

COMUNE DI CAMPAGNA

PROVINCIA DI SALERNO

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO



**SERVIZIO INTEGRATO DI IGIENE URBANA E AMBIENTALE, COMPRESI LA RACCOLTA
DOMICILIARE, IL TRASPORTO, IL RECUPERO E CONFERIMENTO DEI RIFIUTI SOLIDI
URBANI ED ASSIMILATI, IN FORMA DIFFERENZIATA, LO SPAZZAMENTO DELLE STRADE
E SERVIZI ACCESSORI**

(AGGIORNAMENTO NOVEMBRE 2018)

Campagna, Novembre 2018

Il Funzionario Tecnico
Arch. Gerardo Cerra

A. PREMESSA

La presente è a corredo del progetto che prevede la riorganizzazione del servizio rifiuti urbani e assimilati.

Attualmente il servizio è organizzato come segue:

- La Società **L'IGIENE Urbana s.r.l.**, svolge il servizio di “*Servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani ed altri servizi complementari nel comune di Caselle in Pittari*”
- Lo smaltimento delle diverse frazioni merceologiche presso i centri autorizzati è a Carico dell'attuale affidatario del Servizio, fatta eccezione per i rifiuti indifferenziati (Codice CER 200301), i cui costi di smaltimento sono a carico del Comune di Campagna.

Con le Leggi Regionali n. 05 del 27/01/2014 e n. 14 del 26/05/2016 la Regione Campania ha disciplinato il riordino del servizio in argomento, individuandone l'organizzazione e le modalità di svolgimento, ed ha inoltre determinato le funzioni e i relativi compiti amministrativi ed ha recepito le direttive dell'Unione Europea e la legislazione statale in campo ambientale.

Le predette LL.RR. hanno previsto che la gestione dei rifiuti avvenga in ambiti territoriali ottimali (ATO) e con sistemi territoriali operativi (STO).

Ad oggi l'attuazione di quanto previsto dalle succitate leggi regionali è ancora in fase di avviamento, pertanto si suppone che i tempi per entrare a regime con i costituenti ATO e STO siano ancora lunghi e quindi, onde evitare blocchi del servizio di raccolta dei rifiuti, si intende avviare il procedimento per il nuovo affidamento del servizio a Soggetti esterni in possesso dei requisiti di legge.

B. LIVELLI DI QUALITÀ DEL SERVIZIO

La percentuale di rifiuto urbano da raccolta differenziata nell'anno 2017 è risultata pari al **71,17%** (dati O.R.R.) superiore quindi alla percentuale minima del 65% prevista dal D.Lgs. n. 152/2006.

C. OBIETTIVI DEL PRESENTE PIANO

Si intende mantenere il servizio porta a porta su tutto il territorio del Comune, tuttavia, come anche richiesto dall'Amministrazione Comunale, si vuole garantire il mantenimento dell'attuale stato del servizio, appaltando ad un unico soggetto il servizio di raccolta a domicilio dei rifiuti urbani, il loro trasferimento presso il centro di raccolta del Comune sito in Località Castrullo, il trasporto dal centro di raccolta verso gli impianti di trattamento/smaltimento finale, nonché l'esecuzione dei servizi di igiene urbana appositamente descritti nel capitolato speciale d'appalto allegato al presente progetto, compresi alcuni servizi accessori, quali: la gestione centro di raccolta, la raccolta dei RAEE (rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche) e degli ingombranti, la raccolta dei rifiuti prodotti dal mercato settimanale, la raccolta dei rifiuti prodotti nelle aree adibite a feste e manifestazioni, la rimozione dei rifiuti abbandonati.

In particolare i servizi oggetto di affidamento saranno:

- **Raccolta, trasporto e smaltimento:**
 - ✓ Rifiuti urbani non differenziati per le utenze domestiche e non domestiche (raccolta domiciliare);
 - ✓ Carta e cartone per le utenze domestiche e non domestiche (raccolta domiciliare);
 - ✓ Imballaggi in carta e cartone per le utenze non domestiche (raccolta domiciliare);
 - ✓ Imballaggi in materiali misti (plastica – metalli) per le utenze domestiche e non domestiche (raccolta domiciliare);
 - ✓ Imballaggi in vetro per le utenze domestiche e non domestiche (raccolta domiciliare);
 - ✓ Rifiuti biodegradabili di mense e cucine (frazione umida) per le utenze domestiche (raccolta domiciliare);
 - ✓ Rifiuti biodegradabili di mense e cucine (frazione umida) per le utenze non domestiche (raccolta domiciliare);
 - ✓ Ingombranti per le utenze domestiche;
 - ✓ RAEE (rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche) per le utenze domestiche;
 - ✓ Pile – Farmaci scaduti - Lampade tramite contenitori stradali;

- ✓ Rifiuti provenienti dalle aree adibite a fiere, manifestazioni, feste e sagre;
- ✓ Rifiuti provenienti dall'area adibita a mercato settimanale;
- ✓ Rifiuti abbandonati;
- ✓ Rifiuti provenienti dall'attività di spazzamento stradale;
- ✓ Rifiuti provenienti dallo svuotamento dei cestini stradali gettacarte;

Le modalità di svolgimento del servizio di raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti solidi urbani sono dettagliatamente descritte nell'allegato capitolato speciale di appalto all'art. 4.

• **Gestione del Centro di Raccolta Comunale sito in Località Castrullo:**

L'Aggiudicatario dovrà gestire il centro di raccolta in base alle prescrizioni riportate nel D.M. 08/04/2008 e del D.M. 13/05/2009 e ss.mm.ii.

• **Servizio di spazzamento strade manuale e meccanizzato**

Le modalità di esecuzione del servizio sono dettagliatamente descritte nell'allegato capitolato speciale di appalto all'art. 4.

Il Comune si riserva facoltà durante il contratto e comunque ai sensi della normativa vigente di assegnare mediante procedura negoziata all' Aggiudicatario i seguenti servizi:

1. Ai sensi e per dell'art. 63, comma 5, del D.lgs. 50/2016, nuovi servizi consistenti nella ripetizione di analoghi allo stesso affidati.

D. COSTI/RICAVI

I costi sono stati desunti considerando i dati del MUD anno 2017;

Per il personale **addetto alla Raccolta e Trasporto, Gestione Centro di Raccolta e spazzamento strade** si è stimato un costo complessivo di **€ 1.000.753,29** così ricavato:

Spesa personale Addetto al Servizio del ciclo integrato dei rifiuti, spazzamento strade e gestione isola ecologica TABELLE FISEE ANNO 2018 MESE DI OTTOBRE							
	LIV.	N°	€/h	Tipologia Impiego	Mansione	€/ANNUO singolo operatore	Costo annuo
1	3B	1	€ 26,10	FULL-TIME (h/anno 1877)		€ 48.989,70	€ 48.989,70
2	7A	1	€ 35,70	FULL-TIME (h/anno 1877)		€ 67.008,90	€ 67.008,90
3	7B	1	€ 34,13	FULL-TIME (h/anno 1877)		€ 64.062,01	€ 64.062,01
4	5A	1	€ 31,12	FULL-TIME (h/anno 1877)		€ 58.412,24	€ 58.412,24
5	2A	4	€ 25,71	FULL-TIME (h/anno 1877)		€ 48.257,67	€ 193.030,68
6	3A	4	€ 27,20	FULL-TIME (h/anno 1877)		€ 51.054,40	€ 204.217,60
7	4A	3	€ 28,76	FULL-TIME (h/anno 1877)		€ 53.982,52	€ 161.947,56
8	3B	1	€ 26,10	PART-TIME (5 ORE 1564 h/anno)		€ 40.820,40	€ 40.820,40
9	J	8	€ 16,02	PART-TIME (4 ORE 1251 h/anno)		€ 20.041,02	€ 160.328,16
sub totale						€ 998.817,25	
Maggiorazione per il livello J dal quarto anno in poi spalmata sull'intera durata dell'appalto						€ 1.936,04	
totale Annuo						€ 1.000.753,29	

Costi per la gestione automezzi utilizzati per il servizio di Raccolta e Trasporto RSU Spazzamento Strade e Gestione Isola ecologica:

Riepilogo Costo mezzi	Dotazione Minima	Costo automezzi	Quota Ammortamento	Tasse assicurazioni	Manutenzione e Gasolio	Costo annuo singolo mezzo	Costo annuo parco mezzi
Compattatore Grande Portata 28 mc	1	100.000,00	12.500,00	2.500,00	19.330,00	34.330,00	34.330,00
Compattatore Grande Portata 10 mc	1	70.000,00	8.750,00	2.200,00	8.587,04	19.537,04	19.537,04
Mezzi satelliti 9 Minicompattatore 5 mc	9	50.000,00	6.250,00	2.000,00	5.778,10	14.028,10	126.252,90
Spazzatrice 4 mc (Proprietà Comunale)	1	0,00	0,00	2.825,00	7.152,80	9.977,80	9.977,80
Mezzo vuota porta scarrabili	1	110.000,00	13.750,00	3.500,00	21.616,80	38.866,80	38.866,80
Daily con pianale	1	30.000,00	3.750,00	1.500,00	19.177,86	7.746,74	7.746,74
Gasolone (proprietà Comunale)	1	0,00	0,00	1.300,00	5.096,20	6.396,20	6.396,20
Autovettura	1	16.500,00	2.062,50	1.000,00	7.004,28	10.066,78	10.066,78
Totale annuo	16					sub totale	€ 253.174,26

Costi per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani prodotti nel territorio comunale:

Costi di smaltimento (Dati MUD 2017 e prezzi di mercato di smaltimento attuali)					
C.E.R.	Peso[Kg]	%Peso	Descrizione CER	€/TON	Importi
150101	126720	2,43%	IMBALLAGGI IN CARTA E CARTONE		- €
150106	1287330	24,67%	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI	100	€ 128.733,00
150106	429110	8,22%	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI (RIASSETTO)	149	€ 63.937,39
150107	162580	3,12%	IMBALLAGGI IN VETRO		€ 0,00
160103	7840	0,15%	PNEUMATICI FUORI USO	150	€ 1.176,00
170904	82000	1,57%	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 17 09 01, 17 09 02 E 17 09 03	30	€ 2.460,00
200108	1403700	26,90%	RIFIUTI BIODEGRADABILI DI CUCINE E MENSE	170	€ 238.629,00
200110	1878	0,04%	ABBIGLIAMENTO	150	€ 281,70
200132	600	0,01%	MEDICINALI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 20 01 31	1500	€ 900,00
200134	340	0,01%	BATTERIE E ACCUMULATORI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 20 01 33	3300	€ 1.122,00
200201	2140	0,04%	RIFIUTI BIODEGRADABILI	130	€ 278,20
200301	1416240	27,14%	RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI	149	€ 211.019,76
200303	58180	1,12%	RESIDUI DELLA PULIZIA STRADALE	149	€ 8.668,82
200307	227740	4,36%	RIFIUTI INGOMBRANTI	165	€ 37.577,10
200399	11200	0,21%	RIFIUTI URBANI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	1850	€ 20.720,00
TOTALE	5217598	100,00%		Totale	€ 715.502,97

Circa i ricavi, sulla base ai quantitativi di rifiuti recuperabili (dati MUD 2017) ed ipotizzando un ristoro ambientale ricavato in base ai corrispettivi ANCI/CONAI, si è stimato un introito annuo pari a circa a **€ 200.000,00** (duecentoventimilaeuro/00). Di tale introito sarà tenuto conto nella valutazione dell'importo da porre a base di gara.

Successivamente all'aggiudicazione dell'Appalto la Stazione Appaltante dovrà delegare l'Aggiudicatario all'incasso dei corrispettivi CONAI.

E. QUADRO ECONOMICO

Sulla base dei predetti costi e ricavi, e tenuto conto degli ulteriori costi previsti nel piano finanziario più volte citato, il quadro economico dell'intero servizio risulta il seguente:

Quadro Economico del Servizio oggetto di Appalto		
Id	Descrizione	Importo
1	Personale addetto alle operazioni di raccolta e trasporto RSU, gestione isola ecologica, spazzamento strade (prospetto A)	€ 1.000.753,29
2	Sub Totale (A1)	€ 1.000.753,29
3	Costi di Gestione Automezzi (prospetto B)	€ 253.174,26
4	Costi di smaltimento dei RSU (prospetto C)	€ 715.502,97
5	Sub Totale (A2) Id 3 +Id 4	€ 968.677,23
6	Totale (B) A1+A2	€ 1.969.430,52
7	Spese generali e utile impresa (15% su Totale B)	€ 295.414,58
8	A detrarre corrispettivi CONAI (Stima su dati MUD 2017)	-€ 200.000,00
9	Totale servizio al netto dei costi della sicurezza, IVA esclusa	€ 2.064.845,10
10	Incidenza sicurezza (1%) su A1	€ 10.007,53
11	Incidenza sicurezza (1%) su A2	€ 9.686,77
12	Totale oneri per la sicurezza	€ 19.694,31
13	Totale a base d'appalto, compresa sicurezza (Id 9 + Id 12)	€ 2.084.539,40
14	IVA 10%	€ 208.453,94
15	TOTALE 1 (Id 13 + Id 14)	€ 2.292.993,34

Spese Generali esclusi dall'appalto		
1 6	Spese per centrale di committenza (pubblicità, contributo Anac, procedura di gara, ecc...)	€ 33.000,00
1 7	Spese per commissione giudicatrice (Allegato A al Decreto MIT del 12/02/2018)	€ 36.000,00
1 8	Incentivo Funzioni tecniche art. 113 D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii. (regolamento Comunale approvato con D.G.C. n. 150 del 22/08/2018) (Per tutta la durata del contratto di anni 5)	€ 208.453,94
	TOTALE Spese generali	€ 277.453,94

Come si evince dal quadro economico sopra riportato, il costo complessivo del servizio previsto per un anno è pari ad **€ 2.292.993,34 (comprensivo di iva al 10% ed oneri per la sicurezza pari ad € 19.694,31).**

L'importo a base d'asta per l'affidamento del servizio per un periodo di 5 anni è pari ad **€ 10.422.967,03** comprensivo di **€ 98.246,55** per oneri della sicurezza.

Campagna, novembre 2018

Il Funzionario Tecnico
Arch. Gerardo Cerra

allegati:

- prospetto A
- prospetto B
- prospetto C
- capitolato speciale d'appalto
- schema di contratto

PROSPETTO A

Spesa personale Addetto al Servizio del ciclo integrato dei rifiuti, spazzamento strade e gestione isola ecologica						
TABELLE FISEE ANNO 2018 MESE DI OTTOBRE						
	LIV.	N°	€/h	Tipologia Impiego	Mansione	€/ANNUO singolo operatore
1	3B	1	€ 26,10	FULL-TIME (h/anno 1877)		€ 48.989,70
2	7A	1	€ 35,70	FULL-TIME (h/anno 1877)		€ 67.008,90
3	7B	1	€ 34,13	FULL-TIME (h/anno 1877)		€ 64.062,01
4	5A	1	€ 31,12	FULL-TIME (h/anno 1877)		€ 58.412,24
5	2A	4	€ 25,71	FULL-TIME (h/anno 1877)		€ 193.030,68
6	3A	4	€ 27,20	FULL-TIME (h/anno 1877)		€ 204.217,60
7	4A	3	€ 28,76	FULL-TIME (h/anno 1877)		€ 161.947,56
8	3B	1	€ 26,10	PART-TIME (5 ORE 1564 h/anno)		€ 40.820,40
9	J	8	€ 16,02	PART-TIME (4 ORE 1251 h/anno)		€ 160.328,16
sub totale					€ 998.817,25	
Maggiorazione per il livello J dal quarto anno in poi spalmata sull'intera durata dell'appalto					€ 1.936,04	
totale Annuo					<u>€ 1.000.753,29</u>	

Il Funzionario Tecnico

Arch. Gerardo Cerra



CITTA' DI CAMPAGNA

(prov. di Salerno)

Medaglia d'Oro al Merito Civile



21 novembre 2005
per l'opera di ricostruzione post sisma 23.11.1980

25 settembre 2006
per l'aiuto umanitario prestato agli Ebrei lì internati (1940 – 1943)

SERVIZIO INTEGRATO DI IGIENE URBANA E AMBIENTALE, COMPRESI LA RACCOLTA DOMICILIARE, IL TRASPORTO, IL RECUPERO E CONFERIMENTO DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI ED ASSIMILATI, IN FORMA DIFFERENZIATA, LO SPAZZAMENTO E SERVIZI ACCESSORI

CALCOLO DELLA SPESA PER I MEZZI D'OPERA ADDETTI AL SERVIZIO

MEZZI D'OPERA

TIPOLOGIA DI AUTOMEZZO	NUMERO
Autocompattatore 3 assi 25 mc	1
Autocompattatore 2 assi 11 mc.	1
Minicompattatore 2 assi 5 mc	9
Daily con Pianale	1
Trattore per scarrabili	1
Gasolone (proprietà Comunale)	1
Autovettura	1
spazzatrice aspirante meccanica 4 mc (proprietà Comunale)	1

Relativamente ai costi dei mezzi d'opera sono stati considerati i costi di acquisto a nuovo ed è stato ricavato il relativo costo annuo di gestione

AUTOCOMPATTATORE ASSI 3 – mc 28 – P.T.T. t 26

CARATTERISTICHE	
Costo	€ 100.000,00
portata	t 26
Percorrenza media annua	Km 25.000
Consumo carburante	Km/l 4
Consumo lubrificante	Km/10.000 = 80
Consumo pneumatici	Km/20.000 = 8
Numero pneumatici	8
COSTI UNITARI	
gasolio	€/l = 1,60
lubrificante	€/Kg = 4,15
Pneumatici	€ 350,00
COSTI FISSI DI GESTIONE	
assicurazione	€ 1900,00
Tassa di proprietà	€ 600,00
Manutenzione e ricambi (5 % costo)	€ 5.000,00
Rata di ammortamento (12,5 % costo)	€ 12.500,00

DETERMINAZIONE COSTO ANNUO – COSTI FISSI E VARIABILI		
Consumo carburante	Km 25.000 : 4 = 1.250 x € 1,60 =	€ 10.000,00
Consumo lubrificate	Km 25.000: 10.000 x 80 x € 4,15 =	€ 830,00
Consumo pneumatici	n° 8 x (Km 25.000: Km 20.000) x € 350,00 =	€ 3.500,00
assicurazione		€ 1900,00
Tassa di proprietà		€ 600,00
Manutenzione		€ 5.000,00
Rata di ammortamento		€ 12.500,00
TOTALE COSTO ANNUO		€ 34.330,00

AUTOCOMPATTATORE ASSI 2 – mc 11

CARATTERISTICHE	
Costo	€ 70.000,00
portata	t 11
Percorrenza media annua	Km 9.600,00
Consumo carburante	Km/l 4
Consumo lubrificante	Km/10.000 = 40
Consumo pneumatici	Km/20.000 = 1
Numero pneumatici	6
COSTI UNITARI	
gasolio	€/l = 1,60
lubrificante	€/Kg = 4,15
pneumatici	€ 350,00
COSTI FISSI DI GESTIONE	
assicurazione	€ 1800,00
Tassa di proprietà	€ 400,00
Manutenzione e ricambi (5 % costo)	€ 3500,00
Rata di ammortamento (12,5 % costo)	€ 8.750,00

DETERMINAZIONE COSTO ANNUO – COSTI FISSI E VARIABILI		
Consumo carburante	$\text{Km } 9.600 : 4 = 2.400 \times € 1,70 =$	€ 3.840,00
Consumo lubrificante	$\text{Km } 9.600 : 10.000 \times 60 \times € 4,15 =$	€ 239,04
Consumo pneumatici	$n^{\circ} 6 \times (\text{Km } 9.600 : \text{Km } 20.000) \times € 350,00 =$	€ 1.008,00
assicurazione		€ 1800,00
Tassa di proprietà		€ 400,00
Manutenzione		€ 3.500,00
Rata di ammortamento		€ 8.750,00
TOTALE COSTO ANNUO		€ 19.537,04

MINICOMPATTATORE ASSI 2 – mc 5

CARATTERISTICHE	
Costo	€ 50.000,00
portata	t 5,0
Percorrenza media annua	Km 14.000
Consumo carburante	Km/l 8
Consumo lubrificante	Km/10.000 = 10
Consumo pneumatici	Km/20.000 = 1
Numero pneumatici	4
COSTI UNITARI	
gasolio	€/l = 1,60
lubrificante	€/Kg = 4,15
pneumatici	€ 150,00
COSTI FISSI DI GESTIONE	
assicurazione	€ 1600,00
Tassa di proprietà	€ 400,00
Manutenzione e ricambi (5 % costo)	€ 2.500,00
Rata di ammortamento (12,5 % costo)	€ 6.250,00

DETERMINAZIONE COSTO ANNUO – COSTI FISSI E VARIABILI		
Consumo carburante	$Km\ 14.000 : 8 = 1.750 \times €\ 1,60 =$	€ 2.800,00
Consumo lubrificante	$Km\ 14.000 : 10.000 \times 10 \times €\ 4,15 =$	€ 58,10
Consumo pneumatici	$n^{\circ}\ 4 \times (Km\ 14.000 : Km\ 20.000) \times €\ 150,00 =$	€ 420,00
assicurazione		€ 1800,00
Tassa di proprietà		€ 400,00
Manutenzione		€ 2500,00
Rata di ammortamento		€ 6.250,00
TOTALE COSTO ANNUO		€ 14.228,00

TRATTORE PER SCARRABILI – 3 ASSI –

CARATTERISTICHE	
Costo	€ 110.000,00
portata	T 22
Percorrenza media annua	Km 24.000
Consumo carburante	Km/l 3
Consumo lubrificante	Km/10.000 = 80
Consumo pneumatici	Km/20.000 = 1
Numero pneumatici	6
COSTI UNITARI	
gasolio	€/l = 1,60
lubrificante	€/Kg = 4,15
pneumatici	€ 350,00
COSTI FISSI DI GESTIONE	
assicurazione	€ 2.500,00
Tassa di proprietà	€ 1.000,00
Manutenzione e ricambi (5 % costo)	€ 5.500,00
Rata di ammortamento (12.5 % costo)	€ 13.750,00

DETERMINAZIONE COSTO ANNUO – COSTI FISSI E VARIABILI		
Consumo carburante	Km 24.000 : 3 = 8.000 x € 1,60 =	€ 12.800,00
Consumo lubrificante	Km 24.000: 10.000 x 80 x € 4,15 =	€ 796,80
Consumo pneumatici	n° 6 x (Km 24.000: Km 20.000)x € 350,00 =	€ 2.520,00
assicurazione		€ 2.500,00
Tassa di proprietà		€ 1.000,00
Manutenzione		€ 5.500,00
Rata di ammortamento		€ 13.750,00
TOTALE COSTO ANNUO		€ 38.866,80

GASOLONE

CARATTERISTICHE	
Costo (proprietà Comunale)	€ 0,00
Percorrenza media annua	Km 14.000
Consumo carburante	Km/l 7
Consumo lubrificante	Km/10.000 = 20
Consumo pneumatici	Km/30.000 = 1
Numero pneumatici	4
COSTI UNITARI	
gasolio	€/l = 1,60
lubrificante	€/Kg = 4,15
pneumatici	€ 150,00
COSTI FISSI DI GESTIONE	
Assicurazione e Tassa di proprietà	€ 1.300,00
Manutenzione e ricambi (5 % costo nuovo)	€ 1.500,00
Rata di ammortamento (12,5 % costo)	€ 0,00

DETERMINAZIONE COSTO ANNUO – COSTI FISSI E VARIABILI		
Consumo carburante	$\text{Km } 14.000 : 7 = 2000 \times \text{€ } 1,60 =$	€ 3200,00
Consumo lubrificante	$\text{Km } 14.000 : 10.000 \times 20 \times \text{€ } 4,15 =$	€ 116,20
Consumo pneumatici	$\text{N}^\circ 4 \times (\text{Km } 14.000 : \text{Km } 30.000) \times \text{€ } 150,00 =$	€ 280,00
Assicurazione e Tassa di proprietà		€ 1300,00
Manutenzione		€ 1500,00
Rata di ammortamento		€ 0,00
TOTALE COSTO ANNUO		€ 6.396,20

SPAZZATRICE ASPIRATA AUTOMATICA

CARATTERISTICHE	
Costo (proprietà Comunale)	€ 0,00
portata	Mc 4
Percorrenza media annua	Km 8.000
Consumo carburante	Km/l 5
Consumo lubrificante	Km/10.000 = 40
Consumo pneumatici	Km/20.000 = 1
Numero pneumatici	6
COSTI UNITARI	
gasolio	€/l = 1,60
lubrificante	€/Kg = 4,15
pneumatici	€ 400,00
COSTI FISSI DI GESTIONE	
Assicurazione e Tassa di proprietà	€ 2.825,00
Manutenzione e ricambi (5 % costo nuovo)	€ 3.500,00
Rata di ammortamento (12,5 % costo)	€ 0,00

DETERMINAZIONE COSTO ANNUO – COSTI FISSI E VARIABILI		
Consumo carburante	$\text{Km } 8.000 : 5 = 1600 \times € 1,60 =$	€ 2.560,00
Consumo lubrificante	$\text{Km } 8.000 : 10.000 \times 40 \times € 4,15 =$	€ 132,80
Consumo pneumatici	$\text{N}^\circ 6 \times (\text{Km } 8.000 : \text{Km } 20.000) \times € 400,00 =$	€ 960,00
assicurazione e Tassa di proprietà		€ 2.825,00
Manutenzione		€ 3.500,00
Rata di ammortamento		€ 0,00
TOTALE COSTO ANNUO		€ 9.977,80

Daily con Pianale

CARATTERISTICHE	
Costo	€ 30.000,00
Percorrenza media annua	Km 7.200
Consumo carburante	Km/l 14
Consumo lubrificante	Km/10.000 = 10
Consumo pneumatici	Km/30.000 = 1
Numero pneumatici	4
COSTI UNITARI	
gasolio	€/l = 1,60
lubrificante	€/Kg = 4,15
pneumatici	€ 150,00
COSTI FISSI DI GESTIONE	
Assicurazione e Tassa di proprietà	€ 1.500,00
Manutenzione e ricambi (5 % costo nuovo)	€ 1.500,00
Rata di ammortamento (12,5 % costo)	€ 3.750,00

DETERMINAZIONE COSTO ANNUO – COSTI FISSI E VARIABILI		
Consumo carburante	Km 7.200 : 14 = 514,28 x € 1,60 =	€ 822,86
Consumo lubrificate	Km 7.200: 10.000 x 10 x € 4,15 =	€ 29,88
Consumo pneumatici	N° 4 x (Km 7200: Km 30.000)x € 150,00 =	€ 144,00
Assicurazione e Tassa di proprietà		€ 1500,00
Manutenzione		€ 1500,00
Rata di ammortamento		€ 3.750,00
TOTALE COSTO ANNUO		€ 7.746,74

Autovettura

CARATTERISTICHE	
Costo	€ 16.500,00
Percorrenza media annua	Km 60.000
Consumo carburante	Km/l 16
Consumo lubrificante	Km/10.000 = 6
Consumo pneumatici	Km/30.000 = 1
Numero pneumatici	4
COSTI UNITARI	
gasolio	€/l = 1,60
lubrificante	€/Kg = 4,15
pneumatici	€ 120,00
COSTI FISSI DI GESTIONE	
Assicurazione e Tassa di proprietà	€ 1.000,00
Manutenzione e ricambi (5 % costo nuovo)	€ 825,00
Rata di ammortamento (12,5 % costo)	€ 2.062,50

DETERMINAZIONE COSTO ANNUO – COSTI FISSI E VARIABILI		
Consumo carburante	Km 60000 : 16 = 3.750,00 x € 1,60 =	€ 6.000,00
Consumo lubrificate	Km 60000: 10.000 x 6 x € 4,15 =	€ 29,88
Consumo pneumatici	N° 4 x (Km 60000: Km 30.000)x € 120,00 =	€ 149,40
Assicurazione e Tassa di proprietà		€ 1000,00
Manutenzione		€ 825,00
Rata di ammortamento		€ 2.062,50
TOTALE COSTO ANNUO		€ 10.066,78

Tabella riepilogativa costi di gestione manutenzione veicoli addetti al servizio

Riepilogo Costo mezzi	Dotazione Minima	Costo automezzi	Quota Ammortamento	Tasse assicurazioni	Manutenzione e Gasolio	Costo annuo singolo mezzo	Costo annuo parco mezzi
Compattatore Grande Portata 28 mc	1	100.000,00	12.500,00	2.500,00	19.330,00	34.330,00	34.330,00
Compattatore Grande Portata 10 mc	1	70.000,00	8.750,00	2.200,00	8.587,04	19.537,04	19.537,04
Mezzi satelliti 9 Minicompattatore 5 mc	9	50.000,00	6.250,00	2.000,00	5.778,10	14.028,10	126.252,90
Spazzatrice 4 mc (Proprietà Comunale)	1	0,00	0,00	2.825,00	7.152,80	9.977,80	9.977,80
Mezzo vuota porta scarrabili	1	110.000,00	13.750,00	3.500,00	21.616,80	38.866,80	38.866,80
Daily con pianale	1	30.000,00	3.750,00	1.500,00	19.177,86	7.746,74	7.746,74
Gasolone (proprietà Comunale)	1	0,00	0,00	1.300,00	5.096,20	6.396,20	6.396,20
Autovettura	1	16.500,00	2.062,50	1.000,00	7.004,28	10.066,78	10.066,78
Totale annuo	16	sub totale					€ 253.174,26

Il Funzionario Tecnico
Arch. Gerardo Cerra

Prospetto C

Costi di smaltimento (Dati MUD 2017 e prezzi di mercato di smaltimento attuali)					
C.E.R.	Peso[Kg]	%Peso	Descrizione CER	€/TON	Importi
150101	126720	2,43%	IMBALLAGGI IN CARTA E CARTONE		- €
150106	1287330	24,67%	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI	100	€ 128.733,00
150106	429110	8,22%	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI (RIASSETTO)	149	€ 63.937,39
150107	162580	3,12%	IMBALLAGGI IN VETRO		€ 0,00
160103	7840	0,15%	PNEUMATICI FUORI USO	150	€ 1.176,00
170904	82000	1,57%	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 17 09 01, 17 09 02 E 17 09 03	30	€ 2.460,00
200108	1403700	26,90%	RIFIUTI BIODEGRADABILI DI CUCINE E MENSE	170	€ 238.629,00
200110	1878	0,04%	ABBIGLIAMENTO	150	€ 281,70
200132	600	0,01%	MEDICINALI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 20 01 31	1500	€ 900,00
200134	340	0,01%	BATTERIE E ACCUMULATORI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 20 01 33	3300	€ 1.122,00
200201	2140	0,04%	RIFIUTI BIODEGRADABILI	130	€ 278,20
200301	1416240	27,14%	RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI	149	€ 211.019,76
200303	58180	1,12%	RESIDUI DELLA PULIZIA STRADALE	149	€ 8.668,82
200307	227740	4,36%	RIFIUTI INGOMBRANTI	165	€ 37.577,10
200399	11200	0,21%	RIFIUTI URBANI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	1850	€ 20.720,00
TOTALE	5217598	100,00%		Totale	€ 715.502,97

Il Funzionario Tecnico

Arch. Gerardo cerra