due turni nelle giornate di lunedì, martedì e venerdì, di cui uno mattutino, dalle 6:00 alle 12:00, durante il quale si effettuano prevalentemente i servizi di raccolta della frazione organica e residua, ed uno pomeridiano, dalle ore 12:00 alle ore 18:00, in cui si effettueranno tutti gli altri servizi.

Sia gli orari che i giorni e le frequenze o particolari vie di raccolta sono modificabili secondo necessità, previa richiesta del Comune di Morano Calabro e con preavviso di almeno trenta giorni alla Ditta Appaltatrice.

Per favorirne la collaborazione, il Comune ha promosso e promuoverà costantemente opportune campagne per la conoscenza delle modalità di servizio e la sensibilizzazione della cittadinanza.

RACCOLTE MATERIALI RICICLABILI

La raccolta del secco riciclabile (carta, plastica-acciaio-alluminio, vetro), avviene secondo le seguenti modalità.

Alle utenze sono stati consegnati i secchielli e contenitori rigidi per la raccolta rispettivamente della frazione umida e per la frazione riciclabile.

La raccolta della carta è di tipo domiciliare e di prossimità per tutte le utenze del centro storico, domiciliare per tutte le utenze dell'area residenziale e di prossimità o stradale per tutte le utenze dell'area vasta.

Per le utenze dell'area residenziale la raccolta è di tipo domiciliare ed è previsto il conferimento di tale frazione a piè portone.

Per le utenze dell'area vasta la raccolta è di tipo domiciliare, per le zone già servite di secchielli e contenitori e il cui elenco è fornito su richiesta dagli uffici competenti, di prossimità o stradale e gli utenti conferiranno i loro rifiuti all'interno dei contenitori rigidi e eventualmente inseriti all'interno di shoppers commerciali o in quelli forniti dalla Amministrazione Comunale.

La raccolta di imballaggi in plastica-acciaio-alluminio è di domiciliare e di prossimità per le utenze del centro storico.

Per le utenze dell'area residenziale la raccolta è di tipo domiciliare.

Per le utenze dell'area vasta si effettua la raccolta domiciliare o di prossimità.

Per le utenze del centro storico, dell'area residenziale e dell'area vasta, gli imballaggi sono conferiti per il tramite dei contenitori rigidi.

La raccolta del vetro è di tipo domiciliare e di prossimità per tutte le utenze domestiche del Comune.

Tutte le utenze conferiscono tale frazione per il tramite dei contenitori rigidi.

Eventuali problemi relativi ad una diffusa mancanza di rispetto, da parte dei cittadini, delle istruzioni loro fornite, dovrà essere immediatamente segnalata all' Amministrazione Comunale per gli opportuni provvedimenti del caso (comprese le istruzioni sull'esecuzione della raccolta, sulla destinazione dei materiali, ecc.).

La modalità di raccolta della carta, per come sopra specificato, avrà una frequenza pari a 1 volta a settimana.

RACCOLTA SECCO RESIDUO

La raccolta del secco residuo è svolta su tutto il territorio del Comune di Morano Calabro con le seguenti modalità a seconda della zona.

La raccolta del secco residuo per le utenze domestiche localizzate nel centro storico è domiciliare e di prossimità: gli utenti conferiscono il loro rifiuto per il tramite dei contenitori rigidi e all'interno di buste (shoppers) commerciali o distribuiti dall'Amministrazione Comunale, nei giorni prestabiliti.

Per le utenze condominiali sono stati distribuiti dei bidoni carrellati da posizionare nelle aree condominiali comuni.

Per le utenze dell'area residenziale la raccolta è di tipo domiciliare, i cittadini conferiranno il loro rifiuto a piè portone.

Per le utenze dell'area vasta, la raccolta è di tipo domiciliare (porta a porta) ed eventuale di prossimità e i cittadini conferiranno i loro rifiuti per il tramite dei contenitori rigidi e all'interno di buste (shoppers) commerciali o distribuiti dall'Amministrazione Comunale, nei giorni prestabiliti.

La raccolta avviene con una frequenza.

La modalità di raccolta del secco residuo, per come sopra specificato, ha una frequenza pari a 1 volta a settimana.

RACCOLTA DELLA FRAZIONE UMIDA

Per le utenze del centro storico la raccolta della frazione organica è domiciliare e di prossimità.

Gli utenti conferiscono il loro rifiuto per il tramite dei secchielli e in buste mater-bi o biodegradabili fornite dall'Amministrazione Comunale o in buste (shoppers) commerciali biodegradabili.

La raccolta avverrà con una frequenza.

Per le utenze dell'area residenziale la raccolta della frazione organica è di tipo domiciliare.

Gli utenti conferiscono il loro rifiuto per il tramite dei secchielli e in buste mater-bi o biodegradabili fornite dall'Amministrazione Comunale o in buste (shoppers) commerciali biodegradabili, posizionandoli a piè portone.

La raccolta avviene con una frequenza.

Per le utenze domestiche dell'area vasta la raccolta è di tipo domiciliare (porta a porta) ed eventuale di prossimità e i cittadini conferiscono i loro rifiuti per il tramite dei contenitori rigidi e all'interno di buste(shoppers) commerciali o distribuiti

dall'Amministrazione Comunale, nei giorni prestabiliti, in tale aree è previsto anche il compostaggio domestico con le regole determinate dal regolamento Comunale approvato.

Anche alle utenze non domestiche i cui quantitativi prodotti sono paragonabili alle utenze domestiche (piccoli produttori) dovranno essere dotate del contenitore per l'umido da 25 lt.

Non vengono raccolti i rifiuti confezionati in sacchetti non in materiale biodegradabile o inquinati da materiale estraneo.

E', inoltre, cura degli operatori posizionare, in prossimità del rifiuto conferito irregolarmente, apposite indicazioni concordate preventivamente con gli Uffici competenti dell'Amministrazione Comunale.

La modalità di raccolta della frazione umida, per come sopra specificato, ha una frequenza pari a 2 volte a settimana.

COMPOSTAGGIO DOMESTICO

Alla Ditta Appaltatrice vengono comunicati i dati relativi agli utenti aderenti al compostaggio domestico (se previsto), per i quali dovrà essere disattivato il servizio di raccolta della frazione umida.

SERVIZIO RITIRO INGOMBRANTI

La raccolta degli ingombranti è a domicilio presso tutte le utenze domestiche, con una frequenza di 1/7 o al raggiungimento di dieci pezzi, previa chiamata telefonica dell'utente al Call Center del Comune di Morano Calabro.

Il conferimento avviene a piè di portone o a domicilio rispettivamente la sera precedente o il giorno in cui verrà espletato il servizio.

Alla Ditta Appaltatrice viene comunicato di volta in volta l'elenco degli utenti, con la descrizione e le quantità dei rifiuti da raccogliere.

Successivamente alla raccolta, la Ditta Appaltatrice provvederà ad una cernita del materiale raccolto e ad una sua suddivisione in materiali riciclabili, riutilizzabili (quali a esempio i materiali ferrosi ecc.), da avviare al riutilizzo, o pericolosi (ad esempio tubi catodici, ecc.).

Le frazioni residue verranno avviate allo smaltimento.

Tali rifiuti saranno conferiti agli impianti comunicati dall'Amministrazione Comunale e il trasporto e/o stoccaggio all'interno del centro di raccolta (o trasportati su un cassone su autocarro) saranno a carico della Ditta Appaltatrice.

La modalità di raccolta degli ingombranti è stata resa a chiamata gratuita e data la possibilità di conferire al Centro di Raccolta se presente o saranno ritirati direttamente dagli Operatori durante il servizio.

CONDIZIONI GENERALI

- 1) I servizi oggetto dell'affidamento sono considerati servizi pubblici locali indispensabili, a norma del Decreto del Ministero dell'Interno, adottato di concerto con il Ministro del Tesoro in data 28/05/1993, e del D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 - Parte quarta recante "Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati" per cui gli stessi non potranno essere sospesi o abbandonati, salvo cause di forza maggiore.
- 2) Il servizio oggetto di gara, in tutte le attività contemplate nel progetto di riferimento, deve essere assicurato anche in presenza di condizioni atmosferiche avverse, di situazioni emergenziali, nonché in occasione di due o più giorni festivi consecutivi, così come nel caso di siti di stoccaggio, centri di raccolta, impianti di conferimento e/o smaltimento e/o di destinazione finale non disponibili. Il conferimento presso gli impianti di destinazione finale dovrà essere sempre garantito.
- 3) La Ditta Appaltatrice dovrà essere in possesso di tutti i requisiti di legge e in regola con tutti gli adempimenti amministrativi, fiscali e contributivi previsti dalle disposizioni in materia, in particolare in riferimento al D.LGS. N. 152/06 e ss.mm.ii. e al D.LGS. N. 36/2023.
- 4) Dovranno essere sempre impiegati personale ed automezzi in numero tali da garantire l'espletamento del servizio con

efficienza, sicurezza, celerità e decoro, nonché in conformità alla normativa vigente in materia di ambiente, di sanità e igiene, di sicurezza sul lavoro, e alle norme del codice della strada.

- 5) In ogni caso e per specifiche esigenze, il Comune di Morano Calabro, potrà apportare modifiche al programma ed agli orari del servizio, senza che ciò possa comportare oneri aggiuntivi a carico del Comune; le eventuali modifiche verranno comunicate dal Comune mediante specifica comunicazione di servizio alla ditta appaltatrice.
- 6) È consentito all'impresa proporre soluzioni migliorative di organizzazione del servizio e di utilizzo di mezzi diversi. In tal caso, previa accettazione formale del Comune, l'organizzazione proposta deve garantire uno standard di qualità del servizio reso pari o superiore a quello offerto in sede di gara.

SERVIZI OGGETTO DELL'APPALTO

Oggetto dell'appalto sono i servizi di gestione dei rifiuti urbani, quest'ultimi come definiti all'art.184 del D.Lgs. n°152/2006 "Norme in materia ambientale" e relativi decreti attuativi, prodotti dalle utenze domestiche e non domestiche che insistono nel territorio del Comune di Morano Calabro (CS) e dei rifiuti speciali assimilabili agli urbani.

Con il termine "raccolta e smaltimento dei rifiuti solidi urbani" si intende il complesso delle attività direttamente o indirettamente connesse con la raccolta, la trasformazione, l'allontanamento, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani, nonché la gestione dei rifiuti speciali assimilati agli urbani e unitamente a questi avviati allo smaltimento.

L'appalto prevede la raccolta ed il trasporto sino agli impianti di smaltimento/recupero/riciclaggio dei rifiuti urbani (R.U.) e assimilati; la raccolta differenziata (R.D.), la selezione ed il trasporto sino agli impianti di smaltimento/recupero/riciclaggio di frazioni merceologiche provenienti da abitazioni private, ed insediamenti civili in genere, esercizi pubblici e commerciali, botteghe artigiane, uffici pubblici e privati, scuole, cimitero ed in generale da ogni edificio o locale di edilizia residenziale a qualunque uso adibito, nonché provenienti dagli spazi pubblici in occasione di feste religiose (patronali e non), manifestazioni civili, mercati e mercatini rionali, sagre ecc., che si svolgono durante il corso di ogni anno sul territorio comunale.

In particolare, l'appalto come già descritto nel Capitolato, comprende:

- a) Servizio di raccolta dei rifiuti indifferenziati;
- b) Servizio di raccolta differenziata della frazione organica;
- c) Servizio di raccolta differenziata del multimateriale (vetro, plastica, alluminio e banda stagna);
- d) Servizio di raccolta differenziata della carta e cartoncino;
- e) Servizio di raccolta differenziata degli imballaggi in cartone, plastica e legno;
- f) Servizio di raccolta differenziata dei beni durevoli e dei RAEE;
- g) Servizio di raccolta differenziata dei farmaci scaduti;
- h) Servizio di raccolta differenziata delle pile esauste;
- i) Servizio di raccolta differenziata degli indumenti ed accessori usati;
- j) Servizio di raccolta di rifiuti di qualunque natura o provenienza, giacenti sulle strade ed aree pubbliche o sulle strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico, così come definiti dalla lettera d) dell'art. 184 del D.Lgs. 3 Aprile 2006 n. 152 s.m.i.;
- k) Servizio di raccolta di rifiuti in forma differenziata e pulizia delle aree interessate da mercati, fiere e manifestazioni pubbliche varie;
- l) Servizio di spazzamento manuale e meccanizzato, diserbo, lavaggio e disinfezione delle strade, delle piazze e delle aree pubbliche o ad uso pubblico e di parcheggio, con rimozione di tutta la sporcizia da muro a muro, carreggiate e marciapiedi compresi - e servizi collegati (svuotamento dei cestini porta rifiuti, con cadenza giornaliera.

I servizi di cui sopra devono essere garantiti, senza oneri aggiuntivi per l'Amministrazione, su tutto il territorio comunale nel corso dell'intera durata/efficacia del contratto.

Dovranno essere ricomprese pertanto sia le nuove utenze, sia le vie e aree pubbliche, o di uso pubblico, che verranno costruite ex novo o assunte in manutenzione dall'Amministrazione stessa nel corso dell'intera durata/efficacia del contratto.

I rifiuti oggetto del servizio di cui al presente appalto sono i rifiuti urbani (e assimilati agli urbani) ai sensi dell'art. 184 del D.lgs. 152/2006, provenienti da:

utenze domestiche;

uffici pubblici e privati;

scuole, cimitero, impianti sportivi;

esercizi pubblici e commerciali;

mercati e mercatini rionali, sagre paesane, feste patronali e non, manifestazioni civili ecc.;

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DEI SERVIZI

PRINCIPI GENERALI

I servizi oggetto dell'Appalto devono essere svolti con la massima cura e tempestività per assicurare le migliori condizioni di igiene, pulizia e decoro. Un intero ciclo di raccolta e smaltimento dei rifiuti, nelle sue varie fasi, costituisce attività di pubblico interesse, sottoposto all'osservanza dei seguenti principi generali:

- a) deve essere evitato ogni danno e pericolo alla salute, all'incolumità, al benessere ed alla sicurezza della collettività e dei singoli;
- b) deve essere garantito il rispetto delle esigenze igienico-sanitarie ed evitato ogni rischio di inquinamento dell'aria, dell'acqua, del suolo;
- c) devono essere evitati degradi in genere;
- d) devono essere promossi, con l'osservanza dei criteri di economicità e di efficienza, sistemi e modalità tendenti ad una sempre maggiore differenziazione dei rifiuti volta a riciclare, riutilizzare o recuperare i rifiuti e traendo da essi materiali ecologicamente sostenibili ed energia.
- e) le eventuali e ripetute inosservanze delle forme e modalità di conferimento dei rifiuti da parte dei cittadini e/o situazioni di degrado, inquinamento, abbandono indiscriminato di rifiuti e quant'altro nocivo per l'ambiente e la salute, dovranno essere riscontrate dagli operatori durante l'espletamento del servizio e prontamente comunicate all'Ente Appaltante attraverso deposito di nota scritta presso l'Ufficio Ambiente ed analogo copia va lasciata all'utente inadempiente, a cura dell'operatore.
- f) gli operatori devono tenere un comportamento cordiale e riguardoso verso la cittadinanza, volto all'instaurazione di una fattiva collaborazione ed al rispetto dell'ambiente e dell'essere umano.
- g) deve essere evitato ogni danno e pericolo alla salute, all'incolumità, al benessere ed alla sicurezza della collettività e dei singoli;
- h) deve essere garantito il rispetto delle esigenze igienico-sanitarie ed evitato ogni rischio di inquinamento dell'acqua, del suolo;
- i) devono essere evitati degradi in genere;
- j) devono essere promossi, con l'osservanza dei criteri di economicità e di efficienza, sistemi e modalità tendenti ad una sempre maggiore differenziazione dei rifiuti volta a riciclare, riutilizzare o recuperare i rifiuti e traendo da essi materiali

ecologicamente sostenibili ed energia.

- k) le eventuali e ripetute inosservanze delle forme e modalità di conferimento dei rifiuti da parte dei cittadini e/o situazioni di degrado, inquinamento, abbandono indiscriminato di rifiuti e quant'altro nocivo per l'ambiente e la salute, dovranno essere riscontrate dagli operatori durante l'espletamento del servizio e prontamente comunicate all'Ente Appaltante attraverso deposito di nota scritta presso l'Ufficio Ambiente.

SERVIZIO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA PORTA A PORTA

L'Appalto prevede l'implementazione del servizio di raccolta differenziata con il sistema porta a porta.

In particolare, dovrà essere data continuità alla raccolta differenziata dei rifiuti con il sistema porta a porta spinto (già in essere).

Questo sistema di gestione del servizio integrato per la raccolta ed il trasporto dei rifiuti prevede di garantire il superamento della percentuale ad oggi raggiunta.

Entro mesi 12 (dodici) dall'aggiudicazione dell'appalto, la percentuale dovrà attestarsi almeno al 65,00 %, (secondo la metodologia di calcolo della percentuale per come stabilito dall'Arpacal e dalla regione Calabria).

Per il dimensionamento del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti per il Comune di Morano Calabro, considerando il metodo del "porta a porta spinto" viene utilizzato lo storico dei risultati raggiunti nell'anno 2023, considerando che per il periodo dell'affidamento, il sistema a regime dovrà mantenere il valore minimo di legge indicato dalla normativa vigente del 65% di R.D.

Tabella 1: dati di R.D. riferiti al 2023 nel Comune di Morano Calabro

CER	Descrizione	Totale (kg)
150101	Imballaggi Di Carta E Cartone	8380
150106	Imballaggi In Materiali Misti	244822
150107	Imballaggi In Vetro	69504
200101	Carta E Cartone	82680
200108	Rifiuti Biodegradabili Di Cucine E Mense	293509
200110	Abbigliamento	5010
200125	Oli E Grassi Commestibili	150
200301	Rifiuti Urbani Non Differenziati	248782
200307	Rifiuti Ingombranti	53489
Totale		1006326
Somma RD		757544
Somma RI		248782
RD (%)		75,28%

Di seguito sono riportati invece i dati generali di progetto, utilizzati come base di calcolo per l'analisi dei costi

Tabella 2: Dati generali di progetto

DATI GENERALI COMUNE DI MORANO CALABRO	
popolazione residente (01 gennaio 2023):	3890
totale rifiuti urbani prodotti nel 2023 (ton)	1006.326
Indifferenziati (ton)	248,782
percentuale raccolta al 12 mese	≥ 65%

ANALISI ECONOMICA DEL SERVIZIO IN APPALTO

Costi del personale

Il personale necessario (unità e relativo monte ore) per l'implementazione del servizio di raccolta differenziata porta a porta e di spazzamento stradale sul territorio comunale è la seguente:

Tabella 3: Dati Personale

PERSONALE IN ESSERE SERVIZIO RSU COMUNE DI MORANO CALABRO anno 2023		
MANSIONE	LIVELLO	Ore lav
Autista	3a	24
Operatore ecologico	2a	24
Operatore ecologico	2a	24
Operatore ecologico	2a	24
Operatore ecologico	2b	24
Operatore ecologico	3b	24
Coordinatore	4a	38
Autista scarrabile e/o compattatore per trasporti	3a	18

In base ai dati della tabella 3 e dei costi unitari riferiti al contratto nazionale di categoria aggiornato a luglio 2023 (FISE – AMBIENTE), sono stati calcolati i costi relativi al personale. Si riporta la tabella esplicitiva del calcolo dei costi del personale:

Tabella 4: Costi del Personale appalto servizio RSU

COSTO DEL PERSONALE				
Numero, qualifica e costo del personale Servizio RD				
Livello qualifica addetto	N° Addetti	Costo unitario annuo (€)	% di impiego part-time	Costo totale annuo (€)
Autista 3A (FISE Luglio 2023 a tempo parziale (4 ore giornaliere per sei giorni a settimana))	1	€ 43 559,60	59,00%	€ 28 926,31
Operatore 2A (FISE Luglio 2023) a tempo parziale (4 ore giornaliere per sei giorni a settimana)	3	€ 41 581,06	59,00%	€ 73 598,48
Operatore 2B (FISE Luglio 2023) a tempo parziale (4 ore giornaliere per sei giorni a settimana)	1	€ 37 813,62	59,00%	€ 22 310,04
Coordinatore 4A (FISE Luglio 2023) a tempo parziale (6 ore giornaliere per sei giorni a settimana)	1	€ 43 259,18	100,00%	€ 43 259,19
Autista 3B per trasporti rifiuti (FISE Luglio 2023 a tempo pieno (4,0 ore giornaliere per sei giorni a settimana))	1	€ 42 128,44	59,00%	€ 24 855,19
Autista 3A (FISE Luglio 2023 a tempo parziale (3 ore giornaliere per sei giorni a settimana))	1	€ 43 599,99	40,00%	€ 17 440,00
TOTALE Annuale	8			€ 207 163,63
TOTALE INTERO AFFIDAMENTO ANNI 4				€ 828.654,55

Costi Automezzi

Nel calcolo del costo degli automezzi sono stati considerati tutti i costi di gestione annui quali:

- la quota di ammortamento;
- i costi di manutenzione ordinaria e straordinaria;
- i costi di carburante, olio e pneumatici;
- l'assicurazione e le tasse;
- la quota di interesse sul capitale;

tenuto conto anche del coefficiente di utilizzo, calcolato come rapporto del monte ore teorico di utilizzo dei mezzi rispetto a quello effettivamente impiegato per il cantiere di Morano Calabro.

Tabella 5: Numero, Tipologia e Costi automezzi per il servizio RSU

Numero, tipologia e costo automezzi

Descrizione	numero	ore giornaliere di utilizzo	coefficiente di utilizzo	costo totale di ammortamento annuo per tipologia	Costo totale di ammortamento appalto
Compattatore da 15 mc	1	4	1,00	€ 59 482,08	€ 59 482,08
Automezzo Daily con vasca e volta bidoni	3	4	1,00	€ 12 772,86	€ 38 318,58
Automezzo Porter con vasca da 2,5 mc	1	4	1,00	€ 3 593,08	€ 3 593,08
Scarrabile 3 assi per trasporti	1	4	0,40	€ 56 145,00	€ 22 458,00
Automezzo con gru per bonifiche e rifiuti ingombranti	1	0,11	0,16	€ 45 358,50	€ 7 257,36
Costo totale annuo Appalto					€ 131 109,10

Per la gestione dell'isola ecologica, dato che il sito risulta attualmente non idoneo e quindi inutilizzabile, si evita l'affidamento al gestore e si propone un servizio di conferimento giornaliero agli impianti di recupero e/o smaltimento, con trasbordo gomma su gomma a fine servizio.

Ricavi CONAI

I ricavi derivanti dai contributi riconosciuti dal CONAI (Consorzio Nazionale Imballaggi) sono stati calcolati secondo quanto disposto dall'accordo quadro vigente ANCI-CONAI. Per stimare i contributi provenienti dal materiale raccolto come multimateriale leggero, è stata utilizzata una suddivisione della frazione multimateriale, in linea con le analisi effettuate da CONAI su Napoli e sugli obiettivi di CONAI per il Mezzogiorno. Nella proiezione dei ricavi sulle quantità fatte in base allo storico degli anni passati, per ciascun materiale d'imballaggio, si prevede che l'Ente recupererà in base agli obiettivi di raccolta differenziata previsti per ciascuna frazione merceologica.

In questa analisi dei costi si è considerato che il comune di Morano Calabro deleghi la ditta appaltatrice a riscuotere i corrispettivi della RD, ammortizzando le spese sostenute, per differenziare il materiale e diminuendo il conferimento della Raccolta non differenziata.

Riepilogo generale

Si riporta di seguito il quadro generale dei costi complessivi per l'appalto di raccolta e trasporto RSU per il comune di Morano Calabro:

Tabella 6: Costo complessivo del servizio in appalto

Costo totale annuo del sistema di raccolta		
Voce di Costo	importo	Importo per 4 anni
Costo annuo del personale per servizio di raccolta (€/anno)	€ 207 163,63	€ 828 654,55
Costo annuo degli automezzi per servizio di raccolta (€/anno)	€ 131 109,10	€ 524 436,37
Costo attrezzature per isola ecologica (cassoni scarrabili, costi di gestione isola ecologica (materiali pulizia, servizi, riduzione volumi, ecc))	€ -	
TOTALE GENERALE	€ 338 272,73	€ 1.353.090,92

Di conseguenza il quadro economico del servizio da porre a base d'asta per l'intero servizio per 4 anni:

Tabella 7: Quadro economico di gara a base d'asta per il servizio con spese generali

Quadro economico di Gara	
Descrizione	importo
Costo del servizio a base d'asta	1.353.090,92 €

sicurezza	28.000,00 €
sommano	1.381.090,92 €
iva	138.109,09 €
Totale Valore Stimato dell'Appalto	1.519.200,01 €
Costi pubblicazione gara e commissione di gara	3.000,00
Contributo ANAC	660,00
Incentivo (2%) art. 45 D. Lgs n. 36/2023 -	27.621,82 €
TOTALE Spese generali (somme a disposizione)	31.281,82
TOTALE GENERALE	1.550.481,83 €