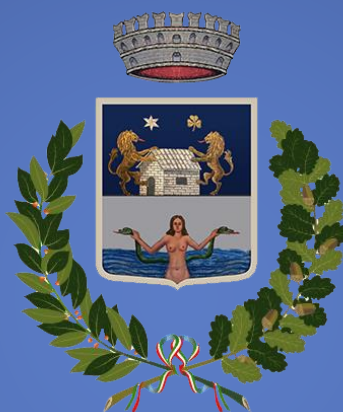


COMUNE DI DOMANICO

Provincia di Cosenza



SERVIZIO DI RACCOLTA, TRASPORTO E CONFERIMENTO DEI RIFIUTI

RELAZIONE ECONOMICA

ELABORATO

5



Premessa

Il presente documento descrive i contenuti economici per la progettazione del nuovo sistema di raccolta dei rifiuti urbani e di gestione dei servizi di igiene urbana da attuare nel nuovo appalto dei servizi nel Comune di Domanico (CS).

Dalle valutazioni e dai dati in esso contenuti derivano le norme tecniche del C.S.A. ed il relativo importo a base di gara.

L'analisi economica è stata struttura sulla scorta delle seguenti voci di costo:

PROGRESSIVO VOCE DI COSTO	DESCRIZIONE
VOCE DI COSTO N° 1	PERSONALE
VOCE DI COSTO N° 2	AUTOMEZZI RACCOLTA/TRASPORTO
VOCE DI COSTO N° 3	CAMPAGNA DI SENSIBILIZZAZIONE

Alle predette voci di costo sono contabilizzati nel quadro economico generale:

- Ricavi CON AI che sono detratti dal costo complessivo;
- Oneri per la sicurezza;
- Spese generali ed utile di impresa.

In merito agli automezzi utilizzati dovranno avere motorizzazione pari o superiore ad EURO 6.

Ai sensi di quanto previsto dal D. Lgs. 116/ 2020, in caso di fuoriuscita di utenze non domestiche dal circuito di raccolta affidato con questo appalto, la Stazione Appaltante procederà alla rimodulazione dei costi del servizio alla luce delle quantità diminuite.



VOCE DI COSTO N° 1
PERSONALE

La sottostante tabella riporta il costo del personale determinato in base alle Tabelle del costo del lavoro per il C.C.N.L. FISE ASSOAMBIENTE:

TABELLA A1				
COSTO DEL PERSONALE ADDETTO AI SERVIZI DI RACCOLTA				
CCNL FISE ASSOAMBIENTE				
MANSIONE	LIVELLO	€/HR	HR/ANNO	COSTO ANNUO€
Autista	3B	€ 26,69	1.214	€ 32.401,66
Operatore	2B	€ 24,16	1.214	€ 29.330,24
TOTALE A1 COSTO ANNUO				€ 61.731,90

Il costo annuo del personale è stato desunto dalle Tabelle del costo del lavoro FISE ASSO AMBIENTE.



VOCE DI COSTO N° 2
AUTOMEZZI RACCOLTA E TRASPORTO

I costi relativi agli automezzi necessari allo svolgimento dei servizi previsti in progetto sono riportati nella successiva tabella:


TABELLA COSTO AUTOMEZZI				
TIPOLOGIA	Q.TA'	€/Hr	HR/ANNO	TOTALE ANNUO
Autocompattatore 15-18 mc	1	€ 22,22	576	€ 12.787.20
Costipatore 5-7 mc	1	€ 12,02	576	€ 6.923.52
Autocarro ribaltabile	1	€ 8,36	56	€ 468,16
Furgone	1	€ 4,21	6	€ 25,26
TOTALE COSTO ANNUO€				€ 20.204,14


Il costo unitario degli automezzi è stato ricavato da una ricerca di mercato finalizzata all'individuazione delle caratteristiche tecniche (con valore solo indicativo) e relativo costo il tutto sintetizzato nelle schede di seguito rappresentate.

Si precisa che ogni mezzo dedicato alla raccolta dovrà essere in possesso di un sistema di geolocalizzazione che consenta di rilevare, ricevere, convertire, registrare e trasmettere a consolle remota e/o a server centrale, con intervallo di rilevamento non superiore a 30 secondi, i dati ottenibili con il sistema GPS.


Il sistema dovrà essere dotato di componentistica hardware e software, con password di accesso nella disponibilità del Responsabile del Servizio del comune di Domanico. Ogni automezzo dovrà, inoltre, essere in regola con le prescrizioni minime contenute nei Criteri Ambientali Minimi (CAM) (in vigore dal 3 dicembre 2022) per l'affidamento del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani.




		Autocompattatore Posteriore Media Portata				
		Capacità/Portata	Anni ammortamento	Ore utilizzo / anno	Turni utilizzo / anno	
		15 - 18 m ³ / 6 - 9 t	7	2.050	342	
		Valore medio commerciale		€ 100.000,00		
Voci Elementari		Dati				
Nr.	Descrizione	U. M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Unitario	% sul Totale
1	Ammortamento	€	1	€ 6,97	€ 6,97	31,38%
2	Carburante	l/h	4	€ 1,75	€ 7,00	31,51%
3	Lubrificante	kg/h	0,06	€ 4,00	€ 0,24	1,08%
4	Pneumatici	6 n°/h	0,003	€ 400,00	€ 1,17	5,27%
5	Costi vari gestione (bollo, assicurazione, ecc.)	€	1	€ 4.000,00	€ 1,95	8,79%
6	Manutenzioni e riparazioni	€	10%	€ 100.000,00	€ 4,88	21,97%
QUOTA DI GESTIONE ORARIA					€ 15,24	
COSTO TOTALE ORARIO					€ 22,20	100,00%

		Costipatore				
		Capacità/Portata	Anni ammortamento	Ore utilizzo / anno	Turni utilizzo / anno	
		5 - 7 m ³ / 1 - 3 t	7	2.050	342	
		Valore medio commerciale		€ 50.000,00		
Voci Elementari		Dati				
Nr.	Descrizione	U. M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Unitario	% sul Totale
1	Ammortamento	€	1	€ 3,48	€ 3,48	28,91%
2	Carburante	l/h	2,5	€ 1,75	€ 4,37	36,27%
3	Lubrificante	kg/h	0,02	€ 4,00	€ 0,08	0,66%
4	Pneumatici	6 n°/h	0,003	€ 240,00	€ 0,70	5,83%
5	Costi vari gestione (bollo, assicurazione, ecc.)	€	1	€ 2.000,00	€ 0,98	8,09%
6	Manutenzioni e riparazioni	€	10%	€ 50.000,00	€ 2,44	20,23%
QUOTA DI GESTIONE ORARIA					€ 8,57	
COSTO TOTALE ORARIO					€ 12,05	100,00%



		Autocarro con pianale ribaltabile					
		<i>Capacità/Portata</i>		<i>Anni ammortamento</i>	<i>Ore utilizzo / anno</i>	<i>Turni utilizzo / anno</i>	
		5 - 7 m ³ / 0,5 - 1 t		7	2.050	342	
		Valore medio commerciale			€ 31.500,00		
<i>Voci Elementari</i>		<i>Dati</i>					
Nr.	Descrizione	U. M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Unitario	% sul Totale	
1	Ammortamento	€	1	€ 2,20	€ 2,20	26,25%	
2	Carburante	l/h	2	€ 1,75	€ 3,50	41,83%	
3	Lubrificante	kg/h	0,02	€ 4,00	€ 0,08	0,96%	
4	Pneumatici	6	n°/h	0,003	€ 150,00	€ 0,44	5,25%
5	Costi vari gestione (bollo, assicurazione, ecc.)	€	1	€ 1.260,00	€ 0,61	7,35%	
6	Manutenzioni e riparazioni	€	10%	€ 31.500,00	€ 1,54	18,37%	
QUOTA DI GESTIONE ORARIA					€ 6,17		
COSTO TOTALE ORARIO					€ 8,36	100,00%	

		Furgone					
		<i>Capacità/Portata</i>		<i>Anni ammortamento</i>	<i>Ore utilizzo / anno</i>	<i>Turni utilizzo / anno</i>	
		2-3 m ³ / 0,3-0,5 t		7	2.050	342	
		Valore medio commerciale			€ 18.000,00		
<i>Voci Elementari</i>		<i>Dati</i>					
Nr.	Descrizione	U. M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Unitario	% sul Totale	
1	Ammortamento	€	1	€ 1,25	€ 1,25	29,80%	
2	Carburante	l/h	0,83	€ 1,75	€ 1,45	34,49%	
3	Lubrificante	kg/h	0,01	€ 4,00	€ 0,04	0,95%	
4	Pneumatici	6	n°/h	0,003	€ 80,00	€ 0,23	5,56%
5	Costi vari gestione (bollo, assicurazione, ecc.)	€	1	€ 720,00	€ 0,35	8,34%	
6	Manutenzioni e riparazioni	€	10%	€ 18.000,00	€ 0,88	20,86%	
QUOTA DI GESTIONE ORARIA					€ 2,96		
COSTO TOTALE ORARIO					€ 4,21	100,00%	



VOCE DI COSTO N° 3
CAMPAGNA DI SENSIBILIZZAZIONE

Il costo per la campagna di sensibilizzazione è stato determinato considerando le attività da eseguire ed il materiale informativo da fornire.

Nella sottostante tabella è riportato un riepilogo di quanto previsto nelle Linee Guida per la Campagna di Sensibilizzazione:

RIEPILOGO ATTIVITÀ E MATERIALI PER CAMPAGNA DI SENSIBILIZZAZIONE		
DESCRIZIONE	QUANTITÀ	COSTO ANNUO€
Opuscolo informativo a colori, formato A4, in lingua italiana per utenze domestiche	1.000	700,00
Opuscolo informativo a colori, formato 100 A4, in lingua italiana per utenze non domestiche	100	
Manifesti a colori, formato 70x100 cm	50	
Eventi ed incontri pubblici	1	
Fornitura/svolgimento annuale		€ 700,00

**SERVIZIO DI RACCOLTA, TRASPORTO E RECUPERO DI FRAZIONE ORGANICA****PERSONALE**

Servizio	Qualifiche/ mansioni	U.M.	Q.tà	h/ turno	turni/ settimana	h/ sett	turni/ mese	h/ mese	Turni/ anno	h/ anno	Q.tà (h)	Costo Unitario	Costo Totale
Raccolta porta a porta utenze domestiche e commerciali	Autista 3B	Nr.	1	4	2	8	8	32	96	384	384	€ 26,69	€ 10.248,96
Raccolta porta a porta utenze domestiche e commerciali	Operatore 2B	Nr.	1	4	2	8	8	32	96	384	384	€ 24,16	€ 9.277,44

AUTOMEZZI

Raccolta porta a porta utenze domestiche e commerciali	Costipatore 5-7 mc	Nr.	1	4	2	8	8	32	96	384	384	€ 12,02	€ 4.615,68
--	-----------------------	-----	---	---	---	---	---	----	----	-----	-----	---------	------------

Totale Personale € 19.526,40**Totale Automezzo € 4.615,68****Totale servizio Annuale € 24.142,08****Totale servizio Mensile € 2.011,84****SERVIZIO DI RACCOLTA, TRASPORTO E RECUPERO DI MULTIMATERIALE****PERSONALE**

Servizio	Qualifiche/ mansioni	U.M.	Q.tà	h/ turno	turni/ settimana	h/ sett	turni/ mese	h/ mese	Turni/ anno	h/ anno	Q.tà (h)	Costo Unitario	Costo Totale
Raccolta porta a porta utenze domestiche e commerciali	Autista 3B	Nr.	1	4	1	4	4	16	48	192	192	€ 26,69	€ 5.124,48
Raccolta porta a porta utenze domestiche e commerciali	Operatore 2B	Nr.	1	4	1	4	4	16	48	192	192	€ 24,16	€ 4.638,72

AUTOMEZZO

Raccolta porta a porta utenze domestiche e commerciali	Autocompattatore 15-18 mc	Nr.	1	4	1	4	4	16	48	192	192	€ 22,20	€ 4.262,40
--	------------------------------	-----	---	---	---	---	---	----	----	-----	-----	---------	------------

Totale Personale € 9.763,20**Totale Automezzo € 4.262,40****Totale servizio Annuale € 14.025,60****Totale servizio Mensile € 1.168,80**



SERVIZIO DI RACCOLTA, TRASPORTO VETRO													
PERSONALE													
Servizio	Qualifiche/ mansioni	U.M.	Q.tà	h/ turno	turni/ settimana	h/ sett	turni/ mese	h/ mese	Turni/ anno	h/ anno	Q.tà (h)	Costo Unitario	Costo Totale
Raccolta porta a porta utenze domestiche e commerciali	Autista 3B	Nr.	1	4	1	4	4	16	48	192	192	€ 26,69	€ 5.124,48
Raccolta porta a porta utenze domestiche e commerciali	Operatore 2B	Nr.	1	4	1	4	4	16	48	192	192	€ 24,16	€ 4.638,72
AUTOMEZZO													
Raccolta porta a porta utenze domestiche e commerciali	Autocompattatore 15-18 mc	Nr.	1	4	1	4	4	16	48	192	192	€ 22,20	€ 4.262,40
												Totale Personale	€ 9.763,20
												Totale Automezzo	€ 4.262,40
												Totale servizio Annuale	€ 14.025,60
												Totale servizio Mensile	€ 1.168,80

SERVIZIO DI RACCOLTA, TRASPORTO E RECUPERO DI RIFIUTI INDIFFERENZIATI													
PERSONALE													
Servizio	Qualifiche/ mansioni	U.M.	Q.tà	h/ turno	turni/ settimana	h/ sett	turni/ mese	h/ mese	Turni/ anno	h/ anno	Q.tà (h)	Costo Unitario	Costo Totale
Raccolta porta a porta utenze domestiche e commerciali	Autista 3B	Nr.	1	4	1	4	4	16	48	192	192	€ 26,69	€ 5.124,48
Raccolta porta a porta utenze domestiche e commerciali	Operatore 2B	Nr.	1	4	1	4	4	16	48	192	192	€ 24,16	€ 4.638,72
AUTOMEZZO													
Raccolta porta a porta utenze domestiche e commerciali	Costipatore 5-7 mc	Nr.	1	4	1	4	4	16	48	192	192	12,02	€ 2.307,84
												Totale Personale	€ 9.763,20
												Totale Automezzo	€ 2.307,84
												Totale servizio Annuale	€ 12.071,04
												Totale servizio Mensile	€ 1.005,92



SERVIZIO DI RACCOLTA, TRASPORTO E RECUPERO DI CARTA E CARTONI

PERSONALE													
Servizio	Qualifiche/ mansioni	U.M.	Q.tà	h/ turno	turni/ settimana	h/ sett	turni/ mese	h/ mese	Turni/ anno	h/ anno	Q.tà (h)	Costo Unitario	Costo Totale
Raccolta porta a porta utenze domestiche e commerciali	Autista 3B	Nr.	1	4	1	4	4	16	48	192	192	€ 26,69	€ 5.124,48
Raccolta porta a porta utenze domestiche e commerciali	Operatore 2B	Nr.	1	4	1	4	4	16	48	192	192	€ 24,16	€ 4.638,72
AUTOMEZZO													
Raccolta porta a porta utenze domestiche e commerciali	Autocompattatore 15-18 mc	Nr.	1	4	1	4	4	16	48	192	192	€ 22,20	€ 4.262,40
												Totale Personale	€ 9.763,20
												Totale Automezzo	€ 4.262,40
												Totale servizio Annuale	€ 14.025,60
												Totale servizio Mensile	€ 1.168,80

SERVIZIO DI RACCOLTA, TRASPORTO E RECUPERO INGOMBRANTI + RAEE

PERSONALE													
Servizio	Qualifiche/ mansioni	U.M.	Q.tà	h/ turno	turni/ settimana	h/ sett	turni/ mese	h/ mese	Turni/ anno	h/ anno	Q.tà (h)	Costo Unitario	Costo Totale
Raccolta porta a porta utenze domestiche e commerciali	Autista 3B	Nr.	1	4	0,25	1	1	4	12	48	48	€ 26,69	€ 1.281,12
Raccolta porta a porta utenze domestiche e commerciali	Operatore 2B	Nr.	1	4	0,25	1	1	4	12	48	48	€ 24,16	€ 1.159,68
AUTOMEZZO													
Raccolta porta a porta utenze domestiche e commerciali	Autocarro Ribaltabile	Nr.	1	4	0,25	1	1	4	12	48	48	€ 8,36	€ 401,28
												Totale Personale	€ 2.440,80
												Totale Automezzo	€ 401,28
												Totale servizio Annuale	€ 2.842,08
												Totale servizio Mensile	€ 236,84



SERVIZIO DI RACCOLTA, TRASPORTO E RECUPERO SFALCI													
PERSONALE													
Servizio	Qualifiche/ mansioni	U.M.	Q.tà	h/ turno	turni/ settimana	h/ sett	turni/ mese	h/ mese	Turni/ anno	h/ anno	Q.tà (h)	Costo Unitario	Costo Totale
Raccolta porta a porta utenze domestiche e commerciali	Autista 3B	hr	1	1					8	8	8	€ 26,69	€ 213,52
Raccolta porta a porta utenze domestiche e commerciali	Operatore 2B	hr	1	1					8	8	8	€ 24,16	€ 193,28
AUTOMEZZO													
Raccolta porta a porta utenze domestiche e commerciali	Autocarro Ribaltabile	hr	1	1					8	8	8	€ 8,36	€ 66,88
												Totale Personale	€ 406,80
												Totale Automezzo	€ 66,88
												Totale servizio Annuale	€ 473,68
												Totale servizio Mensile	€ 39,47

SERVIZIO DI RACCOLTA, TRASPORTO E RECUPERO OLIO													
PERSONALE													
Servizio	Qualifiche/ mansioni	U.M.	Q.tà	h/ turno	turni/ settimana	h/ sett	turni/ mese	h/ mese	Turni/ anno	h/ anno	Q.tà (h)	Costo Unitario	Costo Totale
Raccolta porta a porta utenze domestiche e commerciali	Autista 3B	hr	1	1					6	6	6	€ 26,69	€ 160,14
Raccolta porta a porta utenze domestiche e commerciali	Operatore 2B	hr	1	1					6	6	6	€ 24,16	€ 193,28
AUTOMEZZO													
Raccolta porta a porta utenze domestiche e commerciali	Furgone	hr	1	1					6	6	6	€ 4,21	€ 25,26
												Totale Personale	€ 353,42
												Totale Automezzo	€ 25,26
												Totale servizio Annuale	€ 378,68
												Totale servizio Mensile	€ 31,56



QUADRI ECONOMICI RIEPILOGATIVI

QUADRO ECONOMICO COSTO ANNUO	
VOCE DI COSTO	IMPORTO
Personale	€ 61.731,90
Automezzi raccolta - trasporto	€ 20.204,14
Campagna di sensibilizzazione	€ 700,00
TOTALE COSTI ANNUI	€ 82.636,04
Contributo Conai	-€ 5.000,00
A1) TOTALE COSTI ANNUI	€ 77.636,04
A2) Spese generali 10% di A1	€ 7.763,60
A3) Utile di impresa 10% di A1+ A2	€ 8.539,96
A4) Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	€ 1.000,00
B) TOTALE A1+A2+A3+A4	€ 94.939,61
C) Somme a disposizione dell'Amministrazione	
C1) IVA al 10% di B)	€ 9.493,96
Totale complessivo dell'appalto	€ 104.433,57
Totale soggetto a ribasso	€ 25.294,01