



COMUNE DI VOLLA

Città Metropolitana di Napoli

GARA PER L’AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA E TRASPORTO DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI ED ASSIMILABILI DA AVVIARE A SMALTIMENTO E/O RECUPERO - SERVIZIO DI SPAZZAMENTO MANUALE E MECCANIZZATO - SERVIZIO DI SMALTIMENTO E/O RECUPERO DELLA FRAZIONE ORGANICA E ALTRI RIFIUTI.

DURATA DELL’APPALTO ANNI 7

PIANO INDUSTRIALE

Per la determinazione dei costi del:

- personale
- mezzi/attrezzature
- forniture indispensabili per l'affidamento dell'appalto per la “*gestione del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani differenziati e indifferenziati, compresi quelli assimilati, ed altri servizi di igiene pubblica, incluso lo spazzamento e lo smaltimento e/o recupero della frazione organica e altri rifiuti*”, si sono considerati compresi nell'appalto i seguenti servizi, meglio e più analiticamente dettagliati nel Capitolato Speciale d'Appalto:

- a) servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani;
- b) servizi informativi e di prenotazione rifiuti con corrispettivo compreso nel canone mensile;
- c) fornitura sacchi per la raccolta differenziata rifiuti urbani;
- d) fornitura contenitori e attrezzature per il conferimento dei rifiuti;
- e) servizio di smaltimento e/o recupero della frazione organica e altri rifiuti.

Durata

La durata dell'appalto è stata considerata pari ad anni 7 (sette).

Dati generali e caratteristiche del territorio

POPOLAZIONE RESIDENTE	N. 25.700
UTENZE DOMESTICHE	N. 8.320
UTENZE COMMERCIALI	N. 2.200
ESTENSIONE DEL TERRITORIO	KMQ 6,2
ESTENSIONE DELLE STRADE COMUNALI	KM 32,30

Evoluzione demografica

ANNO	POPOLAZIONE	N. FAMIGLIE
ANNO-2016	24.198	7417
ANNO-2017	24.211	7478
ANNO-2018	24.400	7800
ANNO-2019	24.600	8150
ANNO-2020	25.700 agg. in corso	8500 aggiornamento in corso

Inquadramento territoriale

È posizionato tra il vesuviano e l'area orientale del capoluogo partenopeo. Nella zona al confine con il territorio di [Casoria](#) è visibile il corso del fiume [Sebeto](#).



Produzione dei rifiuti nel Comune di Volla Anno 2019

CER	DESCRIZIONE	TOTALE KG
08.03.18	toner per stampa esauriti, diversi da quelli cui alla voce 08.03.17	263
15.01.01	imballaggi di carta e cartone	883.822
15.01.06	imballaggi in materiali misti	639.860
15.01.07	imballaggi in vetro	579.580
16.01.03	pneumatici fuori uso (interventi eseguiti su rifiuti abbandonati da ignoti)	1.170
17.09.04	rifiuti misti dall'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17.09.01, 17.09.02, 17.09.03 (interventi eseguiti su area con rifiuti abbandonati da ignoti)	6.860
20.01.01	carta e cartone	429.380
20.01.02	vetro	1.080
20.01.08	rifiuti biodegradabili di cucina e mense	3.290.050
20.01.10	abbigliamento	12.300
20.01.21	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	248
20.01.23	apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	9.865
20.01.25	oli e grassi commestibili	356
20.01.32	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20.01.31	2.276

20.01.34	batterie ed accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20.01.33	255
20.01.35	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso diverse da quelle di cui alla voce 20.01.21 e 20.01.23	3.110
20.02.01	rifiuti biodegradabili	112.930
20.03.01	rifiuti urbani non differenziati	4.168.500
20.03.03	residui della pulizia stradale	688.755
20.03.07	rifiuti ingombranti	287.830
	TOTALE	11.118.490

Servizi minimi

L'appaltatore dovrà garantire il servizio di raccolta, con le modalità indicate nel capitolato di gara, almeno, delle seguenti frazioni con la frequenza di raccolta attualmente prevista:

TABELLA A - MODALITA' OPERATIVE DI RACCOLTA

SERVIZIO	TIPO DI UTENZA	MODALITA' DI ESPLETAMENTO	FREQUENZA
Raccolta rifiuti frazione secco indifferenziato	Utenze domestiche e commerciali	Porta a porta a sacco o con contenitori nei condomini, nei parchi e su richiesta per le utenze commerciali busta GRIGIA	2/7
Raccolta Imballaggi in cartone	Solo utenze commerciali	Porta a porta senza contenitori (Per grosse utenze eventuale compattatore con ritiro su prenotazione)	6/7
Raccolta carta e cartone	Utenze domestiche e commerciali	Porta a porta a sacco o con contenitori nei condomini, nei parchi e su richiesta per le utenze commerciali busta CELESTE	1/7
Raccolta Multimateriale (plastica, lattine, barattoli contenitori in tetrapak etc)	Utenze domestiche e commerciali	Porta a porta a sacco o con contenitori nei condomini, nei parchi e su richiesta per le utenze commerciali busta GIALLA	2/7
Raccolta Vetro	Utenze domestiche e commerciali	Porta a porta a sacco o con contenitori nei condomini, nei parchi e su richiesta per le utenze commerciali	1/7
Raccolta frazione umido organico	Utenze domestiche e commerciali	Porta a porta con contenitore per tutte le utenze	3/7

Raccolta ingombranti, raee e sfalci di potatura	Utenze domestiche e commerciali	Su prenotazione	1/7
RUP (Pile, Batterie e Farmaci)	Utenze commerciali	Contenitore dedicato	1/15
Spazzamento	Territorio	Manuale e meccanizzato	7/7
Spazzamento e raccolta rifiuti Mercato	Area Via S. Giorgio	Raccolta rifiuti, spazzamento e lavaggio strade.	1/7
Lavaggio Strade e disinfezione cassonetti	Territorio	Lavastrade e Lavacassonetti	1/15

Spazzamento meccanizzato e manuale

L'appaltatore dovrà organizzare il servizio di spazzamento al fine di rendere omogeneo il servizio su tutto il territorio comunale rispettando la dotazione minima di mezzi e personale come da progetto.

Aree di raccolta

L'attuale sistema di raccolta prevede la suddivisione del territorio comunale in zone, ma si rimanda alla proposta del concorrente che potrà organizzare il servizio in modo differente.

Alle zone di raccolta si aggiungeranno quelle proposte per lo spazzamento, manuale e meccanizzato. Anche in questo caso il territorio sarà suddiviso in zone omogenee e la proposta del concorrente dovrà includere i criteri a giustificare le scelte progettuali.

Stato di fatto servizi nel Comune di Volla

Attuale soggetto gestore: Langella Mario S.r.l.

Attuale sistema di raccolta: Porta a porta su tutto il territorio.

Personale attualmente impiegato:

VOLLA ELENCO PERSONALE				
N.	COGNOME NOME	QUALIFICA / LIVELLO	MANSIONE	LUOGO DATA DI NASCITA
1	<i>omissis</i>	2°A OPERAIO	OP.ECOLOGICO	FRATTAMAGGIORE 16/09/1957
2	<i>omissis</i>	2°A OPERAIO	OP.ECOLOGICO	ERCOLANO 16/11/1964
3	<i>omissis</i>	2°A OPERAIO	OP. ECOLOGICO	ARZANO 28/03/1955
4	<i>omissis</i>	2°A OPERAIO	OP. ECOLOGICO	SAN SEBASTIANO AL VESUVIO 26/05/1953
5	<i>omissis</i>	2°A OPERAIO	OP. ECOLOGICO	POLLENA TROCCHIA 01/01/1962
6	<i>omissis</i>	2°A OPERAIO	OP. ECOLOGICO	NAPOLI 04/01/1967
7	<i>omissis</i>	2°A OPERAIO	OP.ECOLOGICO	NAPOLI 23/01/1970

8	<i>omissis</i>	2°A OPERAIO	OP.ECOLOGICO	NAPOLI 19/09/1967
9	<i>omissis</i>	2°A OPERAIO	OP.ECOLOGICO	VOLLA 03/01/1961
10	<i>omissis</i>	2°A OPERAIO	OP.ECOLOGICO	NAPOLI 17/05/1985
11	<i>omissis</i>	2°A OPERAIO	OP.ECOLOGICO	NAPOLI 16/11/1954
12	<i>omissis</i>	2°A OPERAIO	OP. ECOLOGICO	NAPOLI 17/06/1970
13	<i>omissis</i>	2°A OPERAIO	OP.ECOLOGICO	VOLLA 14/11/1954
14	<i>omissis</i>	2°A OPERAIO	OP.ECOLOGICO TEMPO DETERMINATO	MIRANDOLA 18/12/1981
15	<i>omissis</i>	2°A OPERAIO	OP. ECOLOGICO	NAPOLI 12/08/1971
16	<i>omissis</i>	2°A OPERAIO	OP.ECOLOGICO	VOLLA 01/12/1978
17	<i>omissis</i>	2°A OPERAIO	OP.ECOLOGICO	NAPOLI 21/11/1977
18	<i>omissis</i>	2°A OPERAIO	OP.ECOLOGICO	POLLENA TROCCHIA 09/03/1992
19	<i>omissis</i>	2°B OPERAIO	OP. ECOLOGICO TEMPO DETERMINATO	CERCOLA 07/04/1982
20	<i>omissis</i>	2°B OPERAIO	OP. ECOLOGICO TEMPO DETERMINATO	NAPOLI 10/10/1970
21	<i>omissis</i>	3°A OPERAIO	AUTISTA	NAPOLI 07/07/1968
22	<i>omissis</i>	3°A OPERAIO	OP. ECOLOGICO	VOLLA 19/05/1970
23	<i>omissis</i>	3°A OPERAIO	AUTISTA	NAPOLI 05/10/1965
24	<i>omissis</i>	3°A OPERAIO	AUTISTA	ARZANO 27/11/1962
25	<i>omissis</i>	3°A OPERAIO	OP. ECOLOGICO	NAPOLI 23/07/1972
26	<i>omissis</i>	3° A OPERAIO	CONTROLLO BENI	POMIGLIANO D'ARCO 26/02/1962
27	<i>omissis</i>	4°A OPERAIO	AUTISTA	NAPOLI 27/01/1963

28	<i>omissis</i>	4°A OPERAIO	AUTISTA	VOLLA 25/04/1963
29	<i>omissis</i>	4°A OPERAIO	AUTISTA	NAPOLI 29/07/1965
30	<i>omissis</i>	4°A OPERAIO	AUTISTA	VOLLA 15/06/1960
31	<i>omissis</i>	4°A OPERAIO	AUTISTA	NAPOLI 01/08/1957
32	<i>omissis</i>	4°A OPERAIO	AUTISTA	VOLLA 22/02/1957
33	<i>omissis</i>	4°A OPERAIO	AUTISTA	NAPOLI 05/07/1983
34	<i>omissis</i>	4°B OPERAIO	AUTISTA	NAPOLI 19/02/1957
35	<i>omissis</i>	5°A OPERAIO	AUTISTA-CAPOSQUADRA	MELITO DI NAPOLI 26/05/1964
36	<i>omissis</i>	6°A OPERAIO	ISPETTORE	VOLLA 30/09/1960
37	<i>omissis</i>	3°B OPERAIO	AUTISTA	TEMPO DETERMINATO
38	<i>omissis</i>	2°B OPERAIO	OP. ECOLOGICO	TEMPO DETERMINATO
39	<i>omissis</i>	2°B OPERAIO	OP. ECOLOGICO	TEMPO DETERMINATO

Riepilogo costo personale

Sulla base dell'elenco allegato del personale completo delle relative qualifiche, il costo del personale è stato determinato utilizzando le tabelle pubblicate dal Ministero del Lavoro di modifica del contratto FISE/ASSOAMBIENTE (aggiornamento contrattuale vigente alla data odierna), moltiplicando il numero dei dipendenti (**suddivisi per il proprio livello di inquadramento**) per il costo annuo corrispondente.

LIVELLO	UNITA'	COSTO PERSONALE ANNUO TABELLA MARZO 2019	COSTO PERSONALE 1 ANNO	COSTO PERSONALE 7 ANNI
2A	18	42.604,51	766.881,18	5.368.168,26
2B	4	38.869,14	155.476,56	1.088.335,92
3A	6	44.771,03	268.626,18	1.880.383,26
3B	1	42.942,24	42.942,24	300.595,68
4A	7	47.569,59	332.987,13	2.330.909,91
4B	1	46.300,60	46.300,60	324.104,20
5A	1	51.804,80	51.804,80	362.633,60
6A	1	52.573,81	52.573,81	368.016,67
	39		1.717.592,50	12.023.147,50

Costo dei mezzi

Il servizio di gestione dei rifiuti urbani, allo stato, viene effettuato utilizzando i mezzi di seguito indicati e di cui il concorrente dovrà disporre per espletare il servizio.

Il concorrente potrà proporre modifiche ragionate sostituendo i suddetti mezzi con altri o integrando gli stessi a condizione di non aggravare sull'Ente alcun tipo di variazione di costo rispetto all'importo di € 814.004,29 oltre I.V.A. Il costo annuo dei mezzi è stato determinato considerando una serie di elementi ma sempre partendo dal valore di acquisto (costo escluso IVA).

➤ **Per i mezzi compattatori, minicostipatori, vasche, spazzatrici, lavacassonetti ecc.** il valore di acquisto del mezzo è determinato dalla somma di due componenti: costo del telaio + costo dell'allestimento, che possono variare in base alle proprie caratteristiche.

Oltre questi bisogna considerare:

- Oneri di Ammortamento;
- Costo di gestione (carburante, olio, pneumatici);
- Percorrenza media annua.

La durata dell'affidamento (7 anni) parte dall'anno 2021 fino a tutto il 2027, e per la salvaguardia ambientale gli automezzi da impiegare devono essere Euro 5 ed almeno il 30% di essi devono:

- avere motorizzazione non inferiore ad Euro 6;
- oppure essere elettrici, ibridi o alimentati a metano o gpl.

	DESCRIZIONE	NR.
A	AUTOCOMPATTATORE 26/30 MC	4
B	MINICOSTIPATORE 4/6MC	7
C	AUTOMEZZO CON VASCA da 2/3 MC	4
D	AUTOMEZZO CON PIANALE MOBILE per rifiuti ingombranti e raee	1
E	SPAZZATRICE IDROSTATICA aspirante da 4/6 MC	2
F	LAVASTRADE/LAVACASSONETTI	1
G	FURGONE per rifiuti R.U.P.	1
H	AUTOCARRO SCARRABILE CON GANCIO	1
I	COMPATTATORE MEDIA PORTATA 10/15 MC	4
L	AUTOVETTURA per coordinamento cantiere	1

costo autocompattatore di grande portata da 26-30 MC (tre assi)			
<i>schema di analisi circolare ministero LL.PP 4/3/66 n. 1767</i>			
Tipologia	autocompattatore caricamento posteriore		
Autotelaio	TIPO IVECO 190		
Metri cubi	26/30		
Immatricolazione	euro 5		
CARATTERISTICHE DELL'AUTOMEZZO			
Costo		€	€ 139.300,00
Portata		Q.li	112
Percorrenza media annua		Km	18.000
Consumo carburante		Lt/Km	0,65
Consumo olio		Kg	0,005
Consumo pneumatici		8	15.000
COSTI UNITARI			
Tasso	7%		
Ammortamento	AMMORTAMENTO IN 7 ANNI		
Costo gasolio	€		1,30
Costo olio	€		6,50
Costo pneumatico	€		350,00
Assicurazione RC	€		2.500,00
Tassa di proprietà	€		600,00
Manutenzione	7%		
Ore lavorate annue	1.934,4		
DETERMINAZIONE DEL COSTO ANNUO			
Interesse capitale		€	9.751,00
Ammortamento		€	19.900,00
Consumo carburante		€	15.210,00
Consumo olio		€	585,00
Consumo pneumatici		€	2.800,00
Assicurazione RC		€	2.500,00
Tassa di proprietà		€	600,00
Manutenzione		€	9.751,00
TOTALE ONERE ANNUO		€	61.097,00
ONERE ORARIO		€	31,58

costo costipatore di piccola portata da 4/6 MC			
<i>schema di analisi circolare ministero LL.PP 4/3/66 n. 1767</i>			
Tipologia	autocompattatore piccola portata		
autotelaio	TIPO IVECO 100 E		
metri cubi	6		
immatricolazione	euro 5		
CARATTERISTICHE DELL'AUTOMEZZO			
Costo		€	€ 41.500,00
Portata		Q.li	30
Percorrenza media annua		Km	18.000
Consumo carburante		Lt/Km	0,4
Consumo olio		Kg	0,005
Consumo pneumatici		6	18.000
COSTI UNITARI			
Tasso	7%		
Ammortamento	AMMORTAMENTO IN 7 ANNI		
Costo gasolio	€		1,30
Costo olio	€		6,50
Costo pneumatico	€		170,00
Assicurazione RC	€		2.500,00
Tassa di proprietà	€		400,00
Manutenzione	7%		
Ore lavorate annue	1.934,4		
DETERMINAZIONE DEL COSTO ANNUO			
Interesse capitale		€	2.905,00
Ammortamento		€	5.928,57
Consumo carburante		€	9.360,00
Consumo olio		€	585,00
Consumo pneumatici		€	1.020,00
Assicurazione RC		€	1.500,00
Tassa di proprietà		€	400,00
Manutenzione		€	2.905,00
TOTALE ONERE ANNUO		€	24.603,57
ONERE ORARIO		€	12,72

costo automezzo lavastrade/lavacassonetti			
<i>schema di analisi circolare ministero LL.PP 4/3/66 n. 1767</i>			
Tipologia	automezzo lavastrade/lavacassonetti		
Autotelaio	CON SERBATOIO PER ACQUA E LANCIA		
Metri cubi	10		
Immatricolazione	euro 5		
CARATTERISTICHE DELL'AUTOMEZZO			
Costo		€	€ 115.500,00
Portata		Q.li	10
Percorrenza media annua		Km	5.000
Consumo carburante		Lt/Km	0,75
Consumo olio		Kg	0,02
Consumo pneumatici		2	5.000
COSTI UNITARI			
Tasso	7%		
Ammortamento	AMMORTAMENTO IN 7 ANNI		
Costo gasolio	€		1,30
Costo olio	€		6,50
Costo pneumatico	€		350,00
Assicurazione RC	€		1.800,00
Tassa di proprietà	€		500,00
Manutenzione	7%		
Ore lavorate annue	1.934,40		
Interesse capitale		€	8.085,00
Ammortamento		€	16.500,00
Consumo carburante		€	4.875,00
Consumo olio		€	650,00
Consumo pneumatici		€	700,00
Assicurazione RC		€	1.800,00
Tassa di proprietà		€	500,00
Manutenzione		€	8.085,00
TOTALE ONERE ANNUO		€	41.195,00
ONERE ORARIO		€	21,30

costo automezzo furgone rup			
<i>schema di analisi circolare ministero LL.PP 4/3/66 n. 1767</i>			
Tipologia	Furgone per raccolta rup		
Autotelaio	TIPO OPEL COMBO		
Metri cubi	10		
Immatricolazione	euro 5		
CARATTERISTICHE DELL'AUTOMEZZO			
Costo		€	€ 34.000,00
Portata		Q.li	10
Percorrenza media annua		Km	8.000
Consumo carburante		Lt/Km	0,07
Consumo olio		Kg	0,015
Consumo pneumatici		4	8.000
COSTI UNITARI			
Tasso	7%		
Ammortamento	AMMORTAMENTO IN 7 ANNI		
Costo gasolio	€		1,30
Costo olio	€		6,50
Costo pneumatico	€		150,00
Assicurazione RC	€		1.200,00
Tassa di proprietà	€		300,00
Manutenzione	7% del costo		
Ore lavorate annue	1.934,40		
DETERMINAZIONE DEL COSTO ANNUO			
Interesse capitale		€	2.380,00
Ammortamento		€	4.857,14
Consumo carburante		€	728,00
Consumo olio		€	780,00
Consumo pneumatici		€	600,00
Assicurazione RC		€	1.200,00
Tassa di proprietà		€	300,00
Manutenzione		€	2.380,00
TOTALE ONERE ANNUO		€	13.225,14
ONERE ORARIO		€	6,84

costo automezzo a vasca 2/3 MC			
<i>schema di analisi circolare ministero LL.PP 4/3/66 n. 1767</i>			
Tipologia	automezzo a vasca (gasolone/porter)		
Autotelaio	TIPO EFFEDI 38		
Metri cubi	2/3		
Immatricolazione	euro 5		
CARATTERISTICHE DELL'AUTOMEZZO			
Costo		€	31.000,00
Portata		Q.li	10
Percorrenza media annua		Km	8.000
Consumo carburante		Lt/Km	0,16
Consumo olio		Kg	0,005
Consumo pneumatici		3	8.000
COSTI UNITARI			
Tasso	7%		
Ammortamento	AMMORTAMENTO IN 7 ANNI		
Costo gasolio	€		1,30
Costo olio	€		6,50
Costo pneumatico	€		170,00
Assicurazione RC	€		1.200,00
Tassa di proprietà	€		200,00
Manutenzione	7%		
Ore lavorate annue	1.934,40		
DETERMINAZIONE DEL COSTO ANNUO			
Interesse capitale		€	2.170,00
Ammortamento		€	4.428,57
Consumo carburante		€	1.664,00
Consumo olio		€	260,00
Consumo pneumatici		€	510,00
Assicurazione RC		€	1.200,00
Tassa di proprietà		€	200,00
Manutenzione		€	2.170,00
TOTALE ONERE ANNUO		€	12.602,57
ONERE ORARIO		€	6,51

costo autovettura per coordinamento cantiere			
<i>schema di analisi circolare ministero LL.PP 4/3/66 n. 1767</i>			
Tipologia	AUTOVETTURA PER COORDINAMENTO CANTIERE		
Autotelaio	TIPO FIORINO		
Metri cubi	10		
Immatricolazione	euro 5		
CARATTERISTICHE DELL'AUTOMEZZO			
Costo		€	11.000,00
Portata		Q.li	112
Percorrenza media annua		km	10.000
Consumo carburante		LT/Km	0,07
Consumo olio		Kg	0,015
Consumo pneumatici		4	10.000
COSTI UNITARI			
Tasso	7%		
Ammortamento	AMMORTAMENTO IN 7 ANNI		
Costo gasolio	€		1,30
Costo olio	€		6,50
Costo pneumatico	€		150,00
Assicurazione RC	€		1.200,00
Tassa di proprietà	€		300,00
Manutenzione	7%		
Ore lavorate annue	1.934,40		
Interesse capitale		€	770,00
Ammortamento		€	1.571,43
Consumo carburante		€	910,00
Consumo olio		€	975,00
Consumo pneumatici		€	600,00
Assicurazione RC		€	1.200,00
Tassa di proprietà		€	300,00
Manutenzione		€	770,00
TOTALE ONERE ANNUO		€	7.096,43
ONERE ORARIO		€	3,67

costo automezzo scarrabile			
<i>schema di analisi circolare ministero LL.PP 4/3/66 n. 1767</i>			
Tipologia	SCARRABILE CON GANCIO		
Autotelaio	TIPO IVECO EUROARGO		
Metri cubi	18		
Immatricolazione	euro 5		
CARATTERISTICHE DELL'AUTOMEZZO			
Costo		€	€ 97.000,00
Portata		T	6
Percorrenza media annua		km	8.000
Consumo carburante		Lt/Km	0,07
Consumo olio		Kg	0,015
Consumo pneumatici		6	8.000
COSTI UNITARI			
Tasso	7%		
Ammortamento	AMMORTAMENTO IN 7 ANNI		
Costo gasolio	€		1,30
Costo olio	€		6,50
Costo pneumatico	€		350,00
Assicurazione RC	€		1.800,00
Tassa di proprietà	€		500,00
Manutenzione	7%		
Ore lavorate annue	1.934,40		
DETERMINAZIONE DEL COSTO ANNUO			
Interesse capitale		€	6.790,00
Ammortamento		€	13.857,14
Consumo carburante		€	728,00
Consumo olio		€	780,00
Consumo pneumatici		€	2.100,00
Assicurazione RC		€	1.800,00
Tassa di proprietà		€	500,00
Manutenzione		€	6.790,00
TOTALE ONERE ANNUO		€	33.345,14
ONERE ORARIO		€	17,24

costo automezzo con pianale per ingombranti/raee			
<i>schema di analisi circolare ministero LL.PP 4/3/66 n. 1767</i>			
Tipologia	costo automezzo tipo daily con pianale per ingombranti/raee		
Autotelaio	TIPO DAILY		
Metri cubi	3		
Immatricolazione	euro 5		
CARATTERISTICHE DELL'AUTOMEZZO			
Costo		€	€ 48.000,00
Portata		Q.li	10
Percorrenza media annua		km	10.000
Consumo carburante		Lt/Km	0,16
Consumo olio		Kg	0,005
Consumo pneumatici		6	10.000
COSTI UNITARI			
Tasso	7%		
Ammortamento	AMMORTAMENTO IN 7 ANNI		
Costo gasolio	€		1,30
Costo olio	€		6,50
Costo pneumatico	€		170,00
Assicurazione RC	€		1.600,00
Tassa di proprietà	€		300,00
Manutenzione	7%		
Ore lavorate annue	1.934,40		
DETERMINAZIONE DEL COSTO ANNUO			
Interesse capitale		€	3.360,00
Ammortamento		€	6.857,14
Consumo carburante		€	2.080,00
Consumo olio		€	325,00
Consumo pneumatici		€	1.020,00
Assicurazione RC		€	1.600,00
Tassa di proprietà		€	300,00
Manutenzione		€	3.360,00
TOTALE ONERE ANNUO		€	18.902,14
ONERE ORARIO		€	9,77

costo automezzo compacttatore media portata 10/15 MC			
<i>schema di analisi circolare ministero LL.PP 4/3/66 n. 1767</i>			
Tipologia	compacttatore media portata		
Autotelaio	TIPO IVECO 120		
Metri cubi	3		
Immatricolazione	euro 5		
CARATTERISTICHE DELL'AUTOMEZZO			
Costo		€	€ 99.000,00
Portata		T.	5,65
Percorrenza media annua		km	10.000
Consumo carburante		Lt/Km	0,16
Consumo olio		Kg	0,005
Consumo pneumatici		6	10.000
COSTI UNITARI			
Tasso	7%		
Ammortamento	AMMORTAMENTO IN 7 ANNI		
Costo gasolio	€		1,30
Costo olio	€		6,50
Costo pneumatico	€		270,00
Assicurazione RC	€		1.800,00
Tassa di proprietà	€		500,00
Manutenzione	7%		
Ore lavorate annue	1.934,40		
DETERMINAZIONE DEL COSTO ANNUO			
Interesse capitale		€	6.930,00
Ammortamento		€	14.142,86
Consumo carburante		€	2.080,00
Consumo olio		€	325,00
Consumo pneumatici		€	1.620,00
Assicurazione RC		€	1.800,00
Tassa di proprietà		€	500,00
manutenzione		€	6.930,00
TOTALE ONERE ANNUO		€	34.327,86
ONERE ORARIO		€	17,75

costo automezzo spazzatrice da 4/6 mc			
<i>schema di analisi circolare ministero LL.PP 4/3/66 n. 1767</i>			
Tipologia	spazzatrice aspirante		
Autotelaio	TIPO SCHMIDT		
Metri cubi	4/6 mc		
Immatricolazione	euro 5		
CARATTERISTICHE DELL'AUTOMEZZO			
Costo		€	€ 120.000,00
Portata		Q.li	54
Percorrenza media annua		km	12.000
Consumo carburante		Lt/Km	0,50
Consumo olio		Kg	0,02
Consumo pneumatici		6	12.000
COSTI UNITARI			
Tasso	7%		
Ammortamento	AMMORTAMENTO IN 7 ANNI		
Costo gasolio	€		1,30
Costo olio	€		6,50
Costo pneumatico	€		350,00
Assicurazione RC	€		2.000,00
Tassa di proprietà	€		550,00
Manutenzione	7%		
Ore lavorate annue	1.934,40		
DETERMINAZIONE DEL COSTO ANNUO			
Interesse capitale		€	8.400,00
Ammortamento		€	17.142,86
Consumo carburante		€	7.800,00
Consumo olio		€	1.560,00
Consumo pneumatici		€	2.100,00
Assicurazione RC		€	2.000,00
Tassa di proprietà		€	550,00
manutenzione		€	8.400,00
TOTALE ONERE ANNUO		€	47.952,86
ONERE ORARIO		€	24,79

Riepilogo costo automezzi

AUTOMEZZI							
VOCE	DESCRIZIONE	NUMERO	COSTO AUTOMEZZO	COSTO TOTALE AUTOMEZZI	ONERE ANNUO AUTOMEZZI	COSTO AUTOMEZZI 1 ANNO	COSTO AUTOMEZZI 7 ANNI
A	AUTOCOMPATTATORE 3 ASSI 26/30 MC	4	139.300,00	557.200,00	61.097,00	244.388,00	1.710.716,00
B	COMPATTATORE MEDIA PORTATA 10/15 MC	4	99.000,00	396.000,00	34.327,86	137.311,43	961.180,00
C	MINICOSTIPATORE 4/6 MC	7	41.500,00	290.500,00	24.603,57	172.225,00	1.205.575,00
D	PORTER/VASCA 2/3 MC	4	31.000,00	124.000,00	12.602,57	50.410,29	352.872,00
E	PIANALE PER INGOMBRANTI/RAEE	1	48.000,00	48.000,00	18.902,14	18.902,14	132.315,00
F	SPAZZATRICE	2	120.000,00	240.000,00	47.952,86	95.905,71	671.340,00
G	LAVASTRADE/LAVACASSONETTI	1	115.500,00	115.500,00	41.195,00	41.195,00	288.365,00
H	FURGONE RUP E PERICOLOSI A RISCHIO INF.	1	34.000,00	34.000,00	13.225,14	13.225,14	92.576,00
I	SCARRABILE	1	97.000,00	97.000,00	33.345,14	33.345,14	233.416,00
L	AUTO COORDINATORE	1	11.000,00	11.000,00	7.096,43	7.096,43	49.675,00
			736.300,00	1.913.200,00	294.347,71	814.004,29	5.698.030,00

Costo fornitura sacchi per la raccolta differenziata

E' intenzione includere, nel presente affidamento, anche la fornitura, e distribuzione, dei sacchi necessari per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani, per lo svuotamento dei cestini, per le scuole e per le utenze domestiche, pari a nr. 8.320 e le utenze non domestiche pari a nr. 2.200

FORNITURA SACCHI PER 8320 UTENZE DOMESTICHE						
TIPOLOGIA	FREQUENZA	UTENZE	TOTALE BUSTE	PREZZO UNITARIO	COSTO FORNITURA SACCHI 1 ANNO	COSTO FORNITURA SACCHI 7 ANNI
SACCO TRASPARENTE BIANCO PER UMIDO GR. 5,62 45X50	3/7	8.320	1.331.200	0,035	46.592,00	326.144,00
SACCO TRASPARENTE GRIGIO PER INDIFFERENZIATO GR. 29,81 60X90	2/7		832.000	0,040	33.280,00	232.960,00
SACCO TRASPARENTE GIALLO PER MULTIMATERIALE GR. 29,81 60X90	2/7		832.000	0,040	33.280,00	232.960,00
SACCO TRASPARENTE BLU PER CARTA GR. 29,81 60X90	1/7		499.200	0,040	19.968,00	139.776,00
					133.120,00	931.840,00
FORNITURA SACCHI PER 2200 UTENZE NON DOMESTICHE						
TIPOLOGIA	FREQUENZA	UTENZE	TOTALE BUSTE	PREZZO UNITARIO	COSTO FORNITURA SACCHI 1 ANNO	COSTO FORNITURA SACCHI 7 ANNI
SACCO TRASPARENTE BIANCO PER UMIDO GR. 5,62 LT. 80	3/7	2.200	264.000	0,055	14.520,00	101.640,00
SACCO TRASPARENTE GRIGIO PER INDIFFERENZIATO GR. 29,81 70X110	2/7		264.000	0,050	13.200,00	92.400,00
SACCO TRASPARENTE GIALLO PER MULTIMATERIALE GR. 29,81 70X110	2/7		264.000	0,050	13.200,00	92.400,00
SACCO TRASPARENTE BLU PER CARTA GR. 29,81 70X110	1/7		264.000	0,050	13.200,00	92.400,00
					54.120,00	378.840,00
FORNITURA SACCHI STRADALI						
TIPOLOGIA	FREQUENZA	UTENZE	TOTALE BUSTE	PREZZO UNITARIO	COSTO FORNITURA SACCHI 1 ANNO	COSTO FORNITURA SACCHI 7 ANNI
SACCO TRASPARENTE PER CESTINI GR. 29,81 60X90	AD ESIGENZA		60.000	0,040	2.400,00	16.800,00
SPAZZAMENTO GR. 29,81 70X110	7/7		12.000	0,050	600,00	4.200,00
					3.000,00	21.000,00
FORNITURA SACCHI SCUOLE						
TIPOLOGIA	FREQUENZA	SCUOLE	TOTALE BUSTE	PREZZO UNITARIO	COSTO FORNITURA SACCHI 1 ANNO	COSTO FORNITURA SACCHI 7 ANNI
SACCO TRASPARENTE BIANCO PER UMIDO GR. 5,62 LT. 80	3/7	10	15.000	0,055	825,00	5.775,00
SACCO TRASPARENTE GRIGIO PER INDIFFERENZIATO GR. 29,81 70X110	2/7		5.000	0,050	250,00	1.750,00
SACCO TRASPARENTE GIALLO PER MULTIMATERIALE GR. 29,81 70X110	2/7		5.000	0,050	250,00	1.750,00
SACCO TRASPARENTE BLU PER CARTA GR. 29,81 70X110	1/7		10.000	0,050	500,00	3.500,00
					1.825,00	12.775,00
FORNITURA SACCHI CASA COMUNALE, POLIZIA MUNICIPALE, CARABINIERI						
TIPOLOGIA	FREQUENZA	UTENZE	TOTALE BUSTE	PREZZO UNITARIO	COSTO FORNITURA SACCHI 1 ANNO	COSTO FORNITURA SACCHI 7 ANNI
SACCO TRASPARENTE BIANCO PER UMIDO GR. 5,62 45X50	3/7	1(CARAB)	1.500	0,035	52,50	367,50
SACCO TRASPARENTE GRIGIO PER INDIFFERENZIATO GR. 29,81 60X90	2/7		1.500	0,040	60,00	420,00
SACCO TRASPARENTE GRIGIO PER INDIFFERENZIATO GR. 29,81 70X110	2/7	3	2.500	0,050	125,00	875,00
SACCO TRASPARENTE GIALLO PER MULTIMATERIALE GR. 29,81 70X110	2/7		2.500	0,050	125,00	875,00
SACCO TRASPARENTE BLU PER CARTA GR. 29,81 70X110	1/7		5.000	0,050	250,00	1.750,00
					612,50	4.287,50
FORNITURA SACCHI					192.677,50	1.348.742,50

Costo fornitura contenitori e attrezzature per la raccolta differenziata

E' intenzione includere, nel presente affidamento, anche la fornitura, e distribuzione, dei contenitori e le attrezzature necessarie per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani, per le utenze domestiche UD e non domestiche UND, farmacie, scuole, locali pubblici nel rispetto delle specifiche tecniche di cui al punto 4.3.1. dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) della gestione dei rifiuti urbani.

FORNITURE CONTENITORI E ATTREZZATURE						
DESCRIZIONE	NUMERO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE ATTREZZATURA	FORNITURA ANNUA	COSTO FORNITURA CARRELLATI 1 ANNO	COSTO FORNITURA CARRELLATI 7 ANNI
LT 1100	70	225,00	15.750,00	10	2.250,00	15.750,00
LT 770	140	150,00	21.000,00	20	3.000,00	21.000,00
LT 360	140	75,00	10.500,00	20	1.500,00	10.500,00
LT 240	350	55,00	19.250,00	50	2.750,00	19.250,00
LT 120	350	35,00	12.250,00	50	1.750,00	12.250,00
FARMACI	14	220,00	3.080,00	2	440,00	3.080,00
PILE	35	50,00	1.750,00	5	250,00	1.750,00
ECOBOS	350	30,00	10.500,00	50	1.500,00	10.500,00
COMPATTATORI 25/30 MC	5	22.500,00	112.500,00	1	16.071,43	112.500,00
					29.511,43	206.580,00

Costo smaltimento della frazione organica

Costo annuale stimato in € 704.000,00 oltre IVA 10% valore medio sulla base dei costi a consuntivo anno 2019 e la stima dei quantitativi futuri (cod. CER 200108 - 200201).

Codice rifiuto	Tipologia del rifiuto	Quantità 1 anno Kg	Quantità 7 anni Kg
CER 20.01.08	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	3.200.000	22.400.000
CER 20.02.01	Rifiuti biodegradabili		

Considerando un costo di smaltimento e/o trattamento di €. 220,00 a tonnellata si desume un costo per l'appalto pari ad € 4.928.000,00 oltre IVA 10%.

Costo smaltimento delle altre frazioni di rifiuti

Costo annuale stimato in € 250.000,00 oltre IVA 10% valore medio sulla base del consuntivo anno 2019 e la stima dei quantitativi futuri come da prospetto seguente:

Codice rifiuto	Tipologia del rifiuto	Quantità 1 anno Kg	Quantità 7 anni Kg
CER 20.03.07	Rifiuti ingombranti	280.000	1.960.000
CER 16.01.03	Pneumatici fuori uso	1000	7.000
CER 16.01.22	Componenti non specificati altrimenti (parti d'auto, cruscotti, sediolini, paraurti ecc..)	500	3.500
CER 20.01.32	Medicinali scaduti diversi da quelli di cui alla voce 20.01.31	2.500	17.500
CER 08.03.18	Toner per stampa esauriti, diversi di quelli di cui alla voce 08.03.17	500	3.500
CER 17.08.02	Materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17.08.01	1.200	8.400
CER 20.01.34	Batterie ed accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20.01.33	600	4.200
CER 17.09.04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli alle voci 17.09.01 17.09.02 17.09.03	7.000	49.000
CER 20.01.02	Vetro	1.000	7.000
CER 20.01.36	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20.01.21 20.01.23 e 20.01.35	500	3.500
CER 20.03.03	Residui della pulizia stradale	690.000	4.830.000
CER 18.01.03*	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	500	3.500
CER 16.06.01*	Batterie al piombo	400	2.800
CER 08.01.11*	Pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	800	5.600
CER 20.01.23*	Apparecchiature contenenti CFC	10.000	70.000
CER 20.01.35*	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20.01.21 20.01.23, contenenti componenti pericolosi	3.000	21.000
CER 20.01.21*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	500	3.500
Totale rifiuti vari Kg		1.000.000	7.000.000

Sarà riconosciuto all'appaltatore un corrispettivo fisso a misura per ogni CER indicato nella tabella precedente; pertanto, considerato un costo di smaltimento e/o recupero di €. 250,00 a tonnellata si desume un costo per l'intero appalto pari ad €. **1.750.000,00 oltre IVA 10%**.

Ricavi contributi CONAI

I corrispettivi previsti dall'accordo quadro ANCI-CONAI per la raccolta e il conferimento presso le piattaforme consortili delle frazioni recuperabili, così come tutti i ricavi extra-CONAI relativi a frazioni merceologiche comunque valorizzabili spettano all'Appaltatore, debitamente delegato alla gestione delle frazioni valorizzabili dei RR.SS.UU. secondo quanto previsto dal Capitolato di gara. All'Appaltatore spettano, altresì, gli oneri di selezione e smaltimento degli scarti relativi ai materiali intercettati con la raccolta differenziata, da sostenere per assicurare ai rifiuti da conferire alle piattaforme consortili le caratteristiche qualitative minime previste dalle singole convenzioni di filiera.

Di seguito si riporta prospetto riepilogativo della stima dei corrispettivi di filiera al netto delle operazioni di selezione e smaltimento delle frazioni residue:

CER	FRAZIONE	QUANTITA' INGRESSO Kg	FRAZIONE ESTRANEA %	QUANTITA' NETTA Kg	RISTORO €/Kg	TOTALE RISTORO €	FRAZIONE ESTRANEA Kg	COSTO SMALTIMENTO FRAZIONE ESTRANEE	COSTO MEDIO PERSONALE PER SELEZIONE	TOTALE RECUPERO ANNUO CONTRIBUTI CONAI	TOTALE RECUPERO 7 ANNI CONTRIBUTI CONAI
150101	IMBALLAGGI CARTONE	871.220	10	784.098	0,115	90.171,27	87.122	21.780,50	30.492,70		
200101	CARTA	429.380	25	322.035	0,046	14.813,61	107.345	26.836,25	15.028,30		
150106	MULTIMATERIALE	639.260	40	383.556	0,303	116.217,47	255.704	63.926,00	22.374,10		
150107	IMBALLAGGI IN VETRO	578.580	10	520.722	0,040	20.828,88	57.858	14.464,50	20.250,30		
						242.031,23		127.007,25	88.145,40	26.878,58	188.150,05

ANALISI DEI SERVIZI

Individuazione degli obiettivi di raccolta differenziata

Alla luce delle attuali percentuali di RD raggiunte dal Comune di Volla, l'obiettivo minimo di raccolta che si intende perseguire mediante il presente Piano è del 65% per il primo anno e del 70% a partire dal secondo anno e per l'intera durata dell'appalto.

Il D. Lgs. 152/2006 nella parte IV art.180 regola la "Prevenzione della produzione di rifiuti". In particolare, al comma 1 stabilisce che al fine di promuovere in via prioritaria la prevenzione e la riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti; in tal senso si richiede che le Pubbliche Amministrazioni definiscano una serie di iniziative e possano intraprendere e valorizzare nei bandi di gara le capacità e le competenze tecniche in materia di prevenzione e produzione dei rifiuti.

Il DM 13 Febbraio 2014 nell'allegato 1 recepisce quanto stabilito dal T.U. definendo le azioni che la PA e le aziende offerenti possono promuovere per prevenire la produzione di rifiuto.

In fase di offerta le aziende dovranno pertanto prevedere tali azioni delle quali per consentire una riduzione della produzione dei rifiuti.

Organizzazione dei servizi di raccolta

Nel presente capitolo si procede a dettagliare l'organizzazione ed il dimensionamento dei seguenti servizi di raccolta:

Servizi di raccolta DOMICILIARE (“porta a porta”) per le seguenti frazioni:

- Secco residuo
- Organico (FORSU)
- Multimateriale (plastica, alluminio e banda stagnata)
- Imballaggi in cartone
- Carta e cartone
- Vetro

Servizi di raccolta “STRADALE”:

- Pile esauste
- Batterie
- Farmaci scaduti
- Rifiuti taglienti pericolosi a rischio infettivo

Servizi di raccolta integrativi cosiddetti “A CHIAMATA”:

- Ingombranti
- Raee
- Sfalci e potature

Le tipologie di utenze interessate da tali servizi di raccolta sono le seguenti:

- **UTENZE DOMESTICHE** (UD), distinte in SINGOLE e CONDOMINIALI (ovvero con un numero di nuclei familiari ≥ 10 utenze/famiglie)
- **UTENZE NON DOMESTICHE** (UND).

Condomini con meno di 10 unità abitative

Tutte le utenze familiari residenti in case indipendenti o condomini con meno di 10 abitazioni riceveranno una dotazione completa di:

- ✓ n.1 carrellato da 120 litri per la raccolta della frazione organica;
- ✓ n.1 carrellato da 120 litri per la raccolta della frazione vetro;
- ✓ n.1 fornitura di buste a seconda della frequenza di raccolta per le frazioni secco residuo – multimateriale - carta e cartone (spessore 29,81 dimensioni 60x90) ed organico (spessore 5,62 dimensioni 45x50).

Grandi condomini

Per i condomini da 10 famiglie, si prevede la raccolta a mezzo di contenitori carrellati condominiali. Per le utenze familiari residenti in condomini da 10 abitazioni, all'interno degli spazi condominiali saranno collocati i seguenti contenitori:

- ✓ n.1 o più contenitore carrellati da 240 litri per la raccolta della frazione organica;
- ✓ n.1 o più contenitore carrellati da 240 litri per la raccolta della frazione vetro;
- ✓ n.1 o più contenitore carrellati da 360-770-1100 litri di colore azzurro per la raccolta di carta e cartoncino;
- ✓ n.1 o più contenitore carrellati da 360-770-1100 litri di colore giallo per la raccolta multimateriale;
- ✓ n.1 o più contenitore carrellati da 360-770-1100 litri di colore grigio per la raccolta del secco indifferenziato;
- ✓ n.1 fornitura di buste a seconda della frequenza di raccolta per le frazioni secco residuo-multimateriale-carta e cartone (spessore 29,81 dimensioni 60x90) ed organico (spessore 5,62 dimensioni 45x50).

In particolare, per il calcolo dei contenitori carrellati necessari presso i condomini saranno utilizzati i seguenti parametri dimensionali:

Famiglie per edificio	Organico		Vetro		Secco residuo			Carta			Plastica e metalli		
	120 l	240 l	120 l	240 l	360 l	770 l	1100 l	360 l	770 l	1100 l	360 l	770 l	1100 l
10-15	1		1		1			1			1		
16-20		1		1		1			1			1	
21-30	1	1	1	1		1			1			1	
31-40		2		2			1			1		1	
41-50	1	2	1	2		1	1		1	1		2	
Oltre 50	Da valutare seguendo lo stesso criterio ed a seguito sopralluogo come previsto anche per le altre ipotesi												

Utenze non domestiche

Per la raccolta presso **UTENZE COMMERCIALI (negozi, scuole e uffici pubblici)** saranno distribuiti, in base alla tipologia e quantità di rifiuti assimilati agli urbani prodotti:

- ✓ n.1 o più contenitore carrellati da 120-240 litri per la raccolta della frazione organica;
- ✓ n.1 o più contenitore carrellati da 120-240 litri per la raccolta della frazione vetro;
- ✓ n.1 o più contenitore carrellati da 360-770-1100 litri di colore azzurro per la raccolta di carta e cartoncino;
- ✓ n.1 o più contenitore carrellati da 360-770-1100 litri di colore giallo per la raccolta multimateriale;
- ✓ n.1 o più contenitore carrellati da 360-770-1100 litri di colore grigio per la raccolta del secco indifferenziato;
- ✓ n.1 fornitura di buste a seconda della frequenza di raccolta per le frazioni secco residuo-multimateriale-carta e cartone (spessore 29,81 dimensioni 70x110) ed organico (spessore 5,62 dimensioni lt. 80);
- ✓ per gli uffici pubblici saranno distribuiti ecobox per le varie frazioni.

Raccolta stradale

Si provvederà alla raccolta mediante contenitori posizionati su strada o posizionati presso le utenze commerciali o in postazioni individuate dal proponente in accordo con le Amministrazioni Comunali, delle seguenti frazioni di rifiuto:

- **FARMACI SCADUTI:** contenitori di acciaio verniciato da circa 100 litri in lamiera d'acciaio zincata e verniciata a polveri epossidiche senza metalli pesanti o altra tipologia, dotati di fessura di conferimento ed etichetta indicativa della tipologia di rifiuti che è possibile conferire;
- **PILE e BATTERIE ESAUSTE:** contenitori da banco, in policarbonato, della capacità di 10 litri o altra tipologia dotati di etichetta indicativa della tipologia di rifiuti che è possibile conferire;
- **RIFIUTI TAGLIANTI PERICOLOSI A RISCHIO INFETTIVO:** contenitore omologato per la raccolta dei rifiuti acuminati pericolosi a rischio infettivo.

Raccolta a chiamata

Per tutti questi rifiuti di provenienza domestica si prevede **uno specifico servizio a chiamata per appuntamento con frequenza minima di 1 intervento per settimana per ciascuna frazione.** Gli utenti potranno richiedere il servizio chiamando il **NUMERO VERDE.**

RACCOLTA FRAZIONE SECCO INDIFFERENZIATO

Generalità del servizio

TIPO DI SERVIZIO	RACCOLTA PORTA A PORTA	
Rifiuto	Secco residuo (indifferenziato)	
Utenza	Domestica e non domestica	
N. Abitanti	25.700	
N. utenze domestiche	8.320	Utenze Totali
N. altre utenze	2.200	10.520 circa
Zone di servizio:	Intero territorio comunale	

Modalità del servizio

- Conferimento diretto dei rifiuti confezionati in sacchi, per le singole utenze e condomini fino a 10 famiglie, a bordo strada davanti alle proprie abitazione/attività o nei contenitori e/o attrezzature forniti dall'Appaltatore a seguito richiesta e sopralluogo preventivo degli uffici comunali preposti per condomini oltre 10 famiglie ed utenze commerciali.
- Ritiro con idonea manodopera ed attrezzature.
- Servizio eseguito anche presso il cimitero comunale.

- Trasporto e conferimento agli impianti di smaltimento indicati dal Comune.

Tipo contenitori per il conferimento

UTENZE domestiche	Bidoni carrellati (condomini oltre 10 utenze previo sopralluogo)/Sacchi trasparenti colore grigio.
UTENZE non domestiche	Bidoni carrellati su richiesta previo sopralluogo /Sacchi trasparenti di colore grigio.

Tipo di automezzi

Raccolta porta a porta:	n. 4 compattatori da 26/30 MC n. 2 compattatori da 10/15 MC n. 4 gasoloni costipatori
Trasporto agli impianti di smaltimento:	Indicato dalla Stazione Appaltante

Frequenza del servizio

E'prevista la raccolta 2 giorni su 7 in tutto l'arco dell'anno per tutte le utenze

Orario giornaliero:

dalle 6.00	alle 12.20
------------	------------

Carichi di lavoro

Squadra tipo	
Automezzi	n. 4 compattatori da 26/30 MC n. 2/4 compattatori da 10/15 MC n. 4 gasoloni costipatori
Operatori	n. 6/8 autisti di liv. 3°/ 4° n. 14 raccoglitori di liv. 2° n. 2 operatori di liv. 3°
Utenze	Tutte

RACCOLTA FRAZIONE UMIDO/ORGANICO

Generalità del servizio

TIPO DI SERVIZIO	RACCOLTA PORTA A PORTA
-------------------------	-------------------------------

Rifiuto	Umido Organico	
Utenza	Domestica e non domestica	
N. Abitanti	25.700	
N. utenze domestiche	8.320	Utenze Totali
N. altre utenze	2.200	10.520 circa
Zone di servizio:	Intero territorio comunale	

Modalità del servizio

- Conferimento diretto dei rifiuti confezionati in sacchi e depositati negli appositi mastelli e/o contenitori da parte delle singole utenze, davanti alla propria abitazione/attività o nei contenitori e/o attrezzature forniti dall'Appaltatore a seguito richiesta e sopralluogo preventivo degli uffici comunali preposti per condomini oltre 10 famiglie ed utenze commerciali.
- Ritiro della frazione umida con idonea manodopera ed attrezzature specifiche a vasca semplice e/o costipatore/compattatore.
- Servizio eseguito anche presso il cimitero comunale.
- Travaso intermedio, in area autorizzata, in automezzi di grande portata.
- Conferimento agli impianti di trattamento e/o recupero individuati dall'Appaltatore.

Tipo di contenitori per il conferimento

UTENZE domestiche	Bidoni carrellati/Sacchi trasparenti colore bianco.
UTENZE non domestiche	Bidoni carrellati su richiesta previo sopralluogo/Sacchi trasparenti di colore bianco.

Tipo di automezzi

Raccolta porta a porta	n. 2/4 compactatori da 26/30 MC n. 2/4 compactatori da 10/15 MC n. 6 gasoloni
Trasporto agli impianti di recupero e/o trattamento	Individuato dall'Appaltatore

Frequenza del servizio

E' previsto lo svuotamento tre volte a settimana in tutto l'arco dell'anno per tutte le utenze

Orario giornaliero:

dalle 6.00	alle 12.20
-------------------	-------------------

Carichi di lavoro

Squadra tipo	
Automezzi	n. 2/4 compattatori da 26/30 MC n. 2/4 compattatori da 10/15 MC n. 6 gasoloni
Operatori	n. 4/8 autisti di liv. 3°/4° n. 10 raccoglitori di liv. 2° n. 6 operatori di liv. 3°
Utenze	Tutte

RACCOLTA MULTIMATERIALE LEGGERO

Generalità del servizio

TIPO DI SERVIZIO	RACCOLTA PORTA A PORTA	
Rifiuto	Multimateriale Leggero (plastica, alluminio e banda stagnata)	
Utenza	Domestica e non domestica	
N. Abitanti	25.700	
N. utenze domestiche	8.320	Utenze Totali
N. altre utenze	2.200	10.520 circa
Zone di servizio:	Intero territorio comunale	

Modalità del servizio

- Conferimento diretto dei rifiuti confezionati in sacchi, per le singole utenze e condomini fino a 10 famiglie, a bordo strada davanti alle proprie abitazione/attività o nei contenitori e/o attrezzature forniti dall'Appaltatore a seguito richiesta e sopralluogo preventivo degli uffici comunali preposti per condomini oltre 10 famiglie ed utenze commerciali.
- Ritiro con idonea manodopera ed attrezzature.
- Trasporto e conferimento agli impianti di recupero individuati dall'Appaltatore.
- Ritiro con idonea manodopera ed attrezzature.

Tipo di contenitori per il conferimento

UTENZE residenziali	Bidoni carrellati (condomini oltre 10 utenze previo sopralluogo)/Sacchi trasparenti colore giallo.
ATTIVITA' commerciali	Bidoni carrellati su richiesta previo sopralluogo /Sacchi trasparenti di colore giallo.

Tipo di automezzi

Raccolta porta a porta	n. 1 compattatore da 26/30 MC n. 1/2 compattatore da 10/15 MC n. 4 gasoloni
Trasporto agli impianti di recupero e/o trattamento	Individuato dall'Appaltatore

Frequenza del servizio

E' prevista la raccolta 2 giorni su 7 in tutto l'arco dell'anno

Orario giornaliero:

dalle 6.00	alle 12.20
------------	------------

Carichi di lavoro

Squadra Tipo	
Automezzo	n. 1 compattatore da 26/30 MC n. 1/2 compattatore da 10/15 MC n. 4 gasoloni
Operatori	n. 2/3 autisti di liv. 3°/4° n. 4 raccoglitori di liv. 2° n. 2 operatori di liv. 3°
Utenze	Tutte

RACCOLTA CARTA E CARTONE UTENZE DOMESTICHE

Generalità del servizio

TIPO DI SERVIZIO	RACCOLTA PORTA A PORTA	
Rifiuto	Carta e cartone	
Utenza	Domestica	
N. Abitanti	25.700	
N. utenze domestiche	8.320	Utenze Totali
N. altre utenze	2.200	10.520 circa
Zone di servizio:	Intero territorio comunale	

Modalità del servizio

- Conferimento diretto dei rifiuti confezionati in sacchi, per le singole utenze e condomini fino a 10 famiglie, a bordo strada davanti alle proprie abitazione/attività o nei contenitori e/o attrezzature

forniti dall'Appaltatore a seguito richiesta e sopralluogo preventivo degli uffici comunali preposti per condomini oltre 10 famiglie ed utenze commerciali.

- Ritiro con idonea manodopera ed attrezzature.
- Trasporto e conferimento agli impianti di recupero individuati dall'Appaltatore.
- Ritiro con idonea manodopera ed attrezzature.

Tipo di contenitori per il conferimento

UTENZE residenziali	Bidoni carrellati (condomini oltre 10 utenze previo sopralluogo)/Sacchi trasparenti colore blu.
ATTIVITA' commerciali	Bidoni carrellati su richiesta previo sopralluogo /Sacchi trasparenti di colore blu.

Tipo di automezzi

Raccolta porta a porta	n. 2 compattatore da 26/30 MC n. 4 gasoloni
Trasporto agli impianti di recupero e/o trattamento	Individuato dall'Appaltatore

Frequenza del servizio

E' prevista la raccolta 1 giorni su 7 a settimana in tutto l'arco dell'anno

Orario giornaliero:

dalle 6.00	alle 12.20
-------------------	-------------------

Carichi di lavoro

Squadra Tipo	
Automezzo	n. 2 compattatore da 26/30 MC n. 4 gasoloni
Operatori	n. 2 autisti di liv. 3°/4° n. 4 raccoglitori di liv. 2° n. 4 operatori di liv. 3°
Utenze	Domestiche

RACCOLTA IMBALLAGGI IN CARTONE UTENZE COMMERCIALI

Generalità del servizio

TIPO DI SERVIZIO	RACCOLTA IMBALLAGGI IN CARTONE UTENZE COMMERCIALI
Rifiuto	IMBALLAGGI IN CARTONE
Utenza	Attività commerciali
N. Utenze non domestiche	2.200
Zone di servizio:	Intero territorio comunale

Modalità del servizio

Conferimento da parte degli utenti all'esterno delle proprie attività secondo gli orari indicati dal Comune (ore 12:00) - Ritiro e conferimento agli impianti di trattamento e riciclaggio individuati dall'Appaltatore.

Tipo di contenitori per il conferimento

ATTIVITA' commerciali	Eventuali ceste in rete elettrosaldata e compattatori per le strutture di medio/grande vendita su richiesta e disponibilità previo sopralluogo
-----------------------	--

Tipo automezzi

Raccolta stradale	Autocompattatore da 10/15 MC Scarrabile per compattatori
Trasporto agli impianti di recupero e/o trattamento	Individuato dall'Appaltatore

Frequenza del servizio

Quotidiano sei giorni su sette

Piano di lavoro

Orario giornaliero:

dalle 12.00	alle 18.20
--------------------	-------------------

Carichi di lavoro

Squa dra tipo

Automezzo	Autocompattatore da 10/15 MC
Operatori	n. 1 autista di liv.3° n. 2 operatori di liv.2°
Utenze	Tutto il territorio

RACCOLTA IMBALLAGGI IN VETRO

Generalità del servizio

TIPO DI SERVIZIO	RACCOLTA PORTA A PORTA	
Rifiuto	Imballaggi in vetro	
Utenza	Domestica e non domestica	
N. Abitanti	25.700	
N. utenze domestiche	8.320	Utenze Totali
N. altre utenze	2.200	10.520 circa
Zone di servizio:	Intero territorio comunale	

Modalità del servizio

- Conferimento diretto dei rifiuti negli appositi contenitori da parte delle singole utenze, davanti alla propria abitazione/attività forniti dall'Appaltatore a seguito richiesta e sopralluogo preventivo degli uffici comunali preposti per condomini oltre 10 famiglie ed utenze commerciali.
- Ritiro della frazione imballaggi in vetro con idonea manodopera ed attrezzature specifiche a vasca semplice e/o costipatore/compattatore.
- Travaso intermedio, in area autorizzata, in automezzi di grande portata.
- Conferimento agli impianti di trattamento e/o recupero individuati dall'Appaltatore.

Tipo di contenitori per il conferimento

UTENZE residenziali	bidoni carrellati
ATTIVITA' commerciali	Bidoni carrellati su richiesta previo sopralluogo

Tipo di automezzi

Raccolta porta a porta	n. 1/2 compattatore da 10/15 mc n. 1 automezzo scarrabile con gancio n. 4 gasoloni n. 6 vasche
Trasporto agli impianti di recupero e/o trattamento	Individuato dall'Appaltatore

Freuenza del servizio

E' previsto lo svuotamento quindicinale

Orario giornaliero:

dalle 6.00	alle 12.20
-------------------	-------------------

Carichi di lavoro

Squa dra tipo	
Automezzo	n. 1/2 compattatore da 10/15 mc n. 1 automezzo scarrabile con gancio n. 4 gasoloni n. 6 vasche
Operatori	n. 3 autisti di liv.3°/4° n. 10 operatore di liv.2°
Utenze	Tutte

RACCOLTA RIFIUTI R.U.P. E PERICOLOSI

Generalità del servizio

TIPO DI SERVIZIO	RACCOLTA DEDICATA
Rifiuto	Pile scariche, farmaci scaduti e inutilizzabili, prodotti e relativi contenitori etichettati T/F, batterie, rifiuti taglienti pericolosi a rischio inf.
Utenza	Non domestica
Zone di servizio	Intero territorio comunale (punti dedicati)

Modalità del servizio

- Conferimento diretto da parte degli utenti negli appositi contenitori collocati presso i punti dedicati.
- Svuotamento su richiesta dei contenitori con idonea manodopera ed attrezzature specifiche per la tipologia di rifiuto.
- Conferimento agli impianti di smaltimento o trattamento individuati dall'Appaltatore

Tipo di contenitori per il conferimento

PILE, BATTERIE, CONTENITORI T/F	Contenitore specifico collocato presso tutti i punti vendita, negozi di elettronica e supermercati
FARMACI SCADUTI	Contenitore specifico collocato presso le farmacie, medici e presidi sanitari in genere
RIFIUTI TAGLIENTI E PUNGENTI (CER 18.01.03)	Contenitore omologato per la raccolta dei rifiuti acuminati pericolosi a rischio infettivo

Tipo di automezzi

Raccolta Dedicata	Furgone chiuso idoneo anche ai rifiuti taglienti pericolosi a rischio infettivo (18.01.03*)
Trasporto agli impianti di recupero e/o trattamento	Individuato dall'Appaltatore

Frequenza del servizio

E' previsto lo svuotamento quindicinale in tutto l'arco dell'anno

Piano di lavoro

Orario Giornaliero:

- su richiesta o secondo necessità e /o in rapporto ad altri servizi

dalle 6.00	alle 12.20
------------	------------

Carichi di lavoro

Squadra tipo	
Automezzo	Furgone chiuso idoneo anche ai rifiuti taglienti pericolosi a rischio infettivo (18.01.03)
Operatori	N°1 autista 3° N°1 operatore 2°
Utenze	Punti dedicati

SPAZZAMENTO MECCANIZZATO E MANUALE

Generalità del servizio

TIPO DI SERVIZIO	Spazzamento meccanizzato e manuale
Rifiuto	Residui di pulizia stradale
Oggetto del servizio	Strade, piazze, spazi pubblici o ad uso pubblico, viali;
Zone di servizio	Intero territorio comunale

Modalità del servizio

- Accurata pulizia di tutti i rifiuti abbandonati, ai bordi delle strade, piazze ed altri spazi pubblici.
- Spazzamento meccanizzato di strade, marciapiedi, piazze ed altri spazi pubblici, coadiuvato dallo spazzamento manuale per le zone a cui la spazzatrice non può accedere.
- Pulizia di tutti i cestini gettacarte.
- Asportazione di erba cresciuta spontaneamente nelle aree interessate allo spazzamento dei cigli stradali mediante impiego della spazzatrice.
- Gli addetti allo spazzamento manuale porranno particolare attenzione alla rimozione di siringhe abbandonate sul suolo pubblico o di pubblico passaggio. Le siringhe saranno raccolte in appositi contenitori omologati da trasportare presso impianti autorizzati ad avviarli a termodistruzione.
- Al termine degli interventi i luoghi interessati saranno intesi sgombri da rifiuti.
- I rifiuti raccolti saranno conferiti presso l'impianto di recupero e/o smaltimento individuato dall'Appaltatore.
- Servizio anche il giorno di domenica
- La formazione della squadra tipo è la seguente:
 - n. 2 autisti con spazzatrice;
 - n. 1 servente a terra per ogni spazzatrice;
 - n. 6 operatori per lo spazzamento manuale, il quale dovrà essere attrezzato con apposito mezzo;
 - n. 1 gasolone/porter di supporto agli operatori per la raccolta dei rifiuti prodotti dallo spazzamento manuale.

Tipo di automezzi

Spazzamento meccanizzato:	N. 2 Spazzatrici da 5-6 MC con spazzola laterale
Spazzamento manuale e pulizie varie:	N. 1 Gasolone/Porter con vasca
Trasporto agli impianti di recupero e/o trattamento	Individuato dall'Appaltatore

Frequenza del servizio

Il servizio avverrà secondo le frequenze e il programma degli Uffici comunali; si precisa, comunque, che si avrà sempre garantito il servizio nel giorno di domenica; il servizio domenicale sarà limitato alle zone particolari del paese o del centro storico, su indicazione del Comune, impiegando le unità necessarie all'espletamento del servizio.

Piano di lavoro

I piani di lavoro saranno concordati con l'Amministrazione, con la progettazione esecutiva delle zone anche in rapporto alla segnaletica fissa e/o mobile di regolamentazione delle soste.

Orario giornaliero:

dalle 6.00	alle 12.20
-------------------	-------------------

Carichi di lavoro

Squadra spazzamento	n. 2 autista con spazzatrice liv. 4° n. 2 serventi a terra per la spazzatrice liv. 2° 6 operatori per lo spazzamento manuale liv. 2°
Mezzi/Automezzi	N. 2 Spazzatrici con spazzola laterale N. 1 Gasolone/Porter con vasca

RACCOLTA INGOMBRANTI E R.A.E.E.

Generalità del servizio

TIPO DI SERVIZIO	RACCOLTA RIFIUTI INGOMBRANTI e R.A.E.E.
Rifiuto	Rifiuti urbani ingombranti (rottami metallici, legname, mobilio, materassi, plastica dura ecc.) R.A.E.E. (elettrodomestici, frigoriferi, televisioni ecc.)
Utenza	Domestica
Zona d'Intervento	Tutto il territorio comunale

Modalità del servizio

- Servizio domiciliare "su appuntamento".
- Chiamata dell'utente al Numero Verde.
- Due giorni alla settimana per far fronte a tutte le chiamate.

- Conferimento a piano strada a cura degli utenti.
- Ritiro da parte di personale qualificato.

I rifiuti raccolti saranno conferiti presso l'impianto individuato dall'Appaltatore.

Per le utenze svantaggiate (anziani e portatori di handicap) il servizio sarà direttamente presso l'abitazione.

Frequenza del servizio

E' previsto 2 volte ogni settimana in tutto l'arco dell'anno.

Piano di lavoro

Orario giornaliero:

dalle 6.00	alle 12.20
-------------------	-------------------

Carichi di lavoro

Squa dra tipo	
Automezzo	Automezzo con cassone aperto con pedana posteriore mobile
Operatori	n.1 autista liv.3° n. 1/2 raccoglitori liv. 2°
Utenze	Secondo la richiesta

RACCOLTA RIFIUTI ABBANDONATI

Generalità del servizio

Tipo di servizio	Raccolta rifiuti abbandonati sul territorio
Oggetto del servizio	Strade, spazi pubblici o ad uso pubblico
Zona d'Intervento	Secondo segnalazione Uffici comunali

Modalità del servizio

- Costante raccolta di tutte le zone soggette a fenomeni di abbandono rifiuti (non bonifiche).
- Al termine degli interventi i luoghi interessati saranno sgombri da rifiuti di qualsiasi genere, anche ingombranti e/o pericolosi secondo le indicazioni dell'ufficio ambiente.
- I rifiuti raccolti saranno conferiti presso i vari impianti di recupero e/o smaltimento proposti.
- Messa a disposizione della squadra per la pulizia in occasione di feste patronali, rionali ecc, con eventuale reperibilità anche in orari pomeridiani per esigenze occasionali specifiche.

Tipo di automezzi

Raccolta rifiuti abbandonati	N. 1 Gasolone/Porter a vasca
------------------------------	------------------------------

Frequenza del servizio

E' previsto ogni qualvolta che si presenta un fenomeno di abbandono di rifiuti.

Orario giornaliero:

dalle 6.00	alle 12.20
------------	------------

Carichi di lavoro

Squadra tipo	
Automezzi	N. 1 Gasolone/Porter a vasca
Operatori	n. 1 autista liv.3° n. 2 raccoglitori liv. 2°
Zona d'intervento	Territorio Comunale

LAVAGGIO CASSONETTI E STRADE

Generalità del servizio

Tipo di servizio	Lavaggio cassonetti e strade
Zona d'intervento	Territorio Comunale

Modalità del servizio

- Lavaggio contenitori
- Lavaggio strade

Tipo di automezzi

Lavaggio cassonetti	N. 1 Lavastrade-cassonetti
Lavaggio strade	

Frekuensi del servizio

- Lavaggio strade - con cadenza quindicinale da maggio ad ottobre
- Lavaggio cassonetti con cadenza quindicinale tutto l'anno

Orario giornaliero:

dalle 6.00	alle 12.20
------------	------------

Carichi di lavoro

Squadra tipo	
Automezzi	N. 1 Lavastrade -cassonetti
Operatori	n. 1 autista liv. 3° n. 1 operatore liv. 2°

RACCOLTA SFALCI DI POTATURA

Generalità del servizio

Tipo di servizio	Raccolta verde e sfalci di potatura
Zona d'intervento	Intero territorio

Modalità del servizio

-raccolta di verde e sfalci di potatura derivanti da utenze domestiche

Tipo di automezzi

Raccolta verde e sfalci di potatura	Compattatore 10/15 MC
-------------------------------------	-----------------------

Frekuensi del servizio

- cadenza settimanale

Carichi di lavoro

Squadra tipo	
Automezzi	Compattatore da 10/15 MC
Operatori	n. 1 autista liv. 3° n. 1 operatore liv. 2°

TAGLIO, PULIZIA E CURA VERDE PUBBLICO

Generalità del servizio

Tipo di servizio	Taglio, pulizia e cura verde pubblico
Oggetto del servizio	Marciapiedi e cigli stradali
Zona d'Intervento	Area comunale

Modalità del servizio

- Costante manutenzione delle aree a verde comunali (marciapiedi e cigli stradali)
- Al termine degli interventi i luoghi interessati saranno sgombri da rifiuti.

Tipo di automezzi

Raccolta verde e rifiuti	N. 1 Gasolone/Porter a vasca
--------------------------	------------------------------

Frequenza del servizio

Il servizio avverrà secondo le frequenze e il programma aziendale concordato con gli Uffici comunali.

Orario giornaliero:

dalle 6.00	alle 12.20
------------	------------

Carichi di lavoro

Squadra tipo	
Automezzi	N. 1 Gasolone/Porter a vasca
Operatori	n. 1 autista liv.3° n. 2 operatori liv. 2°
Zona d'intervento	Territorio Comunale

RIEPILOGO COSTO COMPLESSIVO DELL'APPALTO 2021/2027

	VOCI DI COSTO	COSTO 1 ANNO	COSTO 7 ANNI
A	PERSONALE (adeguato alla tabella CCNL marzo 2019)	€ 1.717.592,50	€ 12.023.147,50
B	AUTOMEZZI	€ 814.004,29	€ 5.698.030,03
C	FORNITURA SACCHI	€ 192.667,50	€ 1.348.672,50
D	FORNITURE CONTENITORI E ATTREZZATURE	€ 29.511,43	€ 206.580,01
E	SENSIBILIZZAZIONE	€ 12.000,00	€ 84.000,00
F	RECUPERO CONTRIBUTI CONAI	- € 26.878,58	- € 188.150,06
	TOTALE	€ 2.738.897,14	€ 19.172.279,98
G	ONERI DI SICUREZZA 0,5%	€ 13.694,49	€ 95.861,40
	TOTALE CON ONERI DI SICUREZZA	€ 2.752.591,63	€ 19.268.141,38
H	SPESE GENERALI A+B 10%	€ 253.159,68	€ 1.926.814,14
	TOTALE CON SPESE GENERALI	€ 3.005.751,30	€ 21.194.955,52
I	UTILE D'IMPRESA 7%	€ 210.402,59	€ 1.348.769,90
	TOTALE CANONE (A-H)	€ 3.216.153,90	€ 22.543.725,41
J	SMALTIMENTO FRAZIONE UMIDA (TN 3.200 X 220 €)	€ 704.000,00	€ 4.928.000,00
K	SMALTIMENTO RIFIUTI VARI (TN 1.000 X 0,25)	€ 250.000,00	€ 1.750.000,00
	TOTALE A MISURA (G-H-I)	€ 954.000,00	€ 6.678.000,00
	TOTALE APPALTO (escluso IVA)	€ 4.170.153,90	€ 29.221.725,41
L	IVA AL 10%	€ 417.015,39	€ 2.919.107,73
	TOTALE COMPLESSIVO SERVIZIO (incluso IVA)	€ 4.587.169,29	€ 32.140.833,14
M	SPESE TECNICHE 1%	€ 41.701,54	€ 292.217,25
N	SPESE COMMISSIONE GARA COMPRESO IVA		€ 15.000,00
O	CONTRIBUTO ANAC		
P	SPESE PUBBLICITA' COMPRESO IVA		
	TOTALE COMPLESSIVO		€ 32.448.050,40

