

COMUNE DI SANTA MARIA CAPUA VETERE

PROVINCIA DI CASERTA



Procedura telematica aperta per l'affidamento di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani e assimilati dei servizi di igiene urbana e complementari del Comune Santa Maria Capua Vetere (CE) ispirata a esigenze sociali con caratteristiche di sostenibilità ambientale ex D.M. Ambiente 13.02.2014

QUADRO ECONOMICO

Dirigente Settore Urbanistica
Ing. Giancarlo D'Aco

Redattore del Piano Industriale del nuovo servizio di igiene urbana e redazione degli atti indittivi di gara
Ph.D. Arch. Cristoforo Pacella

Collaboratori

Avv. Carmela Brancato (Redazione Atti di Gara)

Ing. Carmela Rinaldi (Elaborazioni su piattaforma Gis degli elementi alla base del dimensionamento operativo del Servizio di Igiene Urbana)



COMUNE DI SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)



PROCEDURA TELEMATICA APERTA PER L’AFFIDAMENTO DI RACCOLTA E TRASPORTO DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI E ASSIMILATI DEI SERVIZI DI IGIENE URBANA E COMPLEMENTARI DEL COMUNE SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE) ISPIRATA A ESIGENZE SOCIALI CON CARATTERISTICHE DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE EX D.M. AMBIENTE 13.02.2014

QUADRO ECONOMICO





Determinazione del costo del personale

La tabella seguente mostra la struttura della platea storica costituente il personale in servizio attualmente sul cantiere di Santa Maria Capua Vetere. Il costo del personale è pari a € **3.327.500,00** ed è stato calcolato facendo riferimento alle tabelle (marzo 2019) del costo medio orario per il personale addetto ai servizi ambientali – aziende private riferite agli operai e impiegati che si riportano di seguito alla tabella.



“Procedura telematica aperta per l’affidamento di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani e assimilati dei servizi di igiene urbana e complementari del Comune di Santa Maria Capua Vetere (CE) ispirata a esigenze sociali con caratteristiche di sostenibilità ambientale. ex D.M Ambiente 13.02.2014”

COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE OPERATIVO		
OPERATORI		
LIVELLO J - Full Time - neo assunti		
Costo annuo operatore livello 1	€	27.223,01
ore annue retribuite		
% orario di lavoro settimanale		100,00%
numero operatori		
Totale costo operatori 1	€	-
LIVELLO 1B - full time		
Costo orario operatore livello 1	€	29.797,53
ore annue retribuite		
% orario di lavoro settimanale		100,00%
numero operatori		
Totale costo operatori 1	€	-
LIVELLO 1A - Full Time		
Costo annuo operatore livello 1	€	37.507,98
% orario di lavoro settimanale		100,00%
numero operatori		
Totale costo operatori 1A	€	-
LIVELLO 2/B - Full Time		
Costo orario operatore livello 2/B	€	39.076,39
ore retribuite periodo estive		
% orario di lavoro settimanale		100,00%
numero operatori		1,00
Totale costo operatori 2/B	€	39.076,39
LIVELLO A/1 - Full Time - personale comunale in distacco funzionale		
Costo annuo operatore comunale livello A/1	€	33.757,18
% orario di lavoro settimanale		100,00%
Totale costo operatori 2/B	€	-
LIVELLO 2/B - Full time - neoassunti		
Costo orario operatore livello 2/B	€	36.657,24
ore annue retribuite		
% orario di lavoro settimanale		100,00%
numero operatori		
Totale costo operatori 2/B	€	-
LIVELLO 2/B - Part Time 19 h/sett		
Costo annuo operatore livello 2/B	€	39.076,39
ore annue retribuite		
% orario di lavoro settimanale		50,00%
ore annue totali operatori		
Totale costo operatori 2/B	€	-
LIVELLO 2/A - Full Time		
Costo orario operatore livello 2A	€	42.811,76
ore annue retribuite		
% orario di lavoro settimanale		100,00%
numero operatori		46,00
Totale costo operatori 2A	€	1.969.340,96
LIVELLO 2/A - Part - Time		
Costo annuo operatore livello 2A	€	42.811,76
% orario di lavoro settimanale		66,67%
numero operatori		
Totale costo operatori 2A	€	-
LIVELLO 2/A - Part - Time		
Costo annuo operatore livello 2A	€	42.811,76
% orario di lavoro settimanale		50,00%
numero operatori		
Totale costo operatori 2A	€	-
Totale ore retribuite		-
Totale numero operatori		47,00
Totale costo operatori	€	2.008.417,35



"Procedura telematica aperta per l'affidamento di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani e assimilati dei servizi di igiene urbana e complementari del Comune di Santa Maria Capua Vetere (CE) ispirata a esigenze sociali con caratteristiche di sostenibilità ambientale. ex D.M Ambiente 13.02.2014"

LIVELLO 3/A - Full Time			
	Costo annuo autista livello 3/A	€	45.285,45
	ore annue retribuite		
	% orario di lavoro settimanale		100,00%
	numero autisti / operatori		9,00
	Totale costo autisti/operatori 3/A	€	407.569,05
LIVELLO 3/A - Part Time 30 h/sett			
	Costo annuo autista livello 3/A	€	45.285,45
	% orario di lavoro settimanale		
	numero autisti / operatori		
	Totale costo autisti/operatori 3/A	€	-
LIVELLO 3/A - Part Time 25,5 h/sett			
	Costo annuo autista livello 3/A	€	45.285,45
	% orario di lavoro settimanale		
	numero autisti / operatori		
	Totale costo autisti/operatori 3/A	€	-
LIVELLO 3/A - Part Time 24 h/sett			
	Costo annuo autista livello 3/A	€	45.285,45
	% orario di lavoro settimanale		
	numero autisti / operatori		
	Totale costo autisti/operatori 3/A	€	-
LIVELLO 4/B - Full Time			
	Costo annuo autista livello 4/B	€	46.607,47
	% orario di lavoro settimanale		100,00%
	numero autisti		3,00
	Totale costo autisti 4/B	€	139.822,41
LIVELLO 4/A - Full Time			
	Costo annuo autista livello 4/A	€	47.876,45
	ore annue retribuite		
	% orario di lavoro settimanale		100,00%
	numero autisti		9,00
	Totale costo autisti 4/A	€	430.888,05
COORDINATORI			
LIVELLO 5/B - Full Time - personale ditta cessante			
	Costo annuo autista livello 5/B	€	49.867,48
	ore annue retribuite		
	% orario di lavoro settimanale		100,00%
	numero autisti		
	Totale costo autisti 5/B	€	-
LIVELLO 5/A - Full Time - personale ditta cessante			
	Costo orario autista livello 3/A	€	51.804,80
	ore annue retribuite		
	% orario di lavoro settimanale		100,00%
	numero autisti / coordinatori		2,00
	Totale costo autisti 5/A	€	103.609,60
Totale numero autisti/operatori			23,00
		Totale costo autisti	€ 1.081.889,11
Indennità giorni festivi		€	-
Indennità di reperibilità		€	200,00
Indennità Notturno		€	-
		Totale indennità	€ 200,00
Costo annuo del personale		70,00	3.090.506,46



"Procedura telematica aperta per l'affidamento di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani e assimilati dei servizi di igiene urbana e complementari del Comune di Santa Maria Capua Vetere (CE) ispirata a esigenze sociali con caratteristiche di sostenibilità ambientale. ex D.M Ambiente 13.02.2014"

PERSONALE AMMINISTRATIVO			
LIVELLO 3/B - Full Time			
Costo annuo IMPIEGATO livello 3/B	€	39.503,39	
% orario di lavoro settimanale		100,00%	
numero IMPIEGATI			
Totale costo IMPIEGATO 3/B			€ -
LIVELLO 3/A - Full Time			
Costo annuo IMPIEGATO livello 3/A	€	41.215,72	
% orario di lavoro settimanale		100,00%	
numero IMPIEGATI		2,00	
Totale costo IMPIEGATI 3/A			€ 82.431,44
LIVELLO 4/B - Full Time			
Costo annuo IMPIEGATO livello 4/B	€	42.648,77	
% orario di lavoro settimanale		100,00%	
numero IMPIEGATI			
Totale costo IMPIEGATO 4/B			€ -
LIVELLO 4/A - Full Time			
Costo annuo IMPIEGATO livello 4/A	€	43.836,94	
% orario di lavoro settimanale		100,00%	
numero IMPIEGATI		1,00	
Totale costo IMPIEGATI 4/A			€ 43.836,94
LIVELLO 5/B - Full Time			
Costo annuo IMPIEGATO livello 5/B	€	45.989,74	
% orario di lavoro settimanale			
numero IMPIEGATI			
Totale costo IMPIEGATO 5/B			€ -
LIVELLO 5/A - Full Time			
Costo annuo IMPIEGATO livello 5/A	€	47.803,69	
% orario di lavoro settimanale		100,00%	
numero IMPIEGATI			
Totale costo IMPIEGATI 5/A			€ -
LIVELLO 6/B - Full Time			
Costo annuo IMPIEGATO livello 6/B	€	50.405,35	
% orario di lavoro settimanale		100,00%	
numero IMPIEGATI			
Totale costo IMPIEGATO 6/B			€ -
LIVELLO 6/A			
Costo annuo IMPIEGATO livello 6/A	€	52.573,81	
% orario di lavoro settimanale		100,00%	
numero IMPIEGATI		1,00	
Totale costo IMPIEGATI 6/A			€ 52.573,81
LIVELLO 7/B - Full Time			
Costo annuo IMPIEGATO livello 7/B	€	55.485,81	
% orario di lavoro settimanale		100,00%	
numero IMPIEGATI			
Totale costo IMPIEGATO 7/B			€ -
LIVELLO 7/A - Full Time			
Costo annuo IMPIEGATO livello 7/A	€	58.038,16	
% orario di lavoro settimanale		100,00%	
numero IMPIEGATI		1,00	
Totale costo IMPIEGATI 7/A			€ 58.038,16
LIVELLO 8 - Full Time			
Costo annuo IMPIEGATO livello 8	€	64.205,56	
% orario di lavoro settimanale			
numero autisti			
Totale costo IMPIEGATO 8			€ -
LIVELLO QUADRO			
Costo annuo QUADRO	€	74.329,33	
% orario di lavoro settimanale		100,00%	
numero autisti			
Totale costo QUADRO			€ -
Costo annuo del personale IMPIEGATIZIO			3 236.880,35
COSTO ANNUO TOTALE PERSONALE OPERATIVO arrotondato			73 3.327.500,00

Tabella 1. Platea storica con indicazione del costo annuo





"Procedura telematica aperta per l'affidamento di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani e assimilati dei servizi di igiene urbana e complementari del Comune di Santa Maria Capua Vetere (CE) ispirata a esigenze sociali con caratteristiche di sostenibilità ambientale. ex D.M Ambiente 13.02.2014"

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI
 Direzione Generale dei Rapporti di Lavoro e delle Relazioni Industriali - Div. IV
COSTO MEDIO ORARIO PER IL PERSONALE ADDETTO AI SERVIZI AMBIENTALI - AZIENDE PRIVATE

OPERAI	MARZO 2019									
	J	1B	1A	2B	2A	3B	3A	4B	4A	5A
A-Elementi retributivi annuali										
Ributazione base	14.017,32	15.485,64	17.521,56	19.468,44	21.045,90	21.726,72	22.730,28	23.541,60	24.279,60	25.381,68
Assegni anzianità (n.8)			1.697,28	1.271,52	1.271,52	1.375,52	1.375,52	1.506,24	1.506,24	1.729,44
Assegno ad personam (e)			1.344,96							
Indennità integrativa mensile ex art. 31	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
E.D.R. ex Prot.31/7/1992	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96
Compensazione forfetaria "una tantum" (1/01/17-30/06/19)			57,26	63,62	70,73	75,81	74,48	76,94	78,35	82,95
TOTALE A	14.741,28	16.209,60	20.149,02	21.527,34	23.707,01	23.897,61	24.964,64	25.848,74	26.589,15	27.918,03
B-Oneri Aggiuntivi										
Indennità lavoro domestico	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00
Indennità viaggio instrumenti ex art.32	89,16	89,16	89,16	89,16	89,16	89,16	89,16	89,16	89,16	89,16
Festività cadenti di domenica (n.4)	181,30	200,12	257,54	267,49	295,34	311,41	322,72	332,19	348,17	363,91
Festività lavorate (n.6)	406,73	449,08	579,26	609,65	693,32	699,81	699,49	729,92	746,21	794,44
Tredicesima	1.178,44	1.300,80	1.673,98	1.738,56	1.919,69	1.930,55	2.024,18	2.087,65	2.198,13	2.289,59
Quattordicesima	1.198,11	1.260,47	1.663,65	1.728,33	1.909,36	1.925,22	2.013,85	2.087,32	2.148,82	2.289,28
E.G.R. ex art.2 lettera C)	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
TOTALE B	3.237,74	3.543,64	4.476,89	4.638,29	5.096,88	5.130,51	5.352,09	5.535,76	5.689,51	5.965,61
C-Oneri previdenziali e assist.										
Inps (28,36%)	5.124,02	5.629,07	7.108,16	7.407,25	8.207,39	8.273,61	8.640,27	8.944,58	9.188,42	9.606,94
Inail (6,363%)	1.144,00	1.256,50	1.604,85	1.664,31	1.832,41	1.847,06	1.929,05	1.997,00	2.051,81	2.196,02
Fondo Integrativo Sanitario	200,00	217,50	241,20	245,36	266,79	267,76	282,36	292,79	297,86	324,73
TOTALE C	6.473,02	7.109,10	8.954,20	9.316,92	10.296,59	10.387,43	10.851,68	11.209,57	11.537,10	12.027,67
D-Oneri Vari										
TFR	1.134,03	1.251,88	1.653,80	1.618,56	1.792,88	1.803,64	1.888,99	1.954,11	2.013,33	2.110,04
Bonus pasto (€1,00*200gg)	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
Fondo "Previdente"	420,29	476,52	476,52	506,43	508,43	520,87	520,87	540,67	540,67	570,37
Fondo FASDA	305,80	305,80	305,80	305,80	305,80	305,80	305,80	305,80	305,80	305,80
Spese form. instrum. di lavoro e D.P.I. ex art.58	362,25	362,25	362,25	362,25	362,25	362,25	362,25	362,25	362,25	362,25
Spese interventi piano valutazione rischi (quota min.) ex art.55	277,70	277,70	277,70	277,70	277,70	277,70	277,70	277,70	277,70	277,70
TOTALE D	2.769,07	2.966,13	3.520,07	3.355,74	3.516,06	3.516,27	3.621,81	3.706,63	3.765,75	3.892,16
COSTO TOTALE ANNUO	27.233,01	29.797,63	37.097,98	38.095,14	42.604,51	42.942,24	44.771,03	46.300,60	47.589,59	49.807,48
COSTO MENSILE	2.269,58	2.483,13	3.175,67	3.258,09	3.550,38	3.578,52	3.730,92	3.858,38	3.965,13	4.150,62
COSTO ORARIO (tempo ind.)	16,59	18,16	22,86	23,69	25,96	26,17	27,28	28,21	28,89	30,39
COSTO TOTALE ANNUO (a)	-----	-----	-----	39.078,39	42.811,76	43.456,66	45.285,45	46.607,47	47.876,45	-----
COSTO ORARIO (a) (tempo ind.)	-----	-----	-----	33,81	36,09	36,48	37,69	38,40	39,18	-----
COSTO TOTALE ANNUO (b)	27.233,01	29.797,63	-----	36.657,24	-----	40.545,41	-----	43.678,27	-----	46.863,85
COSTO ORARIO (b) (tempo ind.)	16,29	17,83	-----	21,94	-----	24,26	-----	25,14	-----	26,05
COSTO TOTALE ANNUO (a)(b)	-----	-----	-----	-----	-----	43.815,70	-----	-----	-----	-----
COSTO ORARIO (a)(b) (tempo ind.)	-----	-----	-----	-----	-----	34,40	-----	-----	-----	-----

(a) lavoratori beneficiari indennità ex art.31 ed ex art.32 lettere b) e g) CCNL 30.4.2000
 (b) lavoratori neoccupati
 (c) lavoratori periodici di contratto ad ora tantum
 (d) lavoratori in forza al 30.4.2000, beneficiari nuova tariffa in 3 in caso art.15 CCNL 3.4.2008

Orario annuo teorico (38 ore x 52,14 settimane) 1.981

Orario annuo mediamente non lavorato:

Ferie 165
 Festività 38
 Malattia, maternità, permessi, infortuni 125
 Formazione e permessi D.L.vo 81/08 13
 Totale ore non lavorate 340
 Orario annuo mediamente lavorato 1.641

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI
 Direzione Generale dei Rapporti di Lavoro e delle Relazioni Industriali - Div. IV
COSTO MEDIO ORARIO PER IL PERSONALE ADDETTO AI SERVIZI AMBIENTALI - AZIENDE PRIVATE

IMPIEGATI	MARZO 2019											
	3B	3A	4B	4A	5B	5A	6B	6A	7B	7A	8	Quattro
A-Elementi retributivi annuali												
Ributazione base	21.726,72	22.790,28	23.541,60	24.279,60	25.381,68	26.508,36	27.885,84	29.232,72	30.725,76	32.311,08	35.891,28	40.299,72
Accum. anzianità (n.6)	1.375,92	1.375,92	1.506,24	1.506,24	1.729,44	1.729,44	1.951,92	1.951,92	2.250,72	2.250,72	2.509,92	2.716,80
Indennità di funzione												1.620,00
Indennità integrativa mensile ex art. 31	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
E.D.R. ex Prot.31/7/1992	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96
Compensazione forfetaria "una tantum" (1/15/17-30/06/19)		71,07	74,48	76,94	79,35	82,95	86,64	91,13	95,54	100,42	103,60	117,20
TOTALE A	23.897,61	24.964,64	25.848,74	26.589,15	27.918,03	29.048,40	30.652,85	32.004,14	33.806,96	35.391,36	39.212,36	41.492,19
B-Oneri Aggiuntivi												
Festività cadenti di domenica (n.4)	297,78	311,41	322,72	332,18	349,17	363,61	384,12	401,38	424,36	441,69	493,53	573,85
Tredicesima	1.935,55	2.024,18	2.097,65	2.159,15	2.269,59	2.363,48	2.496,81	2.609,05	2.758,37	2.896,48	3.207,93	3.730,04
Quattordicesima	1.925,22	2.013,85	2.087,32	2.148,82	2.259,26	2.353,15	2.486,48	2.598,72	2.748,34	2.886,15	3.197,60	3.719,71
E.G.R. (ex art.2 lettera C)	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
TOTALE B	4.308,55	4.499,44	4.657,69	4.780,15	5.028,02	5.230,24	5.517,41	5.759,14	6.088,77	6.366,12	7.489,06	8.173,60
C-Oneri previdenziali e assist.												
Inps (28,36%)	8.038,75	8.397,26	8.694,33	8.943,10	9.389,62	9.769,41	10.308,53	10.762,54	11.366,27	11.906,65	13.184,50	15.294,75
Inail (0,494%)	113,95	119,63	123,25	126,77	133,10	138,49	146,13	152,56	161,12	168,70	186,90	216,81
Fondo Integrativo Sanitario	354,37	356,67	361,18	367,97	374,76	380,53	388,73	395,61	404,31	411,93	437,45	364,43
TOTALE C	8.406,97	8.775,47	9.081,76	9.337,84	9.797,48	10.188,43	10.743,38	11.210,71	11.832,19	12.384,28	13.793,85	15.876,09
D-Oneri Vari												
TFR	1.803,64	1.888,99	1.954,11	2.013,33	2.110,04	2.200,45	2.319,23	2.427,31	2.558,19	2.685,41	2.579,90	2.473,73
Bonus pasto (€1,00*200gg)	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
Fondo "FASDA"	305,80	305,80	305,80	305,80	305,80	305,80	305,80	305,80	305,80	305,80	305,80	305,80
Fondo "Previdente"	520,87	520,87	540,67	540,67	570,37	570,37	606,67	606,67	647,99	647,99	694,58	747,91
TOTALE D	2.899,31	2.975,66	3.060,58	3.119,80	3.246,21	3.336,62	3.491,70	3.599,71	3.771,28	3.899,19	4.240,28	4.717,44
COSTO TOTALE ANNUO	39.203,34	41.213,72	42.844,77	43.636,94	48.899,74	49.899,69	56.605,33	52.373,81	55.485,51	58.034,16	64.205,98	74.329,33
COSTO ORARIO (tempo ind.)	24,61	25,71	26,61	27,35	28,69	29,82	31,44	32,88	34,51	34,21	40,05	46,37
COSTO TOTALE ANNUO (neocass. tempo ind.)	37.261,81	-----	40.195,68	-----	43.180,11	-----	47.237,50	-----	51.839,36	-----	60.132,08	64.913,83
COSTO ORARIO (neocass. tempo ind.)	22,82	-----	21,61	-----	26,44	-----	28,93	-----	31,74	-----	36,82	42,81

Orario annuo teorico (38 ore x 52,14 settimane) 1.981

Orario annuo mediamente non lavorato:

Ferie 165
 Festività 76
 Malattia, maternità, permessi, infortuni 125
 Formazione e permessi D.L.vo 81/08 15
 Totale ore non lavorate 378
 Orario annuo mediamente lavorato 1.603

Tabella 2. Costo orario del personale dipendente (operai) da imprese esercenti servizi ambientali, riferito al mese di MARZO 2019, allegato al Decreto Dirigenziale n.70 del 01/08/17 del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali



Ph.D. Arch. Cristoforo Pacella
 Via S. Lucia, 11 - Picerno (Pz)
 divisione.rifiuti@ecoplanurbanistica.it



Come previsto da capitolato speciale d'appalto, i costi del personale sono stati fissati ad € **3.327.500,00**. Nel caso in cui – nel corso della gestione del servizio - dovessero intervenire dei pensionamenti, **le somme equivalenti alla retribuzione dello specifico operatore saranno defalcate dall'importo previsto a base di gara.**

Determinazione dei costi annui per l'ammortamento degli automezzi, delle attrezzature e dei costi pluriennali

Le tabelle seguenti riportano i costi annui per l'ammortamento degli automezzi, delle attrezzature e dei costi pluriennali determinati.

COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI

Servizi/Tipologia	N°	INVESTIMENTO		QUOTA AMMORTAMENTO CON INTERESSI [€]
		COSTO UNITARIO [€]	COSTO TOTALE AMMORTIZZABILE [€]	
A. AMMORTAMENTO AUTOMEZZI				
Vasca con costipatore da 5/7 mc portata 35/75 q.li	17	€ 15.800,00	€ 268.600,00	€ 142.410,67
Compattatore 32 mc portata 260 q.li	4	€ 41.500,00	€ 166.000,00	€ 88.012,55
Scarrabile con rimorchio	1	€ 38.600,00	€ 38.600,00	€ 20.465,57
Motocarro con vasca da 2,8 mc portata 20 q.li	8	€ 6.500,00	€ 52.000,00	€ 27.570,20
Spazzatrice aspirante 4 mc	2	€ 41.500,00	€ 83.000,00	€ 44.006,27
Autocarro con pianale e sponda idraulica portata 75 q.li	2	€ 12.000,00	€ 24.000,00	€ 12.724,71
Motocarro APE 50 con allestimento NU	12	€ 1.800,00	€ 21.600,00	€ 11.452,24
Autospurgo	1	€ 40.000,00	€ 40.000,00	€ 21.207,84
Lavastrade con autobotte da litri 10.000 portata 150 q.li	1	€ 18.600,00	€ 18.600,00	€ 9.861,65
Furgone attrezzato ADR e carogne animali portata q.li 35	1	€ 7.200,00	€ 7.200,00	€ 3.817,41
Autovettura di servizio	1	€ 10.000,00	€ 10.000,00	€ 5.301,96
Ecomobili scarrabili		€ 40.000,00	€ -	€ -
Totale investimenti mezzi			729.600,00	386.831,06
ammortamento in anni:	2			
Coefficiente di ammortamento in 2 anni al tasso di interesse del 4,00 %:	0,53019608			
QUOTA ANNUA AMMORTAMENTO AUTOMEZZI				€ 386.831,06



B. AMMORTAMENTO ATTREZZATURE PER LA RACCOLTA		COSTO UNITARIO AMMORTIZZABILE	COSTO TOTALE AMMORTIZZABILE	QUOTA AMMORTAMENTO CON INTERESSI
Attrezzature per la raccolta rifiuti (Vedi elenco da scheda n.1/A)			254.200,00	€ 134.775,84
Totale investimenti attrezzature per la raccolta rifiuti			254.200,00	
ammortamento in anni:	2			
Coefficiente di ammortamento in 2 anni al tasso di interesse del 4,00 %:	0,53019608			
QUOTA ANNUA AMMORTAMENTO ATTREZZATURE PER LA RACCOLTA				€ 134.775,84
C. AMMORTAMENTO ALTRE ATTREZZATURE		COSTO UNITARIO AMMORTIZZABILE	COSTO TOTALE AMMORTIZZABILE	QUOTA AMMORTAMENTO CON INTERESSI
Ecomobili scarrabili	2	€ 40.000,00	€ 80.000,00	€ 42.415,69
Pressa scarrabile da 20 mc	3	€ 18.500,00	€ 55.500,00	€ 29.425,88
Cassone scarrabile da 14 mc con copertura	2	€ 3.500,00	€ 7.000,00	€ 3.711,37
Cassone scarrabile da 30 mc con copertura	4	€ 5.000,00	€ 20.000,00	€ 10.603,92
Sistemi GPS/UMTS a bordo mezzo	48	€ 350,00	€ 16.800,00	€ 8.907,29
Totale investimenti in altre attrezzature			179.300,00	
ammortamento in anni:	2			
Coefficiente di ammortamento in 2 anni al tasso di interesse del 4,00 %:	0,53019608			
QUOTA ANNUA AMMORTAMENTO ALTRE ATTREZZATURE				€ 95.064,16
Totale investimenti			[€] 1.163.100,00	
Totale quota ammortamento annua in automezzi e attrezzature (arrotondato)				[€] 616.700,00

Tabella 3. Costi annui per l'ammortamento degli automezzi, delle attrezzature e dei costi pluriennali

La tabella precedente riporta (Voce A) tutti gli automezzi che l'Appaltatore utilizzerà, per cui è stata calcolata la quota di ammortamento annua con riferimento al valore di automezzi EURO 5.

Per le "attrezzature di raccolta e le altre attrezzature", voci B e C, è stato previsto un ammortamento pari alla durata dell'appalto (due anni) in quanto queste saranno nuove di fabbrica e non rientreranno più nelle disponibilità dell'appaltatore al termine dell'appalto.

Si riporta il dettaglio degli investimenti e ammortamenti della voce B:



"Procedura telematica aperta per l'affidamento di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani e assimilati dei servizi di igiene urbana e complementari del Comune di Santa Maria Capua Vetere (CE) ispirata a esigenze sociali con caratteristiche di sostenibilità ambientale. ex D.M Ambiente 13.02.2014"

INVESTIMENTI IN ATTREZZATURE VARIE

	DESCRIZIONE	A. N° pezzi	B. Prezzo unitario	C. Costo totale unitario	D. Costo totale per servizio	
Organico	Contenitore da 40 litri per UD e UnD Bp	6.500	€ 4,80	€ 31.200,00		
	Contenitore areato da 10 litri per UD e UND Bp sottolavello	6.500	€ 1,60	€ 10.400,00		
	Contenitore da 40 litri areato da interno per UnD Sp		€ 4,80	€ -		
	Contenitore da 120 litri per UnD SP		€ 22,00	€ -		
	Contenitore da 240 litri per UD Condominiali	1.200	€ 30,00	€ 36.000,00		
	Contenitore da 360 litri per UnD Gp	1.370	€ 45,00	€ 61.650,00		
	Contenitore da 660 litri per UnD Gp e Condomini		€ 130,00	€ -		
	Contenitore da 1100 litri per manifestazioni e mercati		€ 170,00	€ -		
	Composter da 310 litri	650	€ 30,00	€ 19.500,00		
	Sistema di chiusura contenitori carrellati		€ 16,00	€ -		
	Pedaliera per untenze HACCP		€ 13,00	€ -		
	Tag RFID per mastello			€ -		
	Tag RFID per carrellato			€ -		
					€ 158.750,00	
Secco Residuo	Contenitore da 25 litri per UD raccolta pannolini e pannolini		€ 4,80	€ -		
	Contenitore da 40 litri per UD e UND Bp	6.500	€ 4,80	€ 31.200,00		
	Contenitore da 120 litri per UnD SP		€ 22,00	€ -		
	Contenitore da 240 litri per UD Condominiali		€ 30,00	€ -		
	Contenitore da 360 litri per UnD Gp	510	€ 45,00	€ 22.950,00		
	Contenitore da 660 litri per UnD Gp e Condomini		€ 130,00	€ -		
	Contenitore da 1100 litri per manifestazioni e mercati		€ 170,00	€ -		
	Contenitore da 240 litri per cimitero		€ 30,00	€ -		
	Contenitore da 660 litri per manifestazioni e mercati		€ 140,00	€ -		
	Sistema di chiusura contenitori carrellati		€ 16,00	€ -		
	Pedaliera per untenze HACCP		€ 13,00	€ -		
	Tag RFID su mastello			€ -		
	Tag RFID su carrellato			€ -		
					€ 54.150,00	
Plastica	Contenitore da 40 litri per UD e Und Bp		€ 4,80	€ -		
	Contenitore da 120 litri per UnD SP		€ 22,00	€ -		
	Contenitore da 240 litri per UD Condominiali		€ 30,00	€ -		
	Contenitore da 360 litri per UnD Gp		€ 45,00	€ -		
	Contenitore da 660 litri per UnD Gp e Condomini		€ 130,00	€ -		
	Contenitore da 1100 litri per manifestazioni e mercati		€ 170,00	€ -		
	Contenitore da 240 litri per cimitero		€ 32,00	€ -		
	Contenitore da 660 litri per manifestazioni e mercati		€ 130,00	€ -		
	Sistema di chiusura contenitori carrellati	-	€ 16,00	€ -		
	Pedaliera per untenze HACCP	-	€ 13,00	€ -		
	Tag RFID su mastello	-		€ -		
	Tag RFID su carrellato	-		€ -		
						€ -
Carta	Contenitore da 40 litri per UD e Und Bp		€ 4,80	€ -		
	Contenitore da 120 litri per UnD SP		€ 22,00	€ -		
	Contenitore da 240 litri per UD Condominiali		€ 30,00	€ -		
	Contenitore da 360 litri per UnD Gp		€ 45,00	€ -		
	Contenitore da 660 litri per UnD Gp e Condomini		€ 130,00	€ -		
	Contenitore da 1100 litri per manifestazioni e mercati		€ 170,00	€ -		
	Contenitori roll pack per UnD SP cartone	60	€ 100,00	€ 6.000,00		
	Sistema di chiusura contenitori carrellati	-	€ 16,00	€ -		
	Pedaliera per untenze HACCP	-	€ 13,00	€ -		
	Tag RFID su mastello	-		€ -		
	Tag RFID su carrellato	60		€ -		
						€ 6.000,00



“Procedura telematica aperta per l’affidamento di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani e assimilati dei servizi di igiene urbana e complementari del Comune di Santa Maria Capua Vetere (CE) ispirata a esigenze sociali con caratteristiche di sostenibilità ambientale. ex D.M Ambiente 13.02.2014”

Vetro e Metalli	Contenitore da 25 litri per UD e UnD Bp	-	€ 4,80	€ -	
	Contenitore da 120 litri per UnD SP	150	€ 22,00	€ 3.300,00	
	Contenitore da 240 litri per UD Condominiali		€ 30,00	€ -	
	Contenitore da 360 litri per UnD Gp		€ 45,00	€ -	
	Contenitore da 660 litri per UnD Gp e Condomini		€ 130,00	€ -	
	Contenitore da 1100 litri per manifestazioni e mercati		€ 130,00	€ -	
	Sistema di chiusura contenitori carrellati		€ 16,00	€ -	
	Pedaliera per untenze HACCP		€ 13,00	€ -	
	Tag RFID su mastello			€ -	
	Tag RFID su carrellato			€ -	
					€ 3.300,00
Rup e altri rifiuti	Contenitori esterni da 110 litri per raccolta pile esauste		€ 200,00	€ -	
	Contenitori interni da 110 litri per raccolta farmaci scaduti	10	€ 200,00	€ 2.000,00	
	Contenitori interni da 110 litri per raccolta contenitori vuoti "T" e/o "F"		€ 200,00	€ -	
	Big Tube contenitore da litri 10 per raccolta interna pile esauste	20	€ 35,00	€ 700,00	
	Toy Tube contenitore da litri 4 per raccolta interna pile esauste		€ 27,00	€ -	
	Contenitori per raccolta piccoli RAEE (R4) e Toner		€ 500,00	€ -	
	Contenitori per raccolta olio vegetale da UD	-	€ 3,20	€ -	
	Contenitori per raccolta olio vegetale da UnD		€ 15,00	€ -	
			€ -		€ 2.700,00
CCR	Contenitore metallico da 700 litri per accumulatori esausti	2	€ 250,00	€ 500,00	
	Contenitore in polietilene da 500 litri per la raccolta di oli esausti	2	€ 350,00	€ 700,00	
	Contenitore da 240 litri	10	€ 32,00	€ 320,00	
	Contenitore da 1100 litri	10	€ 160,00	€ 1.600,00	
Altro	Dog Toilet 50 litri + dispenser + palo	30	€ 220,00	€ 6.600,00	
	Decespugliatore Elettrico		€ 750,00	€ -	
	Cestini RD x 4 bidoni		€ 240,00	€ -	
	Chiusure elettroniche contenitori carrellati		€ 500,00	€ -	
	Sistema videosorveglianza (hw e sw)		€ 50.000,00	€ -	
	Cestini gettacarte da 35 litri con tettuccio e posacenere	100	€ 195,00	€ 19.500,00	
	Minicigar		€ 150,00	€ -	
	Segnaletica verticale per divieti di sosta per spazzamento meccanizzato cm 33 x 25		€ 20,00	€ -	
	Soffiatore elettrico Elettrico		€ 1.500,00	€ -	
	Distributore automatico di sacchetti			€ -	
					€ 254.200,00
COSTO ANNUO DI MANUTENZIONE ATTREZZATURE ARROTONDATO					€ 2.600,00

Tabella 4. Quadro riassuntivo degli investimenti in attrezzature varie

Determinazione dei costi annui per la gestione degli automezzi

Le tabelle seguenti riportano i costi annui stimati per la gestione della flotta a supporto dei servizi in oggetto e di ogni singolo automezzo:

COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI			
f. S	Descrizione	n°	[€/anno/cad.] [€/anno]
	Vasca con costipatore da 5/7 mc portata 35/75 q.li	17	€ 11.774,58 € 200.167,80
	Compattatore 32 mc portata 260 q.li	4	€ 20.745,72 € 82.982,87
	Scarrabile con rimorchio	1	€ 24.712,77 € 24.712,77
	Motocarro con vasca da 2,8 mc portata 20 q.li	8	€ 3.626,93 € 29.015,46
	Spazzatrice aspirante 4 mc	2	€ 24.101,99 € 48.203,98
	Autocarro con pianale e sponda idraulica portata 75 q.li	2	€ 7.640,79 € 15.281,59
	Motocarro APE 50 con allestimento NU	12	€ 732,36 € 8.788,37
	Autospurgo	1	€ 6.552,29 € 6.552,29
	Lavastrade con autobotte da litri 10.000 portata 150 q.li	1	€ 7.862,58 € 7.862,58
	Furgone attrezzato ADR e carogne animali portata q.li 35	1	€ 4.629,33 € 4.629,33
	Autovettura di servizio	1	€ 4.053,33 € 4.053,33
	Ecomobili scarrabili	-	€ -
Costo annuo gestione mezzi		50	€ 432.250,38
TOTALE COSTI ANNUI PER LA GESTIONE AUTOMEZZI arrotondato			€ 432.300,00

Tabella 5. Totale dei costi annui per la gestione della flotta.

Determinazione dei costi annui per i materiali di consumo

La tabella seguente riporta i costi annui stimati per i materiali di consumo da fornire per il servizio in oggetto.

COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO						
<u>Sacchetti per raccolta porta a porta e mercati</u>		n° utenze	n° sacc/ut./anno	numero	€/sacco	Totale
Sacchetti in mater-bi da litri 10 per ORGANICO UD e UnD BP		13.000	156	2.028.000	€ 0,03	€ 50.700,00
Fodere in mater-bi da litri 80 per ORGANICO UnD Gp		131	313	41.003	€ 0,25	€ 10.250,75
<u>Buste per raccolta stradale</u>		n° cont.	n° sacc/cont./anno	numero	€/sacco	
Buste per deiezioni canine		30	114	3.432	€ 0,06	€ 205,92
Buste cestini gettacarte		100	313	31.284	€ 0,05	€ 1.564,20
Buste per cestini per raccolta differenziata		-	313	-	€ 0,05	€ -
Buste per contenitori farmaci e t/f		10	15	150	€ 0,08	€ 12,00
<u>Altri materiali di consumo</u>				numero	€/cadauno	
Prodotti chimici vari (insetticidi, derattizzanti, detergenti, ecc.)		a corpo				€ 1.500,00
Materiale di consumo per attività di spazzamento (scope, palette, ecc.)				20	€ 100,00	€ 2.000,00
Contenitori da 50 litri per raccolta carta/toner da UnD Specifiche				100	€ 1,50	€ 150,00
Contenitori in cartone per rifiuti cimiteriali				500	€ 1,50	€ 750,00
TOTALE COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO (arrotondato)						€ 67.200,00

Tabella 6. Determinazione dei costi annui per i materiali di consumo



Determinazione dei costi annui per spese varie di gestione

La tabella seguente riporta i costi annui stimati per le spese varie di gestione legate al servizio in oggetto.

COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE	
Telefono	3.900,00
Fitto Locali Centro Servizi	24.000,00
Energia elettrica	3.000,00
Software ecocentro	0,00
Software gestionale	0,00
Assistenza sistema identificazione e pesatura	0,00
Servizio di rilevamento GPS automezzi	8.640,00
Manutenzione attrezzature	2.600,00
Manutenzione ordinaria locali uffici e rimessaggio	1.000,00
Smaltimento rifiuti prodotti dalle attività dell'azienda	1.000,00
Analisi merceologiche trimestrali	2.000,00
ONERE ANNUO SPESE VARIE DI GESTIONE arrotondato	46.200,00

Tabella 7. Determinazione dei costi annui per spese varie di gestione

Determinazione dei costi generali annui

La tabella seguente riporta i costi generali annui stimati per il servizio in oggetto.

COSTI GENERALI ANNUI	
Premi assicurazioni, ecc.	€ 3.300,00
Personale di Staff e supporto logistico organizzativo	
Campagna informativa (media annuale)	€ 37.400,00
Altri costi generali	€ 212.061,09
Oneri per la sicurezza da rischi specifici aziendali	
Totale annuo costi generali (arrotondato)	€ 252.800,00

Tabella 8. Determinazione dei costi generali annui

Determinazione dei costi della sicurezza

La tabella seguente mostra il riepilogo dei costi per la sicurezza che sono descritti ed esplicitati all'interno del DUVRI allegato al Piano Industriale e agli atti di gara.

DESCRIZIONE DEL SERVIZIO	COSTO STIMATO SICUREZZA
Raccolta a domicilio della frazione organica e trasporto al centro di recupero/smaltimento	€ 2.400,00/anno
Raccolta a domicilio della frazione secca residua da smaltire dei rifiuti solidi urbani non ingombranti e trasporto a discarica	€ 2.400,00/anno
Raccolta a domicilio e trasporto a smaltimento separata di carta, cartone e multimateriale	€ 1.200,00/anno
Raccolta da utenze commerciali e trasporto a smaltimento separata di carta e cartone	€ 2.400,00/anno
Raccolta e trasporto a smaltimento separato di vetro	€ 1.200,00/anno



“Procedura telematica aperta per l’affidamento di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani e assimilati dei servizi di igiene urbana e complementari del Comune di Santa Maria Capua Vetere (CE) ispirata a esigenze sociali con caratteristiche di sostenibilità ambientale. ex D.M Ambiente 13.02.2014”

Ritiro e trasporto a smaltimento di pile esauste e farmaci scaduti derivanti dai contenitori presso i rivenditori di tali prodotti	€ 500,00/anno
Ritiro, trasporto e smaltimento di rifiuti derivanti da mercati, fiere, feste locali e manifestazioni, ecc.	€ 1.000,00/anno
Pulizia, raccolta, rimozione e trasporto a smaltimento di rifiuti abbandonati sul territorio comunale e lungo le banchine delle strade provinciali interessanti il territorio comunale	€ 1.000,00/anno
Attività di spazzamento meccanizzato e manuale	€ 2.400,00 /anno
Raccolta e trasporto di ingombranti ai centri di recupero	€ 1.500,00/anno
Lavaggio attrezzature e contenitori sul territorio comunale	€ 1.000,00/anno
Nastro vedo per delimitazione aree di lavoro pericolose	€ 200,00/anno
Coni spartitraffico per delimitazione aree di intervento per interdizione di accesso alle stesse	€ 150,00/anno
Cartellonistica informativa di comportamento	€ 100,00/anno
Riunione, DUVRI	€ 1.000,00/anno
Riunioni mensili sicurezza informazione e formazione maestranze	€ 1.500,00/anno
TOTALE QUOTA ANNUA	€ 19.950/anno

Tabella 9. Prospetto sintetico degli oneri di sicurezza non assoggettabili a ribasso.

Determinazione del quadro economico dei costi per l’espletamento del Servizio di Igiene Urbana Integrato del Comune di Santa Maria Capua Vetere

SANTA MARIA CAPUA VETERE			
Rif.		[€]	% inc.
Sch.	COSTI		
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI	€ 616.700,00	12,42%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE OPERATIVO	€ 3.327.500,00	66,99%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI	€ 432.300,00	8,70%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO	€ 67.200,00	1,35%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE	€ 46.200,00	0,93%
6	COSTI GENERALI ANNUI	€ 252.800,00	5,09%
	Totale COSTI	€ 4.742.700,00	
	UTILE AZIENDALE	€ 224.495,00	4,52%
			0,00%
A	Canone annuo a base di gara al netto oneri sicurezza e IVA	€ 4.967.195,00	100,00%

Tabella 10. Quadro economico annuo generale e importo complessivo del servizio in appalto.

A questi importi vanno aggiunti le somme a disposizione della Stazione Appaltante che corrispondono alle seguenti voci:

- Direzione dell’esecuzione del contratto: € 20.000,00 oltre IVA e CNPAIA
- Spese per la Commissione di gara: € 6.500,00 oltre IVA e CNPAIA
- Contributo ANAC: 800 €



Ph.D. Arch. Cristoforo Pacella
Via S. Lucia, 11 - Picerno (Pz)
divisione.rifiuti@ecoplanurbanistica.it