

2020

CITTA' DI AFRAGOLA
Città Metropolitana di Napoli
Settore Qualità e Vivibilità
Servizio Strategico Ambiente ed Igiene
081/8529853

PEC: ambiente@pec.comune.afragola.na.it

*Servizio di raccolta/trasporto e conferimento dei RSU e servizi connessi -
anno 2020- "Appalto verde" – secondo i CAM DM 13 febbraio 2014, in
G.U. n. 58 dell'11 marzo 2014 MATTM*

Elaborato *vii.* Calcolo costo acquisizione servizio

Lucio D'Apolito727
09/09/2020



OGGETTO: Procedura negoziata (art. 2 co 3 e 4 del D.L. n. 76/2020), in modalità interamente telematica, per l'affidamento del servizio di raccolta/trasporto e conferimento dei RSU e servizi connessi - anno 2020- "Appalto verde" – secondo i CAM DM 13 febbraio 2014, in G.U. n. 58 dell'11 marzo 2014 MATTM

	Il progetto ai sensi dell'art. 23 commi 14 e 15 del Codice, è comprensivo dei seguenti documenti:	
	<i>i.</i>	Relazione Tecnica Illustrativa sull'organizzazione e quantificazione dei servizi
	<i>ii.</i>	Capitolato speciale d'appalto
	<i>iii.</i>	Schema di contratto
	<i>iv.</i>	Quadro economico
	<i>v.</i>	Duvri iniziale
	<i>vi.</i>	Dati di progetto
	<i>vii.</i>	Calcolo costo acquisizione servizio
	<i>viii.</i>	Tavole grafiche
	<i>ix.</i>	Elenco strade
	<i>x.</i>	Elenco dipendenti
	<i>xi.</i>	Elenco dotazioni minima automezzi
	<i>xii.</i>	Elenco dotazioni CrC
	<i>xiii.</i>	Schede tecniche forniture A,B,C,D,D1,E,F
	<i>xiv.</i>	Elenco eventuali forniture a richiesta
	<i>xv.</i>	Carta dei servizi di gestione dei rifiuti urbani
	<i>xvi.</i>	Regolamento generale centri di raccolta_04.08.16
	<i>xvii.</i>	Tipologia e modalità di conferimento dei rifiuti presso Crc

Costo industriale appalto
Valutazione complessiva appalto servizi

id	Centri di Costo	Costi annui	Costi mesi 8	% Costi	% Costi servizio
1	Costi del personale	€ 4.346.393,48	€ 2.897.595,65	68,25%	71,44%
2	Costi dei mezzi raccolta/spazzamento	€ 1.014.830,73	€ 676.553,82	15,94%	16,68%
3	Costi attrezzature e sacchetti*(già inclusi di oneri sicurezza, spese generali ed utile impresa)	€ 261.751,10	€ 261.751,10	6,17%	6,45%
4	Totale costo raccolta e Attrezzature	€ 5.622.975,32	€ 3.835.900,58	90,35%	94,58%
5	TOTALE Costo Gestione Caratteristica	€ 5.622.975,32	€ 3.835.900,58	90,35%	94,58%
6	Spese generali (vedi infra) 5 %	€ 268.061,21	€ 178.707,47	4,21%	4,41%
7	Totale spese generali (per gestione e allestimento CRC, campagna informativa, etc)	€ 268.061,21	€ 178.707,47	4,21%	4,41%
8	Oneri sicurezza (vedi infra) 1,15 %	€ 61.654,08	€ 41.102,72	0,97%	1,01%
9	TOTALE COSTI	€ 5.952.690,61	€ 4.055.710,77	95,53%	100,00%
10	Margine d'impresa (5%)	€ 284.546,98	€ 189.697,98	4,47%	
11	TOTALE servizio	€ 6.237.237,58	€ 4.245.408,76	100,00%	
12	TOTALE servizio mensile	€ 519.769,80	€ 530.676,09		
13	Costi di trattamento (escluso rifiuti indifferenziati)	€ 0,00	€ 0,00		
14	Ricavi deleghe contributi Conai (a detrarre)	€ 0,00	€ 0,00		
15	Totale costi i.e.	€ 6.237.237,58	€ 4.245.408,76		
16	Totale costi mensili i.e.	€ 519.769,80	€ 530.676,09		
17	Iva 10% sul servizio	€ 536.322,42	€ 357.414,95		
18	Iva 22% su attrezzature	€ 57.585,24	€ 57.585,24		
19	Iva 10% sul trattamento rifiuti	€ 0,00	€ 0,00		
20	Totale iva	€ 593.707,66	€ 415.000,19		
21	Totale costi iva inclusa	€ 6.830.945,25	€ 4.660.408,95		
22	Totale costi di appalto (5 anni) Iva Esclusa	€ 0,00	€ 0,00		
23	SOMME A DISPOSIZIONE				
24	imprevisti	€ 12.474,48	€ 8.316,32		
25	Incentivo Funzioni tecniche annuali 1,6%	€ 99.795,80	€ 66.530,53		
26	AVCP	€ 800,00	€ 800,00		
27	Costi pubblicazione gara	€ 6.000,00	€ 6.000,00		
28	IVA appalto (5 anni)	€ 0,00			
29	Tot Somme a disposizione	€ 119.070,28	€ 81.646,85		
30	TOTALE GENERALE €	€ 6.950.015,52	€ 4.742.055,80		
	Tot impegno contabile	€ 6.950.015,52	€ 4.742.055,80		
	Importo servizio soggetto a ribasso i.e. E ricavi esclusi	€ 6.175.583,51	€ 4.204.306,04		
=	Importo servizio mensile i.e. e o.s.e.	€ 514.631,96	€ 525.538,25		
-	Ricavi deleghe contributi Conai (a detrarre)	€ 0,00	€ 0,00		
	Importo mensile servizio soggetto a ribasso i.e.	€ 514.631,96	€ 525.538,25		

Id1 <i>tabelle fise 04 2017</i>						
	<i>Livello</i>	<i>Numero</i>	<i>P.t-F.t.</i>	<i>Costo unitario aa</i>	<i>Costo totale annuo</i>	
<i>Op. Ecologico</i>	2A	41	<i>Full time</i>	€ 40.706,61	€ 1.668.971,01	
<i>Op. Ecologico</i>	2B	21	<i>Full time</i>	€ 37.090,44	€ 778.899,24	
<i>Op.Promiscuo</i>	3A	25	<i>Full time</i>	€ 42.809,82	€ 1.070.245,50	
<i>Op.Promiscuo</i>	3B	3	<i>Full time</i>	€ 41.039,59	€ 123.118,77	
<i>Autista</i>	4A	9	<i>Full time</i>	€ 45.526,71	€ 409.740,39	
<i>Autista</i>	4B	2	<i>Full time</i>	€ 44.298,32	€ 88.596,64	
<i>Sorvegliante</i>	5A	2	<i>Full time</i>	€ 49.639,18	€ 99.278,36	
<i>Impiegato</i>	6A	1	<i>Full time</i>	€ 50.379,13	€ 50.379,13	
	TOTALE	104			€ 4.289.229,04	
lavoro notturno raccolta ORE 1						
<i>livello</i>	<i>n. dip</i>	<i>ore annue cad</i>	<i>importo orario</i>	<i>maggioraz 15%</i>	<i>Tot</i>	
2B	32	313	€ 22,76	€ 3,41	€ 34.194,62	
4B	18	313	€ 27,18	€ 4,08	€ 22.969,82	
					€ 57.164,44	
				Costo AAAA	€ 4.346.393,48	
				Costo mm 8	€ 2.897.595,65	

Id2	<i>Tabella Dimensionamento Automezzi</i>				
Id	<i>voce di costo</i>	<i>Qtà</i>	<i>Costo Amm-Gest aa</i>	<i>Costo complessivo/aa</i>	<i>Costo complessivo/mesi 8</i>
1	<i>Compattatore 28 mc 3 ASSI</i>	3	€ 59.939,49	€ 179.818,46	€ 119.878,97
2	<i>Compattatore 18_20 mc</i>	1	€ 32.359,70	€ 32.359,70	€ 21.573,13
3	<i>Compattatore 10 mc 2 ASSI</i>	14	€ 29.948,59	€ 419.280,24	€ 279.520,16
4	<i>Costipatore 5 MC</i>	2	€ 19.338,45	€ 38.676,89	€ 25.784,60
5	<i>Vasca 2 MC</i>	10	€ 5.741,52	€ 57.415,22	€ 38.276,81
6	<i>Pianale</i>	1	€ 16.081,28	€ 16.081,28	€ 10.720,85
7	<i>Spazzatrice mc 5</i>	4	€ 36.338,16	€ 145.352,64	€ 96.901,76
8	<i>Laustrade</i>	1	€ 12.678,39	€ 12.678,39	€ 8.452,26
9	<i>Semirimorchio compatatore 56 mc</i>	2	€ 25.432,80	€ 50.865,60	€ 33.910,40
10	<i>Autocarro con attrez scarrabile a gancio</i>	1	€ 35.668,42	€ 35.668,42	€ 23.778,95
11	<i>Cassa scarrabile con gru per motrice</i>	1	€ 6.125,00	€ 6.125,00	€ 4.083,33
12	<i>Furgonato tipo Dokker gpl</i>	1	€ 4.881,11	€ 4.881,11	€ 3.254,07
13	<i>Autovettura Pick-up gpl</i>	1	€ 5.663,69	€ 5.663,69	€ 3.775,80
14	<i>Bob Cat</i>	1	€ 9.964,10	€ 9.964,10	€ 6.642,73
		43	€ 300.160,69	€ 1.014.830,73	€ 676.553,82

Id3	utenze domestiche					
	Tipologia	Numero Sacchetti (Q.Presunta)	Costo cad.	Totale € i.e	iva 22%	Totale iva inclusa 22%
	sacchetti di colore giallo raccolta multimateriale misura 60x80	1.170.409	0,045	52.668,41	11.587,05	64.255,45
	sacchetti di colore blu raccolta carta misura 60x80	1.170.409	0,045	52.668,41	11.587,05	64.255,45
	sacchetti di colore grigio trasparente raccolta secco indifferenziato misura 60x80	2.340.818	0,045	105.336,81	23.174,10	128.510,91
	sacchetti di colore marrone compostabili biodegradabili in materiali misura 60x60	3.511.092	0,060	210.665,52	46.346,41	257.011,93
	Tot.	8.192.728		€ 421.339,14	92.694,61	514.033,75

Tipologia	Numero Sacchetti	Costo cad. KIT di sacchetti trimestrali				Costo cad. KIT di sacchetti ANNUALE				Costo cad. KIT di sacchetti Semestrale			
		Costo cad.	Costo Rotolo_Kit i.e.	Iva al 22%	Costo i.i. al 22%	Numero Sacchetti aa	costo Rotolo_Kit aa i.e.	Iva al 22% aa	costo aa iva i.	Numero Sacchetti	costo Rotolo_Kit i.e.	Iva al 22%	costo iva i.
sacchetti di colore giallo raccolta multimateriale misura 60x80	17,334	€ 0,045	€ 0,78	0,17	0,95	52,002	€ 2,34	0,51	€ 2,85	26,001	€ 1,17	€ 0,26	€ 1,43
sacchetti di colore blu raccolta carta misura 60x80	17,334	€ 0,045	€ 0,78	0,17	0,95	52,002	€ 2,34	0,51	€ 2,85	26,001	€ 1,17	€ 0,26	€ 1,43
sacchetti di colore grigio trasparente raccolta secco indifferenziato misura 60x80	34,668	€ 0,045	€ 1,56	0,34	1,90	104,004	€ 4,68	1,03	€ 5,71	52,002	€ 2,34	€ 0,51	€ 2,85
sacchetti di colore marrone compostabili biodegradabili in materiali misura 60x60	52	€ 0,060	€ 3,12	0,69	3,81	156	€ 9,36	2,06	€ 11,42	78	€ 4,68	€ 1,03	€ 5,71
N. sacchetti	121,336		€ 6,24	1,37	7,61	364,008	€ 18,72	4,12	€ 22,84	182,004	€ 9,36	€ 2,06	€ 11,42
N. Kit			22.507				22.507				22.507		

utenze NON domestiche					
Tipologia	Numero Sacchetti (Q.Presunta)	Costo cad.	Totale € i.e	iva 22%	Totale iva inclusa 22%
sacchetti di colore giallo raccolta multimateriale misura 60x80	161.362	0,045	7.261,30	1.597,49	8.858,79
sacchetti di colore blu raccolta carta misura 60x80	161.362	0,045	7.261,30	1.597,49	8.858,79
sacchetti di colore grigio trasparente raccolta secco indifferenziato misura 60x80	322.724	0,045	14.522,60	3.194,97	17.717,57
sacchetti di colore marrone compostabili biodegradabili in materiali misura 60x60	484.068	0,060	29.044,08	6.389,70	35.433,78
Tot.	1.129.517		€ 58.089,28	12.779,64	70.868,92

Tipologia	Numero Sacchetti	Costo cad. KIT di sacchetti trimestrali				Costo cad. KIT di sacchetti ANNUALE				Costo cad. KIT di sacchetti Semestrale			
		Costo cad.	Costo Rotolo_Kit i.e.	Iva al 22%	Costo i.i. al 22%	Numero Sacchetti aa	costo Rotolo_Kit aa i.e.	Iva al 22% aa	costo aa iva i.	Numero Sacchetti	costo Rotolo_Kit i.e.	Iva al 22%	costo iva i.
sacchetti di colore giallo raccolta multimateriale misura 60x80	17,334	€ 0,045	€ 0,78	0,17	0,95	52,002	€ 2,34	0,51	€ 2,85	26,001	€ 1,17	€ 0,26	€ 1,43
sacchetti di colore blu raccolta carta misura 60x80	17,334	€ 0,045	€ 0,78	0,17	0,95	52,002	€ 2,34	0,51	€ 2,85	26,001	€ 1,17	€ 0,26	€ 1,43
sacchetti di colore grigio trasparente raccolta secco indifferenziato misura 60x80	34,668	€ 0,045	€ 1,56	0,34	1,90	104,004	€ 4,68	1,03	€ 5,71	52,002	€ 2,34	€ 0,51	€ 2,85
sacchetti di colore marrone compostabili biodegradabili in materiali misura 60x60	52	€ 0,060	€ 3,12	0,69	3,81	156	€ 9,36	2,06	€ 11,42	78	€ 4,68	€ 1,03	€ 5,71
N. sacchetti	121,336		€ 6,24	1,37	7,61	364,008	€ 18,72	4,12	€ 22,84	182,004	€ 9,36	€ 2,06	€ 11,42
N. Kit			3.103				3.103				3.103		

Utenze Mercatali									
Tipologia	Numero Sacchetti (Q.Presunta)	Costo cad.	Totale € i.e	iva 22%	Totale iva inclusa 22%	Costo cad. KIT di sacchetti ANNUALE			
						Numero Sacchetti aa	costo Rotolo_Kit aa i.e.	Iva al 22% aa	costo aa iva i.
sacchetti di colore giallo raccolta multimateriale misura 70x110	4.160	€ 0,055	€ 228,80	€ 50,34	€ 279,14	52	€ 2,86	0,63	€ 3,49
sacchetti di colore blu raccolta carta misura 70x110	4.160	€ 0,055	€ 228,80	€ 50,34	€ 279,14	52	€ 2,86	0,63	€ 3,49
sacchetti di colore grigio trasparente raccolta secco indifferenziato misura 70x110	4.160	€ 0,055	€ 228,80	€ 50,34	€ 279,14	52	€ 2,86	0,63	€ 3,49
Fodere di colore marrone compostabili biodegradabili in materiali misura 70x110 Lt 120	4.160	€ 0,400	€ 1.664,00	€ 366,08	€ 2.030,08	52	€ 20,80	4,58	€ 25,38
Tot.	16.640		€ 2.350,40	€ 517,09	€ 2.867,49	208	€ 29,38	6,46	€ 35,84
N. sacchetti *Kit	208								
N. Kit	80								

Utenze			
70%	UD Civili abitaz	UND	Um
	15.755	2.172	80
			18.007
Tot			
Ud	UnD	Um	
€ 206.456,18	€ 28.463,75	€ 2.350,40	
€ 237.270,33			

Id3	<i>Inventario N.</i>	<i>descrizione fornitura</i>	<i>costo unitario</i>	<i>tasso interesse</i>	<i>durata Ammortamento AAAA</i>	<i>manutenzione</i>	<i>interesse capitale</i>	<i>onere manutenzione</i>	<i>costo annuo di gestione</i>	<i>costo annuo di ammortamento</i>	<i>costo annuo G+A</i>	<i>quantità</i>	<i>Tot annuo</i>
	1	Scopa per nettezza urbana	€ 18,00	6,00%	1	0,00%	€ 1,08	€ 0,00	€ 1,08	€ 18,00	€ 19,08	20	€ 381,60
	2	Paletta	€ 14,00	6,00%	1	0,00%	€ 0,84	€ 0,00	€ 0,84	€ 14,00	€ 14,84	20	€ 296,80
	3	Pinza telescopica	€ 14,00	6,00%	1	0,00%	€ 0,84	€ 0,00	€ 0,84	€ 14,00	€ 14,84	20	€ 296,80
	4	Decespugliatore a scoppio	€ 500,00	6,00%	1	0,00%	€ 30,00	€ 0,00	€ 30,00	€ 500,00	€ 530,00	4	€ 2.120,00
	5	Decespugliatore_Carburante	2496 ore		2496	2		€ 1,311					€ 6.544,51
	6	Soffiatore a scoppio	€ 350,00	6,00%	5		€ 21,00	€ 0,00	€ 21,00	€ 70,00	€ 91,00	4	€ 364,00
	7	Soffiatore_carburante	1248 ore		1248	1		€ 1,311					€ 1.636,13
	8	Testina a filo per decespugliatore	€ 20,00	6,00%	1	0,00%	€ 1,20	€ 0,00	€ 1,20	€ 20,00	€ 21,20	50	€ 1.060,00
	9	Lama per decespugliatore	€ 10,00	6,00%	1	0,00%	€ 0,60	€ 0,00	€ 0,60	€ 10,00	€ 10,60	50	€ 530,00
	10	Rastrello	€ 20,00	6,00%	1	0,00%	€ 1,20	€ 0,00	€ 1,20	€ 20,00	€ 21,20	20	€ 424,00
	11	Forca a 4 denti in acciaio	€ 15,00	6,00%	1	0,00%	€ 0,90	€ 0,00	€ 0,90	€ 15,00	€ 15,90	20	€ 318,00
	12	Badile in acciaio temprato	€ 10,00	6,00%	1	0,00%	€ 0,60	€ 0,00	€ 0,60	€ 10,00	€ 10,60	10	€ 106,00
	13	Cazzuola a punta tonda	€ 10,00	6,00%	1	0,00%	€ 0,60	€ 0,00	€ 0,60	€ 10,00	€ 10,60	10	€ 106,00
	14	Cazzuola a punta quadra	€ 10,00	6,00%	1	0,00%	€ 0,60	€ 0,00	€ 0,60	€ 10,00	€ 10,60	21	€ 222,60
	15	Leverino da 500 mm	€ 12,00	6,00%	1	0,00%	€ 0,72	€ 0,00	€ 0,72	€ 12,00	€ 12,72	10	€ 127,20
	16	Irroratore a spalla	€ 50,00	6,00%	1	0,00%	€ 3,00	€ 0,00	€ 3,00	€ 50,00	€ 53,00	10	€ 530,00
													€ 15.063,64

Id3	<i>Descrizione</i>	<i>Importo</i>
	Costi scchetti RD *(già inclusi di oneri sicurezza, spese generali ed utile impresa)	€ 237.270,33
	Costi Strumenti controllo(già inclusi di oneri sicurezza, spese generali ed utile impresa)	€ 3.417,14
	costo adeguamento pesa (già inclusi di oneri sicurezza, spese generali ed utile impresa)	€ 6.000,00
	Totale	€ 246.687,46
	Forniture per servizio	€ 15.063,64
		€ 261.751,10