



REGIONE SICILIANA
COMUNE DI FALCONE
(Provincia di Messina)

Progetto di “Raccolta rifiuti urbani prodotti nel territorio del Comune di Falcone e trasporto per il conferimento presso la discarica convenzionata”

ALLEGATO N °2	PIANO FINANZIARIO RELATIVO AI COSTI DELLA RACCOLTA RSU NEL COMUNE DI FALCONE	Data 21/12/2016
----------------------	---	------------------------

UFFICIO PROGETTAZIONE:	UFFICIO RUP:
Geom. Carmelo Bellinvia	Dott. Ing. Natale Mancuso
	Visto: <i>Si approva ai sensi dell'art.</i> PARERE n° ____ del _____ Il R.U.P. <i>(Dott. Ing. Natale Mancuso)</i>
VISTO: IL SINDACO <i>(Dott. Ing. Carmelo Paratore)</i>	

REGIONE SICILIANA



**PIANO FINANZIARIO RELATIVO AI COSTI PER LA RACCOLTA
E TRASPORTO DEI RIFIUTI E LO SPAZZAMENTO NEL COMUNE
DI FALCONE (Città Metropolitana di Messina)**

PIANO FINANZIARIO FALCONE		Costo giornaliero	GIORNI DI SERVIZIO	TOTALE
COSTI FISSI		<i>Prezzi medi</i>		
Sistema di raccolta porta a porta e trasporto. Comprensivo di costi di gestione mezzi (assicurazione, bolli, manutenzione)		€ 67,15	312	€ 20.952,00
Personale addetto alla raccolta, spazzamento e trasporto (4 OPERATORI ECOLOGICI LIVELLO 2B)		€ 374,88	312	€ 116.962,56
Totale				€ 137.914,56

PIANO FINANZIARIO FALCONE		TOTALE
COSTI VARIABILI		
Costo dello smaltimento in discarica – trattamento umido (raccolta differenziata a regime 65%)		€ 83.080,00
Costo del trasporto gommato a discarica (mezzi e costi di gestione) + autista 3B		€ 60.796,80
Totale		€ 143.876,80

TOTALE COMPLESSIVO ANNUO pari a € 281.791,36

UTILE IMPRESA E SPESE GENERALI

L'utile dell'impresa coincide con la remunerazione del capitale investito e rappresenta la parte fondamentale degli utili spettanti alla ditta in relazione ai servizi erogati. Ad essi si aggiungono gli ulteriori guadagni legati a un recupero di efficienza aziendale superiore a quanto previsto rispetto alla percentuale minima di raccolta differenziata, che si specificherà nel contratto di servizio o capitolato Speciale di Appalto.

Le spese generali sono quelle relative alla struttura non direttamente coinvolta nell'esecuzione operativa dei servizi, ma comunque ad essi direttamente riconducibili.

L'utile impresa (8%) e le spese generali (10%) sono quantificate al 18% dei costi unitari e, quindi, dei costi complessivi, come sopra calcolati.

MODULO RACCOLTA PORTA A PORTA (P.A.P)

Utenze domestiche servite n° 1.063

Superficie territoriale: 9,42 Km²

Numero di abitanti residenti: n° 2.808; - Fluttuanti: Giugno – Settembre n° 3.760

Altitudine centro urbano: 3,00 ml. m.

Frazioni: Belvedere e S. Anna

Distanza da Messina 60 Km

Distanza dal punto di conferimento presso l'impianto della Sicula Trasporti sito in Contrada Grotte San Giorgio di Catania: 160 Km

La produzione complessiva annua di rifiuti solidi urbani nell'anno 2014 è stato di 1.258,71 tonn con la media di circa 104,89 ton/ mese, nel 2015 di 1.342,64 tonn con la media di circa 111,88 ton/mese.

A) PERSONALE contratto FISE FEDERAMBIENTE = TOT. €116.962,56

N° 4 operatori ecologici 2B° livello x €23,43 x 4h /giorno x 312 giorni = €29.240,64 x 4 = €
116.962,56

TABELLA FISE FEBBRAIO 2015

Livello	Qualifica	Mansione	Costo/ora Tab. FISE feb. 2015	Costo/mese Tab. FISE feb. 2015	Costo/anno Tab. FISE feb. 2015
1° livello	1	Oper. ecologico	€ 22,64	€ 2.949,45	€ 35.834,77
2° livello	2°	Oper. ecologico	€ 25,71	€ 3.392,22	€ 40.706,61
2° livello	2B	Oper. ecologico	€ 23,43	€ 3.090,87	€ 37.090,44
3° livello	3°	Autista	€ 27,37	€ 3.567,48	€ 42.809,82
3° livello	3B	Autista	€ 26,25	€ 3.419,97	€ 41.039,59
4° livello	4°	Autista	€ 28,76	€ 3.793,89	€ 45.526,71
4° livello	4B	Autista	€ 27,98	€ 3.691,53	€ 44.298,32
4° livello	4B	Impiegato	€ 26,34	€ 3.395,55	€ 40.746,64
6° livello	6A	Capo Servizio	€ 32,57	€ 4.198,26	€ 50.379,13
6° livello	6B	Capo Servizio	€ 31,21	€ 4.023,31	€ 48.279,74

B)- Mezzi per la raccolta rifiuti da 5 mc = TOT. €20.952,00

N. 2 mezzi per il periodo gennaio-dicembre € 10.476,00 * 2 = 20.952,00

AUTOMEZZO TIPO:					
IVECO con vasca costipante e ribaltabile, dotato di dispositivo alza-voltabidoni, 5 mc					
CILINDRATA MAX: Motore a gasolio					
COSTI UNITARI		PARAMETRI DI RIFERIMENTO		COSTI ANNUALI	
Costo carburante lit.	€ 1,29	Consumo carburante (Km/lt)	10,00	€	1.207,44
Costo lubrificante	€ 5,00	Consumo lubrificante (Kg/10.000 km)	24,00	€	112,32
Costo acquisto automezzo	€ 38.000,00	Costo ammortamento (tasso 7% annuo) (recupero 10% al fine ammortamento)		€	6.345,92
Costo pneumatici cad.	€ 120,00	Consumo pneumatici (1/Km)	40.000	€	112,32
N. pneumatici		4			
Costo manutenzione (6% su 25.000 Km)				€	1.368,00
Costi fissi di gestione				€	1.300,00
TOTALE				€	10.476,00
Km anno percorrenza	9.360	Ore anno effettivo impiego			1.872
COSTO ORARIO				€	5,60
COSTO MENSILE				€	873,00

TOTALE MODULO RACCOLTA PAP (A + B) = €137.914,56

MODULO DISCARICA E COMPOSTAGGIO

Produzione annua dei rifiuti (vedi dati COMUNE DI FALCONE 2015) ton 1.342,64 circa.

- Considerato che entro il 31-12-2015 era necessario raggiungere gli obiettivi di legge pari al 65% di raccolta differenziata (RD: 30 % frazione umida + 35 % frazione secca da avviare a riciclaggio)

Si ha che con la raccolta differenziata a regime (65%) il 35% di 1.340 ton viene smaltito in discarica come “rifiuto indifferenziato” e il 30% conferito all’impianto di compostaggio come “umido” quindi pari a 402 ton:

- 469 ton di rifiuti indifferenziati x €100,00 (oneri per conferimento a discarica) = €46.900,00
- 402 ton di FORSU (frazione organica) x €90,00 (oneri per il trattamento presso impianto autorizzato) = €36.180,00

TOTALE COSTI DISCARICA + COMPOSTAGGIO

€46.900,00 + 36.180,00 = €83.080,00

A questa cifra vanno sottratti i ricavi provenienti dalla valorizzazione della raccolta differenziata

Naturalmente a maggior raggiungimento di percentuali di raccolta differenziata minor costo di conferimento in discarica e conseguente costo di trasporto.

MODULO TRASPORTO A DISCARICA DELL'INDIFFERENZIATO E DELLA R.D.

Nel territorio del Comune di Falcone non sono presenti discariche e/o impianti di recupero e/o smaltimento di rifiuti, pertanto tutti i rifiuti raccolti sia differenziati che indifferenziati dovranno essere trasportati via autostrada e conferiti agli impianti che il Comune di Falcone, a suo insindacabile giudizio, indicherà alla Ditta appaltatrice, fermo restando che tali impianti non disteranno oltre i 180 km dal comune. Per l'espletamento di tale servizio restano a carico del Comune di Falcone i costi per il conferimento dei rifiuti agli impianti autorizzati individuati.

Rimangono a carico della Ditta appaltatrice i costi della movimentazione dei rifiuti e il conseguente trasporto degli stessi agli impianti di smaltimento, trattamento e/o recupero individuati dal Comune di Falcone: ed in particolare:

- la compilazione dei formulari di identificazione dei rifiuti;
- il trasporto dei rifiuti agli impianti autorizzati;
- il lavaggio e la disinfezione dei mezzi utilizzati;

L'Ente appaltante è esente da ogni responsabilità derivante da danni verso terzi durante le operazioni di trasporto. Rimane escluso dall'appalto il trasporto dei rifiuti ingombranti e dei RAEE ai quali provvede direttamente il Comune di Falcone a mezzo rispettivamente di altro appaltatore ed a mezzo di piattaforma incaricata dal Consorzio RAEE.

Tenuto conto che vengono trasportati presso la discarica di Catania:

- 1) 469 ton/anno di rifiuti indifferenziati si ha $469 \text{ ton} / 312 \text{ giorni} = 1,50 \text{ ton} / \text{giorno}$ che corrispondono a n. 60 viaggi all'anno verso la discarica competente .
- 2) 469 ton/anno di R.D. si ha $469 \text{ ton} / 312 \text{ giorni} = 1,50 \text{ ton} / \text{giorno}$ che corrispondono a n. 60 viaggi all'anno verso la piattaforma competente.
- 3) 402 ton/anno di FORSU si ha $402 / 312 \text{ giorni} = 1,29 \text{ ton} / \text{giorno}$ che corrispondono a n. 60 viaggi all'anno verso la piattaforma di recupero dell'umido.

Pertanto si ha:

- n. 1 autocompattatore grande portata x €22/h x 6h di servizio x 180 viaggi di Rsu-rd/anno (complessivo di costi di gestione, rca, manutenzione, bollo, conto terzi, ammortamento, etc) = **€23.760,00**
- consumo 5 km/lt x €1,27/lt gasolio x km 150 x 2 viaggi a/r x n.1 compattatori x 60 gg/anno = **€4.572,00**

- consumo 5 km/lt x €1,27/lt gasolio x km 30 x 2 viaggi a/r x n.1 compattatori x 60 gg/anno =
€914,40
 - consumo 5 km/lt x €1,27/lt gasolio x km 105 x 2 viaggi a/r x n.1 compattatori x 60 gg/anno =
€3.200,40
 - Personale contratto FISE autisti di mezzi pesanti 3° livello
**n.1 autista 3B x € 26,25/h x 6H (7-8H) di servizio (tempo percorrenza a/r Milazzo-
piattaforme o discarica) x 180 viaggi/anno= €28.350,00**
- TOTALE (23.760+€4.572,00 + €914,40+ €3.200,40+ €28.350,00) = € 60.796,80**

L'importo complessivo dell'aggiudicazione è di **€208.323,14**

Importo a base d'asta **€ 208.323,14** – oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta €4.895,59 = **€203.427,55**, oltre I.V.A. 10%,

Descrizione voce	Costo del Servizio mensile	Costo del servizio annuo
Sistema di raccolta porta a porta e trasporto. Comprensivo di costi di gestione mezzi (assicurazione, bolli, manutenzione)	€ 2.060,28	€ 24.723,36
Personale addetto alla raccolta, spazzamento e trasporto (4 operatori ecologici) + 1 autista trasporto	€ 12.109,38	€ 145.312,56
Oneri per trasporto agli impianti	€ 3.190,60	€ 38.287,22
Oneri per effettuazione del servizio	€ 17.360,26	€ 208.323,14
Oneri costo personale addetto al servizio RSU	€ 12.109,38	€ 145.312,56
Oneri per sicurezza per anno	€ 407,97	€ 4.895,59
Oneri del servizio soggetto a ribasso d'asta	€ 4.842,92	€203.427,55
Le superiori somme sono al netto dell'IVA prevista per Legge.		

QUADRO ECONOMICO GENERALE DI SPESA

Descrizione voce		Costo del servizio annuo
Sistema di raccolta porta a porta e trasporto. Comprensivo di costi di gestione mezzi (assicurazione, bolli, manutenzione)		€ 25.108,51
Personale addetto alla raccolta, spazzamento e trasporto (4 operatori ecologici) + 1 autista trasporto		€ 146.122,08
Oneri per trasporto agli impianti		€ 37.579,22
Oneri per effettuazione del servizio		€ 208.809,82
Oneri per la sicurezza circa 2,35 %		€ 4.921,99
Costo del Servizio a Base d'Asta		€ 203.887,82
SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE		
1) PER IVA 10 % su € 208,809,82	€ 20.880,98	
2) Per oneri discarica o impianto	€ 83.080,00	
3) Oneri per impianti selezione differenziata	€ 12.000,00	
4) Oneri per pulitura microdiscariche abusive oltre le previsione del CSA	€ 5.000,00	
5) Oneri per Raccolta e smaltimento rifiuti pericolosi	€ 2.500,00	
6) Oneri pagamento quote sociali SSR	€ 12.000,00	
7) Per IVA al 22 % su voci (2+3+4+5)	€ 25.207,60	
8) Maggiori Spese per attivazione servizio primo anno compreso IVA	€ 26.418,20	
9) Ricavi presunti dalla differenziata	-€ 6.000,00	
8) Per Imprevisti circa	€ 10.103,40	
Sommano	€ 191.190,18	€ 191.190,18
TOTALE SERVIZIO		€ 400.000,00

Valutazione_COSTI

Descrizione voce	Costo giornaliero a corpo	Giorni di servizio	Costo annuo a corpo	Utile dell'Impresa	Spese generali	Importo Totale annuo	IVA	Importo IVA	Importo IVATO annuo
Valutazione dei costi annui									
Sistema di raccolta porta a porta e trasporto. Comprensivo di costi di gestione mezzi (assicurazione, bolli, manutenzione)	€68,20	312	€21.278,40	8,00%	10,00%	€ 25.108,51	10,00%	€ 2.510,85	€ 27.619,36
Personale addetto alla raccolta, spazzamento e trasporto (4 operatori ecologici)+ 1 autista per trasporto	€468,34	312	€146.122,08			€ 146.122,08	10,00%	€ 14.612,21	€ 160.734,29
Oneri per trasporto agli impianti			€31.846,80	8,00%	10,00%	€ 37.579,22	10,00%	€ 3.757,92	€ 41.337,15
Oneri per effettuazione del servizio per anno			€199.247,28			€208.809,82	10,00%	€20.880,98	€229.690,80
Oneri per sicurezza per anno					2,35%	€ 4.921,99			
Oneri del servizio a base d'asta per anno						€203.887,82			

RIPORTO						Importo Totale annuo	IVA	Importo IVA	Importo IVATO annuo
Oneri per effettuazione del servizio per anno						€208.809,82	10,00%	€20.880,98	€229.690,80

Somme a disposizione dell'Amministrazione									
Oneri per conferimento in discarica o impianto	Per ogni anno					€ 83.080,00	22,00%	€ 18.277,60	€ 101.357,60
Oneri per impianti selezione della differenziata	Per ogni anno					€ 10.000,00	22,00%	€ 2.200,00	€ 12.200,00
Oneri per pulitura microdiscariche abusive oltre le previsioni del CSA	Per ogni anno					€ 5.000,00	22,00%	€ 1.100,00	€ 6.100,00
Oneri per raccolta e smaltimento di rifiuti pericolosi per anno	Per ogni anno					€ 2.500,00	22,00%	€ 550,00	€ 3.050,00
Oneri di pagamento per SRR	Per ogni anno					€ 8.000,00	0,00%	€ 0,00	€ 8.000,00
SOMMANO LE SPESE ANNUE						€108.580,00		€22.127,60	€130.707,60
SPESA TOTALE ANNUA									€360.398,40

RICAVI presumibili									
Somme recuperabili dalla differenziata (il 25% del totale previsto)	Per ogni anno		€ 24.000,00		25,00%	€ 6.000,00			
SOMMANO i ricavi annui presumibili						€6.000,00			
RESTANO le spese annue presumibili per somme a disposizione						€102.580,00		€22.127,60	€124.707,60
SPESA TOTALE ANNUA presumibile									€356.048,73

Maggiori spese per il primo anno									
Spese di gara e varie		€/t x Km	Previsionalmente	ton/anno	Km				
Maggiori somme per oneri di trasporto in discarica/impianto da prevedersi solo per il primo anno fino al raggiungimento dei parametri previsti per la differenziata	Solo primo anno	€ 0,14	35,00%	126	300	€ 5.292,00	10,00%	€ 529,20	€ 5.821,20
Maggiori somme per oneri di smaltimento da prevedersi solo per il primo anno fino al raggiungimento dei parametri previsti per la differenziata	Solo primo anno	€ 100,00		126		€ 12.600,00	22,00%	€ 2.772,00	€ 15.372,00
Spese di pubblicità e di gara e pareri IVA compresa	Solo primo anno					€ 5.000,00	0	€ 0,00	€ 5.000,00
Spese per ANAC	Solo primo anno					€ 225,00	0	€ 0,00	€ 225,00
SOMMANO LE SPESE DI GARA E VARIE						€23.117,00		€3.301,20	€26.418,20