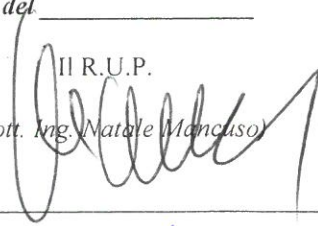
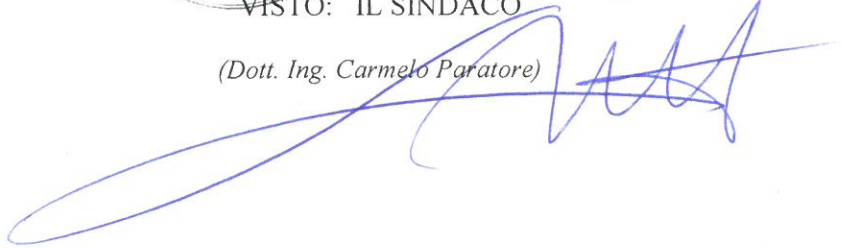


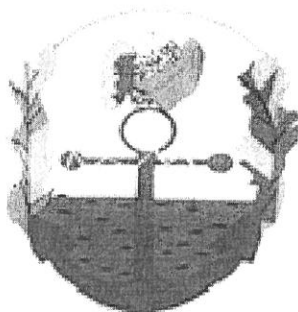
REGIONE SICILIANA
COMUNE DI FALCONE
(Provincia di Messina)

Progetto di "Raccolta rifiuti urbani prodotti nel territorio del Comune di Falcone e trasporto per il conferimento presso le discariche convenzionate"

ALLEGATO N°2	PIANO FINANZIARIO RELATIVO AI COSTI DELLA RACCOLTA RSU NEL COMUNE DI FALCONE	Falcone 30 marzo 2018
---------------------	---	-----------------------

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

REGIONE SICILIANA



PIANO FINANZIARIO COSTI PER RACCOLTA E TRASPORTO
RIFIUTI E NEL COMUNE DI FALCONE –

Anno 2018

(Città Metropolitana di Messina)



PIANO FINANZIARIO FALCONE		Costo giornaliero	GIORNI DI SERVIZIO	TOTALE
COSTI FISSI		<i>Prezzi medi</i>		
A - Personale addetto alla raccolta, spazzamento e trasporto (4 OPERATORI ECOLOGICI LIVELLO 2B)		€. 457,765	312	€. 142.822,60
B - Sistema di raccolta porta a porta e trasporto. Comprensivo di costi di gestione mezzi (assicurazione, bolli, manutenzione)		€. 84,255	312	€. 26.287,55
Totale				€. 169.110,14

PIANO FINANZIARIO FALCONE		TOTALE
COSTI VARIABILI		
Costo del trasporto gommato a discarica (mezzi e costi di gestione) + autista 3A		€. 72.500,64
Sommano		€. 241.610,78
Costo CONFERIMENTO in discarica – RIF.- ANNO 2017		312 €. 70.223,71
- indifferenziato		€. 25.078,49
- trattamento umido (raccolta differenziata a regime 65%)		€. 9.401,79
- Valorizzazione presso self.srl – Valdina ME		€. 2.040,50
- Conferimento RAEE – Gestam srl – Villafranca ME		€. 106.744,50
SOMMANO		€. 348.355,28
SOMMANO :		

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 (13,64%) e le spese generali (10%) sono quantificate al 23,64% 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 2015 è stata di 1.342,64 tonn con la media di circa 111,88 ton/mese, nell'anno 2016 è stata di 1.076,40 tonn con la media di circa 89,70 ton/mese (Raccolta differenziata del 44,96%) ; nell'anno 2017 è stata di 1.064,20 tonn con la media di circa 88,68 ton/mese, (raccolta differenziata di 42,21 %) .

A) - PERSONALE contratto FISE FEDERAMBIENTE (approvato con Decreto Dirigenziale n° 70 del 01 agosto 2017)

TABELLA FISE GENNAIO 2018

Livello	Qualifica	Mansione	Costo/ora Tab. FISE Genn. 2018	Costo/mese Tab. FISE Genn. 2018	Costo/anno Tab. FISE Genn. 2018
1° livello	J	Oper. ecologico	€ 16,12	€ 2.204,15	€ 26.449,77
2° livello	1B	Oper. ecologico	€ 17,67	€ 2.415,93	€ 28.991,15
2° livello	1A	Oper. ecologico	€ 22,34	€ 3.054,64	€ 36.655,70
3° livello	2B	Oper. ecologico	€ 23,14	€ 3.164,40	€ 37.972,82
3° livello	2A	Oper. ecologico	€ 25,39	€ 3.471,60	€ 41.659,21
4° livello	3B	Autista	€ 25,59	€ 3.499,59	€ 41.995,08
4° livello	3A	Autista	€ 26,69	€ 3.649,98	€ 43.799,79
5° livello	4B	Impiegato	€ 27,61	€ 3.776,04	€ 45.312,49
5° livello	4A	Impiegato	€ 28,38	€ 3.880,40	€ 46.564,81
6° livello	5B	Capo Servizio	€ 29,76	€ 4.069,82	€ 48.837,79
6° livello	5A	Capo Servizio	€ 30,93	€ 4.229,13	€ 50.749,60

- N° 4 operatori ecologici 2B livello

Euro/ora 23,14 * 4h /giorno * 312 giorni = € 28.878,72 * 4 = € 115.514,88

- Utile e spese Impresa (10,00 + 13,64) % = 23,64% * 115.514,88 = € 27.307,72

Totale € 142.822,60

B) - Mezzi per la raccolta rifiuti da 5 mc.

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.	€.	1,42	Consumo carburante (Km/lit)	10,00	€	1.392,12
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		€	10.630,68
Km anno percorrenza		9.360	Ore anno effettivo impiego			1.872
			COSTO ORARIO		€	5,679
			COSTO MENSILE		€	885,89

- Per N° 2 mezzi : €. 10.630,68 * 2 = €. 21.261,36
- Utile e spese Impresa (10,00 + 13,64) % = 23,64% * 21.195,36 = €. 5.026,19
- Sommano €. 26.287,55

TOTALE MODULO RACCOLTA PAP (A + B)

€. 26.287,55 + €. 142.822,60 = Euro 169.110,14

MODULO DISCARICA E COMPOSTAGGIO

Produzione annua dei rifiuti nel COMUNE DI FALCONE Anno 2017 tonn. 1.064,20 circa.

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

Per l'anno 2017 la raccolta differenziata nel territorio di Falcone ha raggiunto le seguenti quantità, e i relativi importi dovuti ai siti di conferimento sono detratti dalla relative fatturazioni già agli atti del Comune che qui di seguito si riportano per tipo di rifiuto e per gestore del relativo sito di conferimento con l'importo raggruppato per anno di conferimento (2017):

COSTI DI CONFERIMENTO IN DISCARICA						
Tipo di Rifiuto - Società di conferimento	Costo Annuale 2017	IVA 10%	Costo Annuale IVA compreso	Costo Previsto 9 mesi	IVA 10%	Costo previsto 9 mesi IVA compreso
Rifiuto indifferenziato - Sicola Trasporti S.r.l.	63.839,74	6.383,97	70.223,71	47.879,81	4.787,98	52.667,79
Rifiuto Umido - Echo Beach S.r.l.+RACO S.r.l.	22.798,63	2.279,86	25.078,49	17.098,97	1.709,90	18.808,87
Rifiuto valorizzato Self S.r.l.	8.547,08	854,71	9.401,79	6.410,31	641,03	7.051,34
RAEE + Ingombranti - Gestam S.r.l.	1.855,00	185,50	2.040,50	1.391,25	139,13	1.530,38
Sommano	97.040,45	9.704,05	106.744,50	72.780,34	7.278,03	80.058,37

- **TOTALE COSTI DI CONFERIMENTO IN DISCARICA ANNO 2017**
$$= \text{€. } 97.040,45 + 9.704,05 = 106.744,50$$
- **TOTALE COSTI DI CONFERIMENTO IN DISCARICA ANNO 2018 (nove mesi)**
$$= \text{€. } 72.780,34 + 7.278,03 = 80.058,37$$

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. Per modifica degli impianti di conferimento convenzionati si applica il prezzo di : $0,15 * \text{tonn} * \text{Km.}$, in aumento o in diminuzione.

I rifiuti prodotti (Indifferenziato + umido + valorizzazione + RAEE), saranno raccolti secondo il calendario di raccolta differenziata già collaudato nell'anno 2017 e precisamente:

- a) Rifiuto Umido nei giorni di Lunedì – Mercoledì – Sabato
- b) Rifiuto indifferenziato nel giorno di Venerdì
- c) Rifiuto valorizzato (Carta e Cartone) nel giorno di Martedì
- d) Rifiuto valorizzato (Vetro, Alluminio e Plastica) nel giorno di Giovedì
- e) Rifiuti RAEE, Ingombranti secondo date stabilite di volta in volta o su appuntamento

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 incluso nell'appalto il trasporto dei rifiuti ingombranti e dei RAEE da conferire attualmente presso l'impianto della Gestam S.r.l. con sede in Villafranca Tirrenica (ME), piattaforma incaricata dal Consorzio RAEE.

Tenuto conto che vengono trasportati e conferiti presso la discarica convenzionata, Sicula Trasporti S.r.l., sita in Contrada Grotte – Catania i rifiuti indifferenziati; mentre i rifiuti umidi vengono attualmente conferiti presso la RACO S.r.l. con sede in Belpasso (CT), mentre i rifiuti prodotti dalla valorizzazione (Carta, Cartone, Vetro, Alluminio e Plastica) viene trasportata presso l'impianto delle Self S.r.l. con sede in Valdina (ME) ed inoltre le quantità di progetto presunte vengono dedotte da quelle che si sono verificate nell'anno 2017 (come da bolle di conferimento, si ottengono i seguenti risultati:

A) ONERI TRASPORTI AGLI IMPIANTI – SPESE AUTOMEZZO

- 1) 614,94 ton/anno di rifiuti indifferenziati si ha $614,94 \text{ ton} / 312 \text{ giorni} = 1,97 \text{ ton} / \text{giorno}$ che corrispondono a $n^{\circ} 1 * 5 * 12 \text{ mesi} = 60 \text{ viaggi all'anno verso la discarica competente}$.
- 2) 217,02 ton/anno di umido da R.D., si ha $217,02 \text{ ton} / 312 \text{ giorni} = 0,70 \text{ ton/giorno}$ che corrispondono a $n^{\circ} 1 * 4 * 12 \text{ mesi} = 48 \text{ viaggi all'anno verso la piattaforma competente}$.
- 3) 225,55 tonn /anno di valorizzazione, si ha $225,55 / 312 \text{ giorni} = 0,72 \text{ ton/giorno}$ che corrispondono a $n^{\circ} 1 * 12 * 12 \text{ mesi} = 144 \text{ viaggi all'anno verso la piattaforma di recupero carta e cartone, vetro – alluminio – plastica}$.

Considerato che:

- a) Rifiuto indifferenziato viene trasportato e conferito alla Discarica della Sicola Trasporto S.r.l. sita in Contrada Grotte (CT) che dista da Falcone circa 170 Km.;
- b) Rifiuto Umido da raccolta differenziata viene attualmente trasporto e conferito alla discarica della RACO S.r.l. con sede in Belpasso (CT) che dista da Falcone 145 km.;
- c) I prodotti di valorizzazione (Carta, Cartone, Vetro, Alluminio e Plastica) viene trasportata presso l'impianto delle Self S.r.l. con sede in Valdina (ME) che dista da Falcone 36 km.;
- d) I prodotti RAE da raccolta differenziata viene attualmente trasportata e conferito alla discarica della Gestam S.r.l. con sede in Villafranca Tirrenica (ME) che dista da Falcone 40 km.;
- e) Che il trasporto viene effettuato con auto compattatore della capacità massima di 15,00 tonnellate il cui consumo di carburante ammonta ad 5,00 Km/litro.
- f) Che il costo attuale medio del carburante si assume pari ad 1,42 Euro/litro.

Pertanto si ha:

- | | |
|---|----------------|
| - Rifiuto umido presso RACO S.r.l. Belpasso (km. 145,00 * 2 = 290 km. A/R) | |
| Km. 290 / 5,00 * 1.42 €/lt. * 48 viaggi = | = €. 3.953,28 |
| - Rifiuto indifferenziato presso Sicola Trasporti S.r.l. | |
| Contrada Grotte (km. 170,00 * 2 = 340 km. A/R) | |
| Km. 340 / 5,00 * 1.42 €/lt. * 60 viaggi = | = €. 5.793,60 |
| - Rifiuto Valorizzato Self S.r.l. Valdina (ME) (km. 36,00 * 2 = 72 km. A/R) | |
| Km. 72 / 5,00 * 1.42 €/lt. * 144 viaggi = | = €. 2.944,51 |
| - Rifiuto Valorizzato RAEE ed ingombranti | |
| Presso Gestam S.r.l. Villafranca T. (ME) (km. 40,00 * 2 = 80 km. A/R) | |
| Km. 80 / 5,00 * 1.42 €/lt. * 10 viaggi = | = €. 227,20 |
| Sommano | = €. 12.918,59 |

B) ONERI TRASPORTI AGLI IMPIANTI – NOLO AUTOMEZZO

- Nolo auto compattatore da 15 tonn. Max:

a) Costo orario = Euro 22,00 ora

b) Tempo occorrente scarica Contrada grotte = 7,00 ore A/R

c) Tempo occorrente scarica Belbasso = 6,00 ore A/R

d) Tempo occorrente scarica, Valdina e Viillafranca T. = 1,50 ore A/R

Euro 22,00 * ((48 * 6,00 + 60 * 7,00 + (144 + 10) * 1,50) = = €. 20.658,00

Sommano (A+B) = €. 33.576,59

C) ONERI TRASPORTI AGLI IMPIANTI – N°1 autista 3A:

- Personale contratto FISE autista di mezzi pesanti 3A livello:

a) Costo orario = Euro 26,69 ora

b) Tempo occorrente scarica Contrada grotte = 7,00 ore A/R

c) Tempo occorrente scarica Belbasso = 6,00 ore A/R

d) Tempo occorrente scarica, Valdina e Villafranca T. = 1,50 ore A/R

Euro 26,69 * ((48 * 6,00 + 60 * 7,00 + (144 + 10) * 1,50) = = €. 25.061,91

- TOTALE (A+B+C):

€. (12.918,59 + 20.658,00 + 25.061,91) = €. 58.638,50

- Utile e spese Impresa (10,00 + 13,64) % = 23,64% * 58.638,50 = = €. 13.862,14

Totale Oneri per trasporto agli impianti = €. 72.500,64

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)	€. 2.190,629	Euro 26.287,55
Personale addetto alla raccolta, spazzamento e trasporto (4 operatori ecologici)	€. 11.901,883	Euro 142.822,60
Oneri per trasporto agli impianti	€. 6.041,720	Euro 72.500,64
Oneri per effettuazione del servizio	€. 20.134,232	Euro 241.610,78
Oneri costo personale addetto al servizio RSU	€. 14.484,958	Euro 173.809,14
Oneri per sicurezza per anno 2,35%	€. 473,154	Euro 5.677,85
Oneri del servizio soggetto a ribasso d'asta	€. 19.661,078	Euro 235.932,93
Le superiori somme sono al netto dell'IVA prevista per Legge.		

Importo complessivo del servizio Annuo = **Euro 241.610,78**

Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta (2,35%) = Euro 5.677,85

Importo a base d'asta Annuo = **Euro 235.932,93**

DESCRIZIONE VOCE	Costo del Servizio mensile	Costo del servizio 9 mesi anno 2018
Sistema di raccolta porta a porta e trasporto. Comprensivo di costi di gestione mezzi (assicurazione, bolli, manutenzione)	€. 2.190,629	Euro 19.654,47
Personale addetto alla raccolta, spazzamento e trasporto (4 operatori ecologici)	€. 11.901,883	Euro 107.116,95
Oneri per trasporto agli impianti	€. 6.041,720	Euro 54.375,48
Oneri per effettuazione del servizio	€. 20.134,232	Euro 181.208,09
Oneri costo personale addetto al servizio RSU	€. 14.484,958	Euro 130.356,86
Oneri per sicurezza per anno 2,35%	€. 473,154	Euro 4.258,39
Oneri del servizio soggetto a ribasso d'asta	€. 19.661,078	Euro 176.949,70
Le superiori somme sono al netto dell'IVA prevista per Legge.		

Importo complessivo del servizio 9 mesi 2018 = **Euro 181.208,09**

Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta (2,35%) = Euro 4.258,39

Importo a base d'asta 9 mesi 2018 = **Euro 176.949,70**

QUADRO ECONOMICO GENERALE DI SPESA			
Descrizione voce			Costo del servizio 9 mesi
1	Sistema di raccolta porta a porta e trasporto. Comprensivo di costi di gestione mezzi (assicurazione, bolli, manutenzione)		€ 19.715,66
2	Personale addetto alla raccolta, spazzamento e trasporto (4 operatori ecologici) + 1 autista trasporto		€ 107.116,95
3	Oneri per trasporto agli impianti		€ 54.375,48
4	Oneri per effettuazione del servizio		€ 181.208,09
5	Oneri per la sicurezza circa 2,35 %		€ 4.258,39
6	Costo del Servizio a Base d'Asta		€ 176.949,70
SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE			
7	1) PER IVA 10 % su €. 181.208,09	€ 18.120,81	
8	2) Per oneri scarica o impianto	€ 72.780,34	
9	3) Maggiori oneri per servizio estivo (terza squadra)	€ 42.277,54	
10	4) Oneri per pulitura microdiscariche abusive oltre le previsioni del CSA	€ 5.000,00	
11	5) Oneri per Raccolta e smaltimento rifiuti pericolosi	€ 2.500,00	
12	6) Oneri per pulitura della spiaggia periodo estivo	€ 15.000,00	
13	7) Per IVA al 10 % su voci (2+3+4+5+6)	€ 13.755,79	
14	8) Oneri pagamento quote sociali SSR	€ 12.000,00	
15	9) Ricavi presunti dalla differenziata	-€ 6.000,00	
16	10) Per Imprevisti circa (4,45 % < 10%)	€ 8.054,88	
	Sommano	€ 183.489,36	€ 183.489,36
	TOTALE SERVIZIO		€ 364.697,45

Scel

