

SUB AMBITO “BASENTO CENTRO”



Comune di
Anzi



Comune di
Brindisi Montagna



Comune di
Castelmezzano



Comune di
Pietrapertosa



Comune di
Pignola

PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI RACCOLTA, TRASPORTO E CONFERIMENTO DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI, DEI SERVIZI DI IGIENE URBANA E COMPLEMENTARI DEL SUB AMBITO “BASENTO CENTRO” (COMUNI DI ANZI, BRINDISI MONTAGNA, CASTELMEZZANO, PIETRAPERTOSA E PIGNOLA) NEL RISPETTO DEL PIANO D'AZIONE NAZIONALE SUL GREEN PUBLIC PROCUREMENT (PANGPP) E DELLA REVISIONE DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI DI CUI AL DECRETO DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE DEL 13 FEBBRAIO 2014

PIANO INDUSTRIALE

- ALLEGATO “QUADRI ECONOMICI” -

**REDATTORE DEL PIANO INDUSTRIALE DEL SERVIZIO DI IGIENE URBANA
E REDAZIONE DEGLI ATTI INDITTIVI DI GARA**

Ph. D. Arch. Cristoforo PACELLA

CONSULENZA GENERALE ALLA REDAZIONE DEL PIANO INDUSTRIALE

Pianif. Terr. Mirko MIGLIONICO

Avv. Assunta MARCHETTO



ECOPLANURBANISTICA
ARCHITETTURA PIANIFICAZIONE E AMBIENTE





SOMMARIO

QUADRO ECONOMICO COMUNE DI ANZI	Pag. 1
QUADRO ECONOMICO COMUNE DI BRINDISI MONTAGNA	Pag. 21
QUADRO ECONOMICO COMUNE DI CASTELMEZZANO	Pag. 40
QUADRO ECONOMICO COMUNE DI PIETRAPERTOSA	Pag. 60
QUADRO ECONOMICO COMUNE DI PIGNOLA	Pag. 78





PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI RACCOLTA, TRASPORTO E CONFERIMENTO DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI, DEI SERVIZI DI IGIENE URBANA E COMPLEMENTARI DEL SUB AMBITO "BASENTO CENTRO" (COMUNI DI ANZI, BRINDISI MONTAGNA, CASTELMEZZANO, PIETRAPERTOSA E PIGNOLA) NEL RISPETTO DEL PIANO D'AZIONE NAZIONALE SUL GREEN PUBLIC PROCUREMENT (PANGPP) E DELLA REVISIONE DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI DI CUI AL DECRETO DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE DEL 13 FEBBRAIO 2014

QUADRO ECONOMICO COMUNE DI ANZI





I. Determinazione del costo del personale

Le tabelle seguenti mostrano la struttura del personale che dovrà essere impiegato per l'espletamento del servizio di igiene urbana così come dimensionato dal nuovo piano industriale.

Il costo del personale è pari a € **121.800,00** ed è stato calcolato facendo riferimento alle tabelle Asso Ambiente, determinazione costo lavoratori addetti servizi ambientali-raccolta, trasporto e smaltimento rifiuti (Decreto direttoriale n. 14 del 19 marzo 2024) del costo medio orario. Il riferimento al costo medio orario ha consentito di prevedere le somme necessarie alla copertura delle sostituzioni al fine di garantire la sostenibilità della gestione del servizio in caso di assenze.

Il costo del personale contempla delle quote necessarie al pagamento delle **indennità retributive** a copertura di tempi di attesa presso gli impianti di conferimento, reperibilità.

In virtù dell'organizzazione dei servizi integrati di igiene urbana dimensionata all'interno del presente Piano Industriale, sono state previste le seguenti figure:

- 1) n. 3 unità attualmente in forza di **operatori** Livello 1B (19 h/sett.);
- 2) n. 2 unità attualmente in forza di **operatori/autisti** Livello 3B (24 h/sett.);
- 3) n. 1 unità attualmente in forza di **autisti** livello 4A (Full Time) quota parte del 14,25% adibito per servizi intercomunali;
- 4) n. 1 unità attualmente in forza di **personale amministrativo**, Responsabile del servizio livello 7A (Full Time) quota parte del 14,25% dell'AMBITO;

Per una spesa complessiva pari a **121.800,00 €**/annuo.



COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE

OPERATORI

LIVELLO 1B - Operatore 19 h/sett

Costo annuo operatore livello 1B	€\anno	€	32.168,82
% orario di lavoro settimanale			50,00%
numero operatori			3,00
Totale costo operatori 1B		€	48.253,23

Totale personale

3,0

Totale costo operatori € 48.253,23

AUTISTI

LIVELLO 3/B - Autista (24 h/sett)

Costo annuo operatore livello 3/B	€\anno	€	45.684,96
% orario di lavoro settimanale			63,16%
numero operatori			2,00
Totale costo operatori 3/B		€	57.707,32

LIVELLO 4/A - Autista (Full Time) Servizi intercomunali (Quota parte 14,25%)

Costo annuo autista livello 4/A	€\anno	€	50.330,38
% quota parte Comune di Anzi (14,25%)			14,25%
% orario di lavoro settimanale			100,00%
numero operatori			1,00
Totale costo autisti/operatori 4/A		€	7.172,08

Totale personale

3,00

Totale costo autisti € 64.879,40

COSTO ANNUO personale OPERATIVO

6,00

113.132,63

PERSONALE AMMINISTRATIVO

LIVELLO 7/A - Responsabile del Servizio (Quota parte 14,25 %)

Costo annuo autista livello 7A	€\anno	€	60.759,95
% quota parte Comune di Anzi (14,25%)			14,25%
% orario di lavoro settimanale			100,00%
numero operatori			1,00

Totale costo responsabile del servizio 7A (QUOTA PARTE A CARICO DEL COMUNE DI ANZI)

€ 8.658,29

Costo annuo del personale AMMINISTRATIVO

1

8.658,29

COSTO ANNUO TOTALE PERSONALE OPERATIVO arrotondato

7

121.800,00

Tabella 1 Costo annuo totale del personale operativo impiegato per la gestione del nuovo servizio di igiene urbana Comune di Anzi



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

OPERAI	J	1B	1A	2B	2A	3B	3A	4B	4A	LUGLIO 2024	5B	5A
A-Elementi retributivi annui												
Rettibuzione base	14.607,72	16.137,84	18.254,56	20.286,52	22.552,44	25.641,96	28.750,28	34.133,36	35.303,36	36.450,88	37.624,96	37.624,96
Aum.period.anzianità	105,60	165,76	1.097,28	1.272,52	1.272,52	1.375,92	1.375,92	1.506,24	1.506,24	1.571,76	1.571,76	1.571,76
Importo fisso convenzionale			118,38	131,55	146,22	148,79	153,99	178,92	178,92	171,51	179,10	
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
Compensio forfettario "una tantum" (1/7/2019-31/12/2021)	119,08	131,56	148,85	165,39	183,85	184,58	193,62	200,00	206,37	215,63	225,20	
TOTALE-A	14.956,36	16.759,12	19.748,03	21.980,94	24.277,99	27.472,31	30.597,77	36.544,40	37.317,75	38.533,74	39.748,98	
B-Oneri Aggravati												
Indennità lavoro domestica	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00
Indennità integrativa mensile	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
Indennità area conduzione						196,50	196,50					
Indennità convenzionale	68,12	68,12	68,12	68,12	71,28	71,86	75,16	77,84	80,21	83,78	87,28	87,28
Festività cadenti di domenica - 3 giorni	142,67	159,88	188,45	209,76	231,67	233,54	244,27	253,29	260,69	272,29	281,65	281,65
Festività lavorate - 6 giorni	426,81	478,45	564,17	628,10	693,83	699,44	731,62	758,69	780,87	815,68	849,76	849,76
Tredicesima	1.236,44	1.385,63	1.633,27	1.817,96	2.007,85	2.024,05	2.117,01	2.195,20	2.259,29	2.359,84	2.458,32	2.458,32
Quattordicesima	1.226,11	1.375,30	1.622,94	1.807,63	1.997,52	2.013,72	2.106,68	2.184,87	2.248,96	2.349,51	2.447,99	2.447,99
C.R.A.(E.G.R.)	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
ERAP	150,71	122,31	138,39	153,76	170,92	171,60	180,00	185,94	191,76	200,47	209,37	209,37
TOTALE-B	4.044,86	4.422,69	5.049,34	5.519,33	6.007,87	6.244,71	6.485,24	6.489,93	6.655,78	6.915,57	7.176,37	
C-Oneri previd. assist.												
Inps (28,50%)	5.415,35	6.037,10	7.067,25	7.837,58	8.633,24	8.754,61	9.143,66	9.414,21	9.682,46	10.103,05	10.515,17	
Inail (0,363%)	1.209,05	1.347,86	1.577,86	1.749,84	1.927,04	1.954,58	2.041,44	2.102,85	2.161,74	2.255,64	2.347,65	
Fondo di Solidarietà Bilaterale	214,34	239,46	239,46	251,17	263,24	265,11	271,03	275,14	279,27	285,61	291,88	
TOTALE-C	6.838,74	7.624,42	8.884,57	9.838,59	10.821,52	10.974,30	11.456,13	11.791,20	12.123,42	12.644,30	13.154,70	
D-Oneri Vari												
TFR	1.185,32	1.317,74	1.524,40	1.694,92	1.877,77	1.888,87	1.978,39	2.048,05	2.109,76	2.203,76	2.298,59	
Buono pasto (c)	262,00	262,00	262,00	262,00	262,00	262,00	262,00	262,00	262,00	262,00	262,00	262,00
Fondo Previdente	578,69	634,92	634,92	663,83	663,83	679,27	679,27	699,07	699,07	728,77	728,77	728,77
Fondo FASDA	371,80	371,80	371,80	371,80	371,80	371,80	371,80	371,80	371,80	371,80	371,80	371,80
Fondazione "Rubens Triva"	30,80	30,80	30,80	30,80	30,80	30,80	30,80	30,80	30,80	30,80	30,80	30,80
Buono carburante	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00
Oneri per la Sicurezza	708,00	708,00	708,00	708,00	708,00	708,00	708,00	708,00	708,00	708,00	708,00	708,00
TOTALE-D	3.188,61	3.377,26	3.584,12	3.783,35	3.966,20	3.992,74	4.082,26	4.171,72	4.231,43	4.357,13	4.451,94	
COSTO TOTALE ANNUO	29.028,57	32.568,82	37.264,06	41.122,21	45.072,78	45.684,96	47.623,40	48.995,23	50.330,38	52.450,74	54.502,01	
COSTO ORARIO (tempo, ind.)	18,01	19,96	23,12	25,51	27,96	28,34	29,54	30,39	31,22	32,54	33,81	
COSTO TOTALE ANNUO (a)	28.639,95	31.528,90	36.500,10	40.500,10	44.500,10	45.500,10	47.500,10	48.500,10	49.500,10	51.500,10	53.500,10	
COSTO ORARIO (a) (tempo, ind.)	17,40	19,03	22,39	24,96	27,46	27,84	29,04	29,89	31,21	32,53	33,80	
COSTO TOTALE ANNUO (b)	28.639,95	31.528,90	36.500,10	40.500,10	44.500,10	45.500,10	47.500,10	48.500,10	49.500,10	51.500,10	53.500,10	
COSTO ORARIO (b) (tempo, ind.)	17,40	19,03	22,39	24,96	27,46	27,84	29,04	29,89	31,21	32,53	33,80	

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

IMPIEGATI	2B	2A	3B	3A	4B	4A	5B	5A	6B	6A	7B	7A	LUGLIO 2024	
													8	Q
A-Elementi retributivi annui														
Rettibuzione base	20.288,52	22.552,44	22.641,96	23.750,28	24.533,28	25.302,36	26.450,88	27.624,96	29.060,52	30.464,04	32.030,08	33.672,12	37.371,96	41.997,24
Aum.period.anzianità	423,84	423,84	1.375,92	1.375,92	1.506,24	1.506,24	1.571,76	1.571,76	1.774,80	1.774,80	1.874,88	1.874,88	2.091,60	2.820,24
Indennità di funzione														1.630,00
Importo fisso convenzionale	131,55	146,22	146,79	153,99	159,06	164,04	171,51	179,10	188,43	197,52	207,60	218,31	242,31	242,31
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	123,96	123,96
Compenso forfettario "una tantum" (1/7/2019-31/12/2021)	165,39	183,85	184,58	193,62	200,00	206,27	215,63	225,20	236,90	248,35	261,03	274,50	304,66	342,36
TOTALE-A	21.133,26	23.430,31	24.473,21	25.597,77	26.522,54	27.302,87	28.533,74	29.724,98	31.384,61	32.808,67	34.487,55	36.163,77	40.134,49	47.146,11
B-Oneri Aggravati														
Indennità convenzionale	62,04	68,78	71,86	75,16	77,88	80,17	83,78	87,28	92,15	96,33	101,26	106,18	117,84	138,47
Indennità integrativa mensile	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
Festività cadenti di domenica - 3 giorni	200,35	222,12	232,13	242,79	251,57	258,97	270,64	281,93	297,69	311,18	327,11	342,99	380,65	447,71
Tredicesima	1.736,36	1.925,02	2.011,82	2.104,18	2.180,29	2.244,38	2.345,55	2.443,39	2.579,94	2.696,90	2.834,91	2.972,58	3.298,96	3.880,12
Quattordicesima	1.726,03	1.914,69	2.001,49	2.093,85	2.169,96	2.234,05	2.335,22	2.433,06	2.569,61	2.686,57	2.824,58	2.962,25	3.288,63	3.869,79
C.R.A.(E.G.R.)	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
IRAP	151,76	170,92	171,60	180,00	185,94	191,76	200,47	209,37	220,24	230,88	242,68	255,20	283,24	318,29
TOTALE-B	4.628,54	5.051,53	5.238,90	5.445,98	5.615,64	5.759,33	5.985,66	6.205,03	6.509,63	6.771,86	7.080,54	7.389,20	8.119,32	9.404,38
C-Oneri previd. e assist.														
Inps (28,50%)	7.342,11	8.117,32	8.467,95	8.847,47	9.159,38	9.422,73	9.838,03	10.240,05	10.799,86	11.280,45	11.846,91	12.412,60	13.752,34	16.116,89
Inail (0,404%)	104,08	115,07	120,04	125,42	129,84	133,57	139,46	145,16	151,09	159,91	167,94	175,95	194,95	228,46
Fondo di Solidarietà Bilaterale	243,63	255,42	260,75	266,52	271,27	275,27	281,58	287,70	296,21	303,52	312,13	320,73	341,10	377,05
TOTALE-C	7.689,82	8.487,81	8.848,74	9.239,41	9.560,49	9.831,57	10.259,07	10.672,91	11.249,16	11.749,88	12.326,98	12.909,28	14.288,39	16.722,40
D-Oneri Vari														
TFR	1.652,97	1.834,64	1.877,09	1.966,03	2.033,69	2.095,41	2.190,00	2.284,21	2.406,93	2.519,56	2.648,13	2.780,71	3.085,63	3.613,78
Buono pasto (c)	256,00	256,00	256,00	256,00	256,00	256,00	256,00	256,00	256,00	256,00	256,00	256,00	256,00	256,00
Fondo Previdente	663,83	663,83	679,27	679,27	699,07	699,07	728,77	728,77	765,07	765,07	806,39	806,39	852,98	906,31
Fondo FASDA	371,80	371,80	371,80	371,80	371,80	371,80	371,80	371,80	371,80	371,80	371,80	371,80	371,80	371,80
Fondazione "Rubens Triva"	30,80	30,80	30,80	30,80	30,80	30,80	30,80	30,80	30,80	30,80	30,80	30,80	30,80	30,80
Buono carburante	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00
TOTALE-D	3.027,40	3.209,07	3.266,96	3.355,90	3.443,36	3.505,08	3.629,37	3.723,58	3.882,60	3.995,23	4.165,12	4.297,70	4.649,21	5.230,69
COSTO TOTALE ANNUO	36.479,02	40.178,72	41.827,81	43.639,06	45.142,03	46.398,85	48.407,84	50.326,50	53.026,00	55.319,64	58.060,19	60.759,95	67.191,41	78.503,58
COSTO ORARIO (tempo, ind.)	23,12	25,46	26,51	27,65	28,61	29,40	30,68	31,89	33,60	35,06	36,79	38,50	42,58	49,75
COSTO TOTALE ANNUO (a)	35.302,20	38.110,04	39.110,04	40.110,04	41.110,04	42.110,04	43.110,04	44.110,04	45.110,04	46.110,04	47.110,04	48.110,04	50.110,04	53.110,21
COSTO ORARIO (a) (tempo, ind.)	21,95	24,32	25,32	26,46	27,42	28,21	29,49	30,70	32,41	33,87	35,60	37,31	39,39	45,47
COSTO TOTALE ANNUO (b)	37.558,44	41.372,11	43.072,75	44.939,79	46.488,62	47.784,15	49.854,20	51.831,97	54.613,77	56.978,07	59.801,89	62.584,82	69.213,24	80.873,05
COSTO ORARIO (b) (tempo, ind.)	23,80	26,22	27,30	28,48	29,46	30,28	31,59	32,85	34,61	36,11	37,90	39,66	43,86	51,25
Dei annue teoriche (38 ore x 52,14 sett.)				1.981										
Dei annue mediamente non lavorate:														
Ferie e ex Festività				177	(a) lavoratori neoassunti (senza aumenti periodici di anzianità ed una tantum)									
Festività				70										
Malattia, maternità, permessi, infortuni				143	(b) lavoratori contribuzione Inpdap - 32,89%									
Formazione e permessi D.L.vo 81/08				13										
Totale ore non lavorate				403	(c) Onere suscettibile di contrattazione aziendale									
Dei annue mediamente lavorate				1.578										
Dei annue med. lavorate neoassunti				1.608										

II. Determinazione dei costi annui delle attrezzature, dei costi di gestione pluriennali e dei costi per l'acquisto di materiale di consumo

Le tabelle seguenti riportano i costi annui per l'ammortamento della flotta determinata per la gestione del servizio di igiene urbana. Nella tabella seguente sono indicati i dati relativi al costo unitario, al costo totale ammortizzabile, alla vita utile regolatoria e alla relativa quota di ammortamento considerando una vetustà degli automezzi pari al 50%.

La vita utile regolatoria è quella indicata all'art.15 dell'Allegato A Delibera ARERA 363/2021/R/rif all'art.15 dell'Allegato A, per gli automezzi d'opera è stabilita in 8 anni.

Gli automezzi da fornire da parte della Ditta Appaltatrice dovranno essere con classe di emissione Euro 6 nel rispetto del *C.A.M. p.to 7.1.1 Caratteristiche dei veicoli per la raccolta e il trasporto di rifiuti e per lo spazzamento stradale* e con anno di immatricolazione non inferiore al 2020.

Per i servizi di raccolta e igiene urbana verranno utilizzati, i seguenti automezzi:

- Proprietà del Comune di Anzi, ovvero:

n. 1 Autocompattatore da 10 mc.;

n. 2 Autocarro con vasca da 2,8 mc.

- Automezzo dell'Ambito Basento Centro:

n. 1 Autocarro scarrabile (Automezzo dell'Ambito Basento Centro).

- Automezzi che dovranno essere acquistati dalla Ditta Appaltatrice:

n. 1 Autocarro con pianale e sponda idraulica (Quota parte del 14,25%);

n. 1 Autocarro furgonato (Quota parte del 14,25%).

Servizi/Tipologia	N°		COSTO UNITARIO		COSTO TOTALE AMMORTIZZABILE		VITA UTILE REGOLATORIA		QUOTA AMMORTAMENTO (Amm)
			[€]		[€]		[n. anni]		[€]
DESCRIZIONE AUTOMEZZI									
A. AMMORTAMENTO AUTOMEZZ									
Forniture	Percentuale di utilizzo								
Autocarro con pianale e sponda idr.	1	14,25%	€	3 420,00	€	3 420,00	8	€	427,50
Autocarro furgonato	1	14,25%	€	1 781,25	€	1 781,25	8	€	222,66
Totale investimenti mezzi	2					5 201,25			650,16

Tabella 3 Costo annuo totale necessario per l'ammortamento della flotta – Costo unitario, Costo totale ammortizzabile, Vita utile regolatoria e quota di ammortamento Comune di Anzi

Servizi/Tipologia	Valore Netto AMMORTAMENTO (AMM)							
	ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3	ANNO 4	ANNO 5	ANNO 6	ANNO 7	ANNO 8
	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]
DESCRIZIONE AUTOMEZZI								
A. AMMORTAMENTO AUTOMEZZ								
Forniture								
Autocarro con pianale e sponda idr.	€ 427,50	€ 427,50	€ 427,50	€ 427,50	€ 427,50	€ 427,50	€ 427,50	€ 427,50
Autocarro furgonato	€ 222,66	€ 222,66	€ 222,66	€ 222,66	€ 222,66	€ 222,66	€ 222,66	€ 222,66
Totale investimenti mezzi	650,16	650,16	650,16	650,16	650,16	650,16	650,16	650,16

Tabella 4 Valore dell'Ammortamento (AMN) calcolato sul periodo di gestione del servizio di igiene urbana (8 anni)

Le tabelle seguenti riportano i costi annui per l'ammortamento delle attrezzature da fornire per la nuova gestione del servizio di igiene urbana. Nella tabella seguente sono indicati i dati relativi al costo unitario, al costo totale ammortizzabile, alla vita utile regolatoria e alla relativa quota di ammortamento.

La vita utile regolatoria è quella indicata dalla Delibera ARERA 443/2019 e per le forniture dimensionate dal presente Piano Industriale è stabilita in 5 anni. E nella successiva tabella si esprimono i dati relativi al valore dell'ammortamento considerato per l'arco temporale.

DESCRIZIONE		N°	COSTO UNITARIO AMMORTIZZABILE [€]	COSTO TOTALE AMMORTIZZABILE [€]	VITA UTILE REGOLATORIA [n. anni]	QUOTA AMMORTAMENTO (Amm) [€]
Organico	Contenitore areato da 10 litri per UD e UND Bp sottolavello	700	€ 2,00	€ 1 400,00	5	€ 280,00
	Contenitore da 1100 litri per manifestazioni e mercati	10	€ 170,00	€ 1 700,00	5	€ 340,00
	Contenitore da 240 litri per cimitero	4	€ 30,00	€ 120,00	5	€ 24,00
	Tag RFID per mastello	compresso nel mastello	compresso nel mastello		5	€ -
	Tag RFID per carrellato	compresso nel carrellato	compresso nel carrellato		5	€ -
Secco Residuo	Contenitore da 40 litri per UD e UND Bp (multifrazione: carta, multimateriale, vetro, residuo)	700	€ 4,50	€ 3 150,00	5	€ 630,00
	Contenitore da 1100 litri per manifestazioni e mercati	10	€ 170,00	€ 1 700,00	5	€ 340,00
	Contenitore da 240 litri per cimitero	30	€ 35,00	€ 1 050,00	5	€ 210,00
	Contenitore da 240 litri per manifestazioni	10	€ 35,00	€ 350,00	5	€ 70,00
	Tag RFID su mastello	compresso nel mastello	compresso nel mastello		5	€ -
Plastica e Metalli	Tag RFID su carrellato	compresso nel carrellato	compresso nel carrellato		5	€ -
	Contenitore da 1100 litri per manifestazioni e mercati	10	€ 170,00	€ 1 700,00	5	€ 340,00
	Contenitore da 240 litri per cimitero	4	€ 32,00	€ 128,00	5	€ 25,60
	Contenitore da 240 litri per manifestazioni e mercati	10	€ 32,00	€ 320,00	5	€ 64,00
	Contenitore da 240 litri per UnD	10	€ 32,00	€ 320,00	5	€ 64,00
Carta	Tag RFID su mastello	compresso nel mastello	compresso nel mastello		5	€ -
	Tag RFID su carrellato	compresso nel carrellato	compresso nel carrellato		5	€ -
	Contenitore da 240 litri per UnD Gp	30	€ 35,00	€ 1 050,00	5	€ 210,00
	Contenitore da 1100 litri per manifestazioni e mercati	10	€ 170,00	€ 1 700,00	5	€ 340,00
	Tag RFID su mastello	compresso nel mastello	compresso nel mastello		5	€ -
Vetro	Tag RFID su carrellato	compresso nel carrellato	compresso nel carrellato		5	€ -
	Contenitore da 240 litri per per UnD SP	30	€ 35,00	€ 1 050,00	5	€ 210,00
	Contenitore da 660 litri per manifestazioni e mercati	10	€ 130,00	€ 1 300,00	5	€ 260,00
	Tag RFID su mastello	compresso nel mastello	compresso nel mastello		5	€ -
	Tag RFID su carrellato	compresso nel carrellato	compresso nel carrellato		5	€ -
Rup e altri rifiuti	Contenitori esterni da 110 litri per raccolta pile esauste	1	€ 220,00	€ 220,00	5	€ 44,00
	Contenitori interni da 110 litri per raccolta farmaci scaduti	3	€ 180,00	€ 540,00	5	€ 108,00
	Contenitori interni da 110 litri per raccolta contenitori vuoti "T" e/o "F"	5	€ 220,00	€ 1 100,00	5	€ 220,00
	Big Tube contenitore da litri 10 per raccolta interna pile esauste	10	€ 40,00	€ 400,00	5	€ 80,00
	Dog Toilet 50 litri + dispenser + palo	5	€ 220,00	€ 1 100,00	5	€ 220,00
Altro	Decespugliatore Elettrico	1	€ 750,00	€ 750,00	5	€ 150,00
	Cestini gettacarte da 35 litri con tettuccio e posacenere	10	€ 195,00	€ 1 950,00	5	€ 390,00
Totale investimento attrezzature				€ 23 098,00		€ 4 619,60

Tabella 5 Costo annuo totale necessario per l'ammortamento delle attrezzature – Costo unitario, Costo totale ammortizzabile, Vita utile regolatoria e quota di ammortamento Comune di Anzi

C. AMMORTAMENTO ALTRE ATTREZZATURE	N°	COSTO UNITARIO AMMORTIZZABILE [€]	COSTO TOTALE AMMORTIZZABILE [€]	VITA UTILE REGOLATORIA [n. anni]	QUOTA AMMORTAMENTO (Amm) [€]
Sistemi GPS/UMTS a bordo mezzo	3	€ 500,00	€ 1 500,00	5	€ 300,00
Palmare lettura TAG RFID UHF	2	€ 1 000,00	€ 2 000,00	5	€ 400,00
				3 500,00	700,00

Tabella 6 Costo annuo totale necessario per l'ammortamento di altre attrezzature – Costo unitario, Costo totale ammortizzabile, Vita utile regolatoria e quota di ammortamento

DESCRIZIONE		Valore AMMORTAMENTO (AMM)							
		ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3	ANNO 4	ANNO 5	ANNO 6	ANNO 7	ANNO 8
		[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]
Organico	Contenitore areato da 10 litri per UD e UND Bp sottolavello	€ 280,00	€ 280,00	€ 280,00	€ 280,00	€ 280,00			
	Contenitore da 1100 litri per manifestazioni e mercati	€ 340,00	€ 340,00	€ 340,00	€ 340,00	€ 340,00	€ -	€ -	€ -
	Contenitore da 240 litri per cimitero	€ 24,00	€ 24,00	€ 24,00	€ 24,00	€ 24,00	€ -	€ -	€ -
	Tag RFID per mastello	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	Tag RFID per carrellato	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Secco Residuo	Contenitore da 40 litri per UD e UND Bp (multifrazione:carta, multimateriale, vetro, residuo)	€ 630,00	€ 630,00	€ 630,00	€ 630,00	€ 630,00	€ -	€ -	€ -
	Contenitore da 1100 litri per manifestazioni e mercati	€ 340,00	€ 340,00	€ 340,00	€ 340,00	€ 340,00	€ -	€ -	€ -
	Contenitore da 240 litri per Cimitero	€ 210,00	€ 210,00	€ 210,00	€ 210,00	€ 210,00	€ -	€ -	€ -
	Contenitore da 240 litri per manifestazioni	€ 70,00	€ 70,00	€ 70,00	€ 70,00	€ 70,00			
	Tag RFID su mastello	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Plastica e Metalli	Tag RFID su carrellato	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	Contenitore da 1100 litri per manifestazioni e mercati	€ 340,00	€ 340,00	€ 340,00	€ 340,00	€ 340,00	€ -	€ -	€ -
	Contenitore da 240 litri per cimitero	€ 25,60	€ 25,60	€ 25,60	€ 25,60	€ 25,60	€ -	€ -	€ -
	Contenitore da 240 litri per manifestazioni e mercati	€ 64,00	€ 64,00	€ 64,00	€ 64,00	€ 64,00			
	Contenitore da 240 litri per UnD	€ 64,00	€ 64,00	€ 64,00	€ 64,00	€ 64,00			
Carta	Tag RFID su mastello	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	Tag RFID su carrellato	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	Contenitore da 240 litri per UnD Gp	€ 210,00	€ 210,00	€ 210,00	€ 210,00	€ 210,00			
	Contenitore da 1100 litri per manifestazioni e mercati	€ 340,00	€ 340,00	€ 340,00	€ 340,00	€ 340,00	€ -	€ -	€ -
	Tag RFID su mastello	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Vetro	Tag RFID su carrellato	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	Contenitore da 240 litri per per UnD SP	€ 210,00	€ 210,00	€ 210,00	€ 210,00	€ 210,00			
	Contenitore da 660 litri per manifestazioni e mercati	€ 260,00	€ 260,00	€ 260,00	€ 260,00	€ 260,00	€ -	€ -	€ -
	Tag RFID su mastello	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	Tag RFID su carrellato	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Rup e altri rifiuti	Contenitori esterni da 110 litri per raccolta pile esauste	€ 44,00	€ 44,00	€ 44,00	€ 44,00	€ 44,00	€ -	€ -	€ -
	Contenitori interni da 110 litri per raccolta farmaci scaduti	€ 108,00	€ 108,00	€ 108,00	€ 108,00	€ 108,00	€ -	€ -	€ -
	Contenitori interni da 110 litri per raccolta contenitori vuoti "T" e/o "F"	€ 220,00	€ 220,00	€ 220,00	€ 220,00	€ 220,00			
	Big Tube contenitore da litri 10 per raccolta interna pile esauste	€ 80,00	€ 80,00	€ 80,00	€ 80,00	€ 80,00			
	Dog Toilet 50 litri + dispenser + palo	€ 220,00	€ 220,00	€ 220,00	€ 220,00	€ 220,00	€ -	€ -	€ -
Altro	Decespugliatore Elettrico	€ 150,00	€ 150,00	€ 150,00	€ 150,00	€ 150,00			
	Cestini gettacarte da 35 litri con tettuccio e posacenere	€ 390,00	€ 390,00	€ 390,00	€ 390,00	€ 390,00	€ -	€ -	€ -
Totale investimento attrezzature		€ 4 619,60	€ 4 619,60	€ 4 619,60	€ 4 619,60	€ 4 619,60	€ -	€ -	€ -

Tabella 7 Valore dell'Ammortamento (AMN) calcolato sul periodo di gestione del servizio di igiene urbana (5 anni vita utile delle attrezzature)

C. AMMORTAMENTO ALTRE ATTREZZATURE		Valore Netto AMMORTAMENTO (AMM)							
		ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3	ANNO 4	ANNO 5	ANNO 6	ANNO 7	ANNO 8
		[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]
Sistemi GPS/UMTS a bordo mezzo	€	300,00	€ 300,00	€ 300,00	€ 300,00	€ 300,00	€ -	€ -	€ -
Palmare lettura TAG RFID UHF	€	400,00	€ 400,00	€ 400,00	€ 400,00	€ 400,00	€ -	€ -	€ -
		700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	-	-	-

Tabella 8 Valore dell'Ammortamento (AMN) calcolato sul periodo di gestione del servizio di igiene urbana (5 anni vita utile di altre attrezzature)

La tabella che segue esprime i dati relativi ai costi di gestione della flotta per anno di servizio di igiene urbana.

Descrizione	Percentuale di Utilizzo	Numero	[€/anno]	[€/anno]
Autocompattatore 2 assi - 10 mc	100,00%	1	€ 17 113,75	€ 17 113,75
Autocarro con vasca 2,8 mc	100,00%	2	€ 3 375,11	€ 6 750,22
Autocarro con pianale e sponda idraulica	14,25%	1	€ 4 711,01	€ 671,32
Autocarro con scarrabile	14,25%	1	€ 15 140,71	€ 2 157,55
Autocarro furgonato	14,25%	1	€ 5 733,33	€ 817,00
TOTALE COSTI ANNUI PER LA GESTIONE AUTOMEZZI		6	€	27 509,84

Tabella 9 Costi annui stimati per la gestione della flotta dimensionata per l'espletamento del servizio di igiene urbana integrato Comune di Anzi

I costi di gestione espressi per €/h in base al numero complessivo di ore di lavoro stimate su base annua sono esplicitati per ciascun automezzo nelle schede di cui alle tabelle che seguono.



Autocompattatore da 10 mc. su telaio 2 assi 120 q.li				
Caratteristiche tecnico-funzionali	Unità di misura	Valore	U.M.	Valore
a) Costo dell'intera attrezzatura pronta per l'uso:	valore			
b) Portata utile legale	kg	5.500		
c) Utilizzo medio/anno PTO	h		h	450
d) Percorrenza	km		km	20.000
e) Consumo carburante utilizzo PTO	litri/h	6,50		
f) Consumo carburante trasferimenti	litri/km	0,25		
g) Consumo lubrificanti olio motore	kg/km	0,007		
h) Consumo lubrificanti olio idraulico	kg/h	0,08		
i) Pneumatici	n°	6		
j) Sostituzione pneumatici	km/cambio		km	40.000
k) Batterie	n°	2		
l) Sostituzione batteria	h/cambio		h	1.000
Costi unitari	Unità di misura	Valore		
m) Costo carburante	€/lt	€ 1,55		
n) Costo lubrificanti ed oli idraulici, in genere	€/Kg	€ 2,50		
o) Costo pneumatici:	€/pneum.	€ 300,00		
p) Costo batterie:	€/batteria	€ 100,00		
q) Assicur. RCT+ inc. furto:	€/anno	€ 3.000,00		
r) Tasse automobilistiche (bollo):	€/anno	€ 400,00		
s) Manutenzione-ricambi:	% costo acquisto	3,00%		
Determinazione costo annuo di gestione	Modalità di calcolo			Valore
t) Consumo carburante:	$[(m \times e \times c) + (m \times f \times d)]$		€	12.283,75
u) Consumo lubrificanti olio motore:	$(n \times g \times d)$		€	350,00
v) Consumo lubrificanti olio idraulico:	$(n \times h \times c)$		€	90,00
w) Consumo pneumatici:	$(o \times i \times j : d)$		€	900,00
y) Consumo batterie:	$(p \times k \times l : c)$		€	90,00
z) Costo noleggio annuo			€	-
aa) Assicur. RCT+ inc. furto:	(q)		€	3.000,00
ab) Tasse automobilistiche (bollo):	(r)		€	400,00
ac) Manutenzione-ricambi:	(s x a)		€	-
Totale costi di gestione	Modalità di calcolo		U.M.	Valore
ad) Costo annuo di gestione automezzo	$(t + u + v + w + y + z + aa + ab + ac)$			€ 17.113,75
ae) Costo orario di gestione	$(ad : 1850)$		€/h	€ 9,25
af) Costo kilometrico di gestione	$(ad : d)$		€/km	€ 0,86

Tabella 10 Costi annui stimati di gestione conseguenti all'impiego dell'autocompattatore da 10 mc. Su telaio 2 assi 120 q.li – Comune di Anzi



Autocarro con vasca da 2,8 mc portata 20 q.li				
Caratteristiche tecnico-funzionali	Unità di misura	Valore	U.M.	Valore
a) Costo dell'intera attrezzatura pronta per l'uso:	valore			
b) Portata utile legale	kg	1.400		
c) Utilizzo medio/anno PTO	h\anno		h\anno	350
d) Percorrenza	km\anno		km\anno	3.500
e) Consumo carburante utilizzo PTO	litri/h	2,50		
f) Consumo carburante trasferimenti	litri/km	0,12		
g) Consumo lubrificanti olio motore	kg/km	0,002		
h) Consumo lubrificanti olio idraulico	kg/h	0,015		
i) Pneumatici	n°	4		
j) Sostituzione pneumatici	km/cambio		km	20.000
k) Batterie	n°	2		
l) Sostituzione batteria	h/cambio		h	1.000
Costi unitari	Unità di misura	Valore		
m) Costo carburante	€/lt	€ 1,55		
n) Costo lubrificanti ed oli idraulici, in genere	€/Kg	€ 2,50		
o) Costo pneumatici:	€/pneum.	€ 50,00		
p) Costo batterie:	€/batteria	€ 50,00		
q) Assicur. RCT+ inc. furto:	€/anno	€ 1.250,00		
r) Tasse automobilistiche (bollo):	€/anno	€ 30,00		
s) Manutenzione-ricambi:	% costo acquisto	4,00%		
Determinazione costo annuo di gestione	Modalità di calcolo			Valore
t) Consumo carburante:	$[(m \times e \times c) + (m \times f \times d)]$		€	1.994,49
u) Consumo lubrificanti olio motore:	$(n \times g \times d)$		€	17,50
v) Consumo lubrificanti olio idraulico:	$(n \times h \times c)$		€	13,13
w) Consumo pneumatici:	$(o \times i \times j : d)$		€	35,00
y) Consumo batterie:	$(p \times k \times l : c)$		€	35,00
z) Costo noleggio annuo			€	-
aa) Assicur. RCT+ inc. furto:	(q)		€	1.250,00
ab) Tasse automobilistiche (bollo):	(r)		€	30,00
ac) Manutenzione-ricambi:	(s x a)		€	-
Totale costi di gestione	Modalità di calcolo		U.M.	Valore
ad) Costo annuo di gestione automezzo	$(t + u + v + w + y + z + aa + ab + ac)$		€	3.375,11
ae) Costo orario di gestione	$(ad : 1850)$		€/h	1,82
af) Costo kilometrico di gestione	$(ad : d)$		€/km	0,96

Tabella 11 Costi annui stimati di gestione conseguenti all'impiego dell'autocarro da 20q.li con vasca da 2,8 mc - Comune di Anzi





Autocarro con sistema lift car e rimorchio

CODICE di riferimento progetto

Caratteristiche tecnico-funzionali	Unità di misura	Valore	U.M.	Valore	note
a) Costo dell'intera attrezzatura pronta per l'uso:	valore				
b) Portata utile legale	kg	22 000			
c) Utilizzo medio/anno PTO	h\anno		h\anno	400	
d) Percorrenza	km\anno		km\anno	10 000	
e) Consumo carburante utilizzo PTO	litri/h	6,50			
f) Consumo carburante trasferimenti	litri/km	0,36			
g) Consumo lubrificanti olio motore	kg/km	0,007			
h) Consumo lubrificanti olio idraulico	kg/h	0,08			
i) Pneumatici	n°	8			
j) Sostituzione pneumatici	km/cambio		km	40 000	
k) Batterie	n°	2			
l) Sostituzione batteria	h/cambio		h	1 000	
Costi unitari	Unità di misura	Valore			
m) Costo carburante	€/lt	€	1,55		
n) Costo lubrificanti ed oli idraulici, in genere	€/Kg	€	2,50		
o) Costo pneumatici:	€/pneum.	€	350,00		
p) Costo batterie:	€/batteria	€	150,00		
q) Assicur. RCT+ inc. furto:	€/anno	€	3 500,00		
r) Tasse automobilistiche (bollo):	€/anno	€	1 000,00		
s) Manutenzione-ricambi:	% costo acquisto		3,00%		
Determinazione costo annuo di gestione	Modalità di calcolo		Valore		note
t) Consumo carburante:	$[(m \times e \times c) + (m \times f \times d)]$		€ 9 565,71		pari a litri/anno
u) Consumo lubrificanti olio motore:	$(n \times g \times d)$		€ 175,00		pari a kg/anno
v) Consumo lubrificanti olio idraulico:	$(n \times h \times c)$		€ 80,00		pari a kg/anno
w) Consumo pneumatici:	$(o \times i \times j : d)$		€ 700,00		pari a pneumatici/anno
y) Consumo batterie:	$(p \times k \times l : c)$		€ 120,00		pari a batterie/anno
z) Assicur. RCT+ inc. furto:	(q)		€ 3 500,00		
aa) Tasse automobilistiche (bollo):	(r)		€ 1 000,00		
ab) Manutenzione-ricambi:	(s x a)		€ -		
Totale costi di gestione	Modalità di calcolo		U.M.	Valore	
ac) Costo annuo di gestione automezzo	$(t + u + v + w + y + z + aa + ab)$			€ 15 140,71	
ad) Costo orario di gestione	$(ac : 1850)$		€/h	€ 8,18	
ae) Costo kilometrico di gestione	$(ac : d)$		€/km	€ 1,51	

Tabella 12 Costi annui stimati di gestione conseguenti all'impiego del rimorchio per scarrabile - Comune di Anzi



Autocarro furgonato con pedana posteriore 35/75 q.li

CODICE di riferimento progetto

Caratteristiche tecnico-funzionali	Unità di misura	Valore	U.M.	Valore	note
a) Costo dell'intera attrezzatura pronta per l'uso:	valore	€		7 680,00	
b) Portata utile legale	kg			4 000	
c) Utilizzo medio/anno PTO	h\anno		h\anno	470	
d) Percorrenza	km\anno		km\anno	6 260	
e) Consumo carburante utilizzo PTO	litri/h			-	
f) Consumo carburante trasferimenti	litri/km			0,20	
g) Consumo lubrificanti olio motore	kg/km			0,002	
h) Consumo lubrificanti olio idraulico	kg/h			0,04	
i) Pneumatici	n°			6	
j) Sostituzione pneumatici	km/cambio		km	40 000	
k) Batterie	n°			2	
l) Sostituzione batteria	h/cambio		h	1 000	
Costi unitari	Unità di misura	Valore			
m) Costo carburante	€/lt	€		1,55	
n) Costo lubrificanti ed oli idraulici, in genere	€/Kg	€		2,50	
o) Costo pneumatici:	€/pneum.	€		120,00	
p) Costo batterie:	€/batteria	€		120,00	
q) Assicur. RCT+ inc. furto:	€/anno	€		2 000,00	
r) Tasse automobilistiche (bollo):	€/anno	€		120,00	
s) Manutenzione-ricambi:	% costo acquisto			4,00%	
Determinazione costo annuo di gestione	Modalità di calcolo		U.M.	Valore	note
t) Consumo carburante:	[(m x e x c) + (m x f x d)]		€	1 980,20	pari a litri/anno 1 278
u) Consumo lubrificanti olio motore:	(n x g x d)		€	31,30	pari a kg/anno 13
v) Consumo lubrificanti olio idraulico:	(n x h x c)		€	46,95	pari a kg/anno 19
w) Consumo pneumatici:	(o x i x j : d)		€	112,68	pari a pneumatici/anno 0,94
y) Consumo batterie:	(p x k x l : c)		€	112,68	pari a batterie/anno 0,94
z) Costo noleggio annuo			€	-	
aa) Assicur. RCT+ inc. furto:	(q)		€	2 000,00	
ab) Tasse automobilistiche (bollo):	(r)		€	120,00	
ac) Manutenzione-ricambi:	(s x a)		€	307,20	
Totale costi di gestione	Modalità di calcolo		U.M.	Valore	
ad) Costo annuo di gestione automezzo	(t + u + v + w + y + z + aa + ab + ac)		€	4 711,01	
ae) Costo orario di gestione	(ad : 1850)		€/h	2,55	
af) Costo kilometrico di gestione	(ad : d)		€/km	0,75	

Tabella 13 Costi annui stimati di gestione conseguenti all'impiego dell'autocarro con pianale e sponda idraulica 35/75 q.li. - Comune di Anzi

Autocarro furgonato su telaio 35 q.li						
CODICE di riferimento progetto						
Caratteristiche tecnico-funzionali		Unità di misura	Valore	U.M.	Valore	note
a)	Costo dell'intera attrezzatura pronta per l'uso:	valore				
b)	Portata utile legale	kg	1 400			
c)	Utilizzo medio/anno PTO	h\anno		h\anno	pari a h / turno	-
d)	Percorrenza	km\anno		km\anno	20 000	pari a km / turno 64
e)	Consumo carburante utilizzo PTO	litri/h	-			
f)	Consumo carburante trasferimenti	litri/km	0,10			
g)	Consumo lubrificanti olio motore	kg/km	0,002			
h)	Consumo lubrificanti olio idraulico	kg/h	-			
i)	Pneumatici	n°	4			
j)	Sostituzione pneumatici	km/cambio		km	40 000	
k)	Batterie	n°	1			
l)	Sostituzione batteria	h/cambio		km	30 000	
Costi unitari		Unità di misura	Valore			
m)	Costo carburante	€/lt	€	1,55		
n)	Costo lubrificanti ed oli idraulici, in genere	€/Kg	€	2,50		
o)	Costo pneumatici:	€/pneum.	€	50,00		
p)	Costo batterie:	€/batteria	€	50,00		
q)	Assicur. RCT+ inc. furto:	€/anno	€	1 500,00		
r)	Tasse automobilistiche (bollo):	€/anno	€	100,00		
s)	Manutenzione-ricambi:	% costo acquisto		4,00%		
Determinazione costo annuo di gestione		Modalità di calcolo			Valore	note
t)	Consumo carburante:	[(m x e x c) + (m x f x d)]			€ 3 100,00	pari a litri/anno 2 000
u)	Consumo lubrificanti olio motore:	(n x g x d)			€ 100,00	pari a kg/anno 40
v)	Consumo lubrificanti olio idraulico:	(n x h x c)			€ -	pari a kg/anno -
w)	Consumo pneumatici:	(o x i x j : d)			€ 100,00	pari a pneumatici/anno 2,00
y)	Consumo batterie:	(p x k x l : c)			€ 33,33	pari a batterie/anno 0,67
z)	Assicur. RCT+ inc. furto:	(q)			€ 1 500,00	
aa)	Tasse automobilistiche (bollo):	(r)			€ 100,00	
ab)+	Manutenzione-ricambi:	(s x a)			€ 800,00	
Totale costi di gestione		Modalità di calcolo	U.M.		Valore	
ac)	Costo annuo di gestione automezzo	(t + u + v + w + y + z + aa + ab)			€ 5 733,33	
ad)	Costo orario di gestione	(ac : 1850)	€/h		€ 3,10	
ae)	Costo chilometrico di gestione	(ac : d)	€/km		€ 0,29	

Tabella 14 Costi annui stimati di gestione conseguenti all'impiego dell'autocarro furgonato - Comune di Anzi

Le tabelle seguenti riportano i costi annui relativi alle forniture di materiale di consumo, i costi annui stimati relativi alle spese varie di gestione e quelle relative alle spese generali. All'interno delle spese generali si riporta la voce "altri costi generali" la cui incidenza è stata valutata in termini percentuali rispetto al costo del canone annuo dell'appalto.

<u>Buste per raccolta stradale</u>	n° cont.	n° sacc/cont/anno	numero	€/sacco	Totale
Buste per deiezioni canine	10	313	3 130	€ 0,05	€ 156,50
Buste cestini gettacarte, RUP e Mercati	40	313	12 520	€ 0,05	€ 626,00
<u>Altri materiali di consumo</u>			numero	€/cadauno	Totale
Prodotti chimici vari (detergenti, ecc.)	a corpo		1	€ 500,00	€ 500,00
TOTALE COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO					€ 1 282,50

Tabella 15 Costi annui stimati per l'acquisto e la fornitura di materiali di consumo Comune di Anzi

COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE

Telefono	1 200,00
Energia elettrica	3 000,00
Canone annuo Software gestionali (TARI, Rifiuti, Gestione Servizi, Personale, Contabilità)	5 000,00
Assistenza sistema identificazione e pesatura	2 500,00
Servizio di rilevamento GPS automezzi	2 500,00
Manutenzione attrezzature	1 500,00
ONERE ANNUO SPESE VARIE DI GESTIONE arrotondato	15 700,00
ONERE ANNUO SPESE VARIE DI GESTIONE (QUOTA PARTE COMUNE DI ANZI 14,25%)	2 237,25

Tabella 16 Costi annui stimati per le spese varie di gestione divise per singole voci (quota parte Comune di Anzi)

13

COSTI GENERALI ANNUI

Premi assicurazioni, ecc.	€	1 000,00
Campagna informativa (media annuale)	€	2 000,00
Altri costi generali	€	2 000,00
Totale annuo costi generali	€	5 000,00

Tabella 17 Costi generali annui Comune di Anzi

III. Determinazione della remunerazione del capitale investito secondo l'articolo 12 dell'Allegato A della Delibera ARERA n. 363/2021/R/rif.

La remunerazione del capitale investito (Ra) è la componente di costo che esprime la copertura degli oneri finanziari per il capitale impegnato sia nella gestione corrente (CCN) che per gli investimenti (IMN).

Essa è stata calcolata applicando le previsioni all'art.12 dell'Allegato A Delibera ARERA 363/2021/R/rif.

Il tasso di remunerazione WACC è fisso al 6,30% e non è stata applicata l'integrazione del 1% per gli investimenti successivi al 2022 (time lag).

Non sono state considerate, inoltre, le poste rettificative (PR).

Voce di costo	Anno	1	Anno	2	Anno	3	Anno	4
IMN		25 829,49 €		19 859,74 €		13 889,98 €		7 920,23 €
+ CCN		44 214,31 €		44 214,31 €		44 214,31 €		44 214,31 €
- PR								
CIN		70 043,81 €		64 074,05 €		58 104,30 €		52 134,54 €
x WACC		6,30%		6,30%		6,30%		6,30%
Ra		4 412,76 €		4 036,67 €		3 660,57 €		3 284,48 €



Voce di costo	Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8	TOTALE	
					Totale	Media
IMN	1 950,47 €	1 300,31 €	650,16 €	- €	71 400,38 €	8 925,05 €
+ CCN	44 214,31 €	44 214,31 €	44 214,31 €	44 214,31 €	353 714,51 €	44 214,31 €
- PR					- €	- €
CIN	46 164,78 €	45 514,63 €	44 864,47 €	44 214,31 €	425 114,89 €	53 139,36 €
x WACC	6,30%	6,30%	6,30%	6,30%	6,30%	6,30%
Ra	2 908,38 €	2 867,42 €	2 826,46 €	2 785,50 €		3 347,78 €

Tabella 18 Valore della remunerazione del capitale investito - Comune di Anzi (8 anni)

Di seguito si riporta la tabella con l'indicazione dei valori delle immobilizzazioni nette (IMN) utili al calcolo della remunerazione del capitale.

DESCRIZIONE		Valore IMMOBILIZZAZIONI NETTE (IMN)				
		ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3	ANNO 4	ANNO 5
		[€]	[€]	[€]	[€]	[€]
Organico	Contenitore areato da 10 litri per UD e UND Bp sottolavello	€ 1 120,00	€ 840,00	€ 560,00	€ 280,00	€ -
	Contenitore da 1100 litri per manifestazioni e mercati	€ 1 360,00	€ 1 020,00	€ 680,00	€ 340,00	€ -
	Contenitore da 240 litri per cimitero	€ 96,00	€ 72,00	€ 48,00	€ 24,00	€ -
	Tag RFID per mastello	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	Tag RFID per carrellato	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Secco Residuo	Contenitore da 40 litri per UD e UND Bp (multifrazione:carta, multimateriale, vetro, residuo)	€ 2 520,00	€ 1 890,00	€ 1 260,00	€ 630,00	€ -
	Contenitore da 1100 litri per manifestazioni e mercati	€ 1 360,00	€ 1 020,00	€ 680,00	€ 340,00	€ -
	Contenitore da 240 litri per Cimitero	€ 840,00	€ 630,00	€ 420,00	€ 210,00	€ -
	Contenitore da 240 litri per manifestazioni	€ 280,00	€ 210,00	€ 140,00	€ 70,00	€ -
	Tag RFID su mastello	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Plastica e Metalli	Tag RFID su carrellato	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	Contenitore da 1100 litri per manifestazioni e mercati	€ 1 360,00	€ 1 020,00	€ 680,00	€ 340,00	€ -
	Contenitore da 240 litri per cimitero	€ 102,40	€ 76,80	€ 51,20	€ 25,60	€ -
	Contenitore da 240 litri per manifestazioni e mercati	€ 256,00	€ 192,00	€ 128,00	€ 64,00	€ -
	Contenitore da 240 litri per UnD	€ 256,00	€ 192,00	€ 128,00	€ 64,00	€ -
Carta	Tag RFID su mastello	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	Tag RFID su carrellato	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	Contenitore da 240 litri per UnD Gp	€ 840,00	€ 630,00	€ 420,00	€ 210,00	€ -
	Contenitore da 1100 litri per manifestazioni e mercati	€ 1 360,00	€ 1 020,00	€ 680,00	€ 340,00	€ -
	Tag RFID su mastello	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Vetro	Tag RFID su carrellato	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	Contenitore da 240 litri per per UnD SP	€ 840,00	€ 630,00	€ 420,00	€ 210,00	€ -
	Contenitore da 660 litri per manifestazioni e mercati	€ 1 040,00	€ 780,00	€ 520,00	€ 260,00	€ -
	Tag RFID su mastello	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	Tag RFID su carrellato	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Rup e altri rifiuti	Contenitori esterni da 110 litri per raccolta pile esauste	€ 176,00	€ 132,00	€ 88,00	€ 44,00	€ -
	Contenitori interni da 110 litri per raccolta farmaci scaduti	€ 432,00	€ 324,00	€ 216,00	€ 108,00	€ -
	Contenitori interni da 110 litri per raccolta contenitori vuoti "T" e/o "F"	€ 880,00	€ 660,00	€ 440,00	€ 220,00	€ -
	Big Tube contenitore da litri 10 per raccolta interna pile esauste	€ 320,00	€ 240,00	€ 160,00	€ 80,00	€ -
	Dog Toilet 50 litri + dispenser + palo	€ 880,00	€ 660,00	€ 440,00	€ 220,00	€ -
Altro	Decespugliatore Elettrico	€ 600,00	€ 450,00	€ 300,00	€ 150,00	€ -
	Cestini gettacarte da 35 litri con tettuccio e posacenere	€ 1 560,00	€ 1 170,00	€ 780,00	€ 390,00	€ -
	Totale investimento attrezzature	€ 18 478,40	€ 13 858,80	€ 9 239,20	€ 4 619,60	€ -

Tabella 19 Valore netto delle immobilizzazioni calcolato sul periodo di gestione del servizio di igiene urbana relativo alle attrezzature - Comune di Anzi

Servizi/Tipologia	Valore Netto IMMOBILIZZAZIONE (IMN)							
	ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3	ANNO 4	ANNO 5	ANNO 6	ANNO 7	ANNO 8
	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]
DESCRIZIONE AUTOMEZZI								
A. AMMORTAMENTO AUTOMEZZ								
Forniture								
Autocarro con pianale e sponda idr.	€ 2 992,50	€ 2 565,00	€ 2 137,50	€ 1 710,00	€ 1 282,50	€ 855,00	€ 427,50	€ -
Autocarro furgonato	€ 1 558,59	€ 1 335,94	€ 1 113,28	€ 890,63	€ 667,97	€ 445,31	€ 222,66	€ -
Totale investimenti mezzi	4 551,09	3 900,94	3 250,78	2 600,63	1 950,47	1 300,31	650,16	-

Tabella 20 Valore netto delle immobilizzazioni calcolato sul periodo di gestione del servizio di igiene urbana relativo agli automezzi - Comune di Anzi



C. AMMORTAMENTO ALTRE ATTREZZATURE	Valore Netto IMMOBILIZZAZIONE (IMN)							
	ANNO 1 [€]	ANNO 2 [€]	ANNO 3 [€]	ANNO 4 [€]	ANNO 5 [€]	ANNO 6 [€]	ANNO 7 [€]	ANNO 8 [€]
Sistemi GPS/UMTS a bordo mezzo	€ 1 200,00	€ 900,00	€ 600,00	€ 300,00	€ -	€ -	€ -	€ -
Palmare lettura TAG RFDI UHF	€ 1 600,00	€ 1 200,00	€ 800,00	€ 400,00	€ -	€ -	€ -	€ -
	2 800,00	2 100,00	1 400,00	700,00	-	-	-	-

Tabella 21 Valore netto delle immobilizzazioni calcolato sul periodo di gestione del servizio di igiene urbana relativo alle altre attrezzature - Comune di Anzi

IV. Determinazione della quota di ricavi CONAI

FRAZIONE MERCEOLOGICA	ANNO 1 - RD 75%			ANNO 2 - RD 76,00%		
	A. Totale conferito	B. Corrispettivo vendita al netto dei costi di selezione	Totale ricavi di vendita per materiale (AxB)	A. Totale conferito	B. Corrispettivo vendita al netto dei costi di selezione	Totale ricavi di vendita per materiale (AxB)
	[t]	[€/t]	[€]	[t]	[€/t]	[€]
CARTA	43,43	€ 28,98	1.258,52	45,27	€ 28,98	1.311,82
VETRO	66,17	€ 82,85	5.482,57	66,67	€ 82,85	5.523,21
MULTIMATERIALE	44,67	€ 212,35	9.485,23	45,55	€ 212,35	9.673,50
IMBALLAGGI IN METALLO	3,97	€ 158,50	629,32	4,05	€ 158,50	641,81
IMBALLAGGI IN ALLUMINIO	0,99	€ 329,11	326,68	1,01	€ 329,11	333,17
	RICAVI ANNUI MEDI (arrotondato) € 17.100,00			RICAVI ANNUI MEDI (arrotondato) € 17.400,00		

Tabella 22 Determinazione dei ricavi netti annui per la vendita dei materiali ai Consorzi di filiera CONAI (I e II anno di gestione) - Comune di Anzi

FRAZIONE MERCEOLOGICA	ANNO 3 - RD 76,00%			ANNO 4 - RD 78,00%		
	A. Totale conferito	B. Corrispettivo vendita al netto dei costi di selezione	Totale ricavi di vendita per materiale (AxB)	A. Totale conferito	B. Corrispettivo vendita al netto dei costi di selezione	Totale ricavi di vendita per materiale (AxB)
	[t]	[€/t]	[€]	[t]	[€/t]	[€]
CARTA	45,27	€ 28,98	1.311,82	49,13	€ 28,98	1.423,85
VETRO	66,67	€ 82,85	5.523,21	67,56	€ 82,85	5.597,08
MULTIMATERIALE	45,55	€ 212,35	9.673,50	48,64	€ 212,35	10.328,89
IMBALLAGGI IN METALLO	4,05	€ 158,50	641,81	4,32	€ 158,50	685,30
IMBALLAGGI IN ALLUMINIO	1,01	€ 329,11	333,17	1,08	€ 329,11	355,74
	RICAVI ANNUI MEDI (arrotondato) € 17.400,00			RICAVI ANNUI MEDI (arrotondato) € 18.300,00		

Tabella 23 Determinazione dei ricavi netti annui per la vendita dei materiali ai Consorzi di filiera CONAI (III e IV anno di gestione) - Comune di Anzi

FRAZIONE MERCEOLOGICA	ANNO 5 - RD 78,00%			ANNO 6 - RD 80,00%		
	A. Totale conferito	B. Corrispettivo vendita al netto dei costi di selezione	Totale ricavi di vendita per materiale (AxB)	A. Totale conferito	B. Corrispettivo vendita al netto dei costi di selezione	Totale ricavi di vendita per materiale (AxB)
	[t]	[€/t]	[€]	[t]	[€/t]	[€]
CARTA	49,13	€ 28,98	1.423,85	52,96	€ 28,98	1.534,68
VETRO	67,56	€ 82,85	5.597,08	67,21	€ 82,85	5.568,67
MULTIMATERIALE	48,64	€ 212,35	10.328,89	51,33	€ 212,35	10.899,27
IMBALLAGGI IN METALLO	4,32	€ 158,50	685,30	4,56	€ 158,50	723,14
IMBALLAGGI IN ALLUMINIO	1,08	€ 329,11	355,74	1,14	€ 329,11	375,38
	RICAVI ANNUI MEDI (arrotondato) € 18.300,00			RICAVI ANNUI MEDI (arrotondato) € 19.100,00		

Tabella 24 Determinazione dei ricavi netti annui per la vendita dei materiali ai Consorzi di filiera CONAI (V e VI anno di gestione) - Comune di Anzi

FRAZIONE MERCEOLOGICA	ANNO 7 - RD 80,00%			ANNO 8 - RD 82,00%		
	A. totale conferito	B. Corrispettivo vendita al netto dei costi di selezione	Totale ricavi di vendita per materiale (AxB)	A. totale conferito	B. Corrispettivo vendita al netto dei costi di selezione	Totale ricavi di vendita per materiale (AxB)
	[t]	[€/t]	[€]	[t]	[€/t]	[€]
CARTA	52,96	€ 28,98	1.534,68	57,55	€ 28,98	1.667,78
VETRO	67,21	€ 82,85	5.568,67	66,87	€ 82,85	5.540,25
MULTIMATERIALE	51,33	€ 212,35	10.899,27	52,89	€ 212,35	11.230,94
IMBALLAGGI IN METALLO	4,56	€ 158,50	723,14	4,70	€ 158,50	745,14
IMBALLAGGI IN ALLUMINIO	1,14	€ 329,11	375,38	1,18	€ 329,11	386,81
	RICAVI ANNUI MEDI (arrotondato)		€ 19.100,00	RICAVI ANNUI MEDI (arrotondato)		€ 19.500,00

Tabella 25 Determinazione dei ricavi netti annui per la vendita dei materiali ai Consorzi di filiera CONAI (VII e VIII anno di gestione) - Comune di Anzi

V. Determinazione del quadro economico dei costi per l'espletamento del Servizio di Igiene Urbana Integrato

Le tabelle seguenti riportano (per anno) il quadro economico della gestione del servizio di igiene urbana della Comune di Anzi derivante dal computo dei costi riportati nei capitoli precedenti:

ANZI (PZ)		ANNO 1 (RD 75%)	
Rif.		[€]	% inc.
Sch.	COSTI		
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI	€ 5.969,76	3,88%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE	€ 121.800,00	79,24%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI	€ 27.509,84	17,90%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO	€ 1.282,50	0,83%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE	€ 2.237,25	1,46%
6	COSTI GENERALI ANNUI	€ 5.000,00	3,25%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO	€ 4.412,76	2,87%
	Totale COSTI	€ 168.212,11	
8	RICAVI CONAI 50%	-€ 8.500,00	-5,53%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA	-€ 6.000,00	-3,90%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%	€ 153.712,11	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)	€ 169.083,32	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI	€ 49.700,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI (C x 10%)	€ 54.670,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA ESCLUSA)A+C	€ 203.412,11	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA)B+D	€ 223.753,32	

Tabella 26 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al I anno - Comune di Anzi



ANZI (PZ)		ANNO 2 (RD 76%)	
Rif.		[€]	% inc.
Sch.	COSTI		
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI	€ 5.969,76	3,90%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE	€ 121.800,00	79,54%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI	€ 27.509,84	17,96%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO	€ 1.282,50	0,84%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE	€ 2.237,25	1,46%
6	COSTI GENERALI ANNUI	€ 5.000,00	3,27%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO	€ 4.036,67	2,64%
	Totale COSTI	€ 167.836,01	
8	RICAVI CONAI 50%	-€ 8.700,00	-5,68%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA	-€ 6.000,00	-3,92%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%	€ 153.136,01	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)	€ 168.449,61	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI	€ 48.900,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI (C x 10%)	€ 53.790,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA ESCLUSA)A+C	€ 202.036,01	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA)B+D	€ 222.239,61	

Tabella 27 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al II anno - Comune di Anzi

ANZI (PZ)		ANNO 3 (RD 76%)	
Rif.		[€]	% inc.
Sch.	COSTI		
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI	€ 5.969,76	3,91%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE	€ 121.800,00	79,73%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI	€ 27.509,84	18,01%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO	€ 1.282,50	0,84%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE	€ 2.237,25	1,46%
6	COSTI GENERALI ANNUI	€ 5.000,00	3,27%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO	€ 3.660,57	2,40%
	Totale COSTI	€ 167.459,92	
8	RICAVI CONAI 50%	-€ 8.700,00	-5,70%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA	-€ 6.000,00	-3,93%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%	€ 152.759,92	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)	€ 168.035,91	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI	€ 48.900,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI (C x 10%)	€ 53.790,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA ESCLUSA)A+C	€ 201.659,92	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA)B+D	€ 221.825,91	

Tabella 28 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al III anno - Comune di Anzi



ANZI (PZ)		ANNO 4 (RD 78%)	
Rif.		[€]	% inc.
Sch.	COSTI		
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI	€ 5.969,76	3,93%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE	€ 121.800,00	80,14%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI	€ 27.509,84	18,10%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO	€ 1.282,50	0,84%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE	€ 2.237,25	1,47%
6	COSTI GENERALI ANNUI	€ 5.000,00	3,29%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO	€ 3.284,48	2,16%
	Totale COSTI	€ 167.083,82	
8	RICAVI CONAI 50%	-€ 9.100,00	-5,99%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA	-€ 6.000,00	-3,95%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%	€ 151.983,82	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)	€ 167.182,20	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI	€ 47.600,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI (C x 10%)	€ 52.360,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA ESCLUSA)A+C	€ 199.583,82	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA)B+D	€ 219.542,20	

18

Tabella 29 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al IV anno - Comune di Anzi

ANZI (PZ)		ANNO 5 (RD 78%)	
Rif.		[€]	% inc.
Sch.	COSTI		
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI	€ 5.969,76	3,94%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE	€ 121.800,00	80,34%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI	€ 27.509,84	18,15%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO	€ 1.282,50	0,85%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE	€ 2.237,25	1,48%
6	COSTI GENERALI ANNUI	€ 5.000,00	3,30%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO	€ 2.908,38	1,92%
	Totale COSTI	€ 166.707,73	
8	RICAVI CONAI 50%	-€ 9.100,00	-6,00%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA	-€ 6.000,00	-3,96%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%	€ 151.607,73	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)	€ 166.768,50	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI	€ 47.600,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI (C x 10%)	€ 52.360,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA ESCLUSA)A+C	€ 199.207,73	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA)B+D	€ 219.128,50	

Tabella 30 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al V anno - Comune di Anzi





ANZI (PZ)		ANNO 6 (RD 80%)	
Rif.		[€]	% inc.
Sch.	COSTI		
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI	€ 650,16	0,45%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE	€ 121.800,00	83,51%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI	€ 27.509,84	18,86%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO	€ 1.282,50	0,88%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE	€ 2.237,25	1,53%
6	COSTI GENERALI ANNUI	€ 5.000,00	3,43%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO	€ 2.867,42	1,97%
	Totale COSTI	€ 161.347,17	
8	RICAVI CONAI 50%	-€ 9.500,00	-6,51%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA	-€ 6.000,00	-4,11%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%	€ 145.847,17	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)	€ 160.431,88	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI	€ 46.400,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI (C x 10%)	€ 51.040,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA ESCLUSA)A+C	€ 192.247,17	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA)B+D	€ 211.471,88	

Tabella 31 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al VI anno - Comune di Anzi

ANZI (PZ)		ANNO 7 (RD 80%)	
Rif.		[€]	% inc.
Sch.	COSTI		
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI	€ 650,16	0,45%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE	€ 121.800,00	83,54%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI	€ 27.509,84	18,87%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO	€ 1.282,50	0,88%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE	€ 2.237,25	1,53%
6	COSTI GENERALI ANNUI	€ 5.000,00	3,43%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO	€ 2.826,46	1,94%
	Totale COSTI	€ 161.306,21	
8	RICAVI CONAI 50%	-€ 9.500,00	-6,52%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA	-€ 6.000,00	-4,12%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%	€ 145.806,21	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)	€ 160.386,83	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI	€ 46.400,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI (C x 10%)	€ 51.040,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA ESCLUSA)A+C	€ 192.206,21	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA)B+D	€ 211.426,83	

Tabella 32 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al VII anno - Comune di Anzi



ANZI (PZ)		ANNO 8 (RD 82%)	
Rif.		[€]	% inc.
Sch.	COSTI		
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI	€ 650,16	0,45%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE	€ 121.800,00	83,67%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI	€ 27.509,84	18,90%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO	€ 1.282,50	0,88%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE	€ 2.237,25	1,54%
6	COSTI GENERALI ANNUI	€ 5.000,00	3,43%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO	€ 2.785,50	1,91%
	Totale COSTI	€ 161.265,25	
8	RICAVI CONAI 50%	-€ 9.700,00	-6,66%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA	-€ 6.000,00	-4,12%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%	€ 145.565,25	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)	€ 160.121,77	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI	€ 46.900,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI (C x 10%)	€ 51.590,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA ESCLUSA)A+C	€ 192.465,25	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA)B+D	€ 211.711,77	

20

Tabella 33 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al VIII anno - Comune di Anzi

La tabella seguente riporta il quadro economico generale complessivo derivante dai valori medi delle singole voci di costo di ciascun anno di gestione.

QUADRO ECONOMICO ANNUO GENERALE			
ANZI (PZ)			
Rif.		[€]	% inc.
Sch.	COSTI	VALORE MEDIO ANNUO	
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI	€ 3.974,91	2,65%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE	€ 121.800,00	81,17%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI	€ 27.509,84	18,33%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO	€ 1.282,50	0,85%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE	€ 2.237,25	1,49%
6	COSTI GENERALI ANNUI	€ 5.000,00	3,33%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO	€ 3.347,78	2,23%
	Totale COSTI	€ 165.152,28	
8	RICAVI CONAI 50%	-€ 9.100,00	-6,06%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA	-€ 6.000,00	-4,00%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%	€ 150.052,28	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)	€ 165.057,50	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI	€ 47.800,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI (C x 10%)	€ 52.580,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA ESCLUSA)A+C	€ 197.852,28	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA)B+D	€ 217.637,50	

Tabella 34 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito agli otto anni - Comune di Anzi

COSTO SICUREZZA + IVA 10%	ANZI (14,25%)
15 000,00 €	2 137,50 €

Tabella 35 Costo della sicurezza annuo suddiviso in quota parte per i Comuni del Sub-Ambito "Basento Centro" - Comune di Anzi





PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI RACCOLTA, TRASPORTO E CONFERIMENTO DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI, DEI SERVIZI DI IGIENE URBANA E COMPLEMENTARI DEL SUB AMBITO "BASENTO CENTRO" (COMUNI DI ANZI, BRINDISI MONTAGNA, CASTELMEZZANO, PIETRAPERTOSA E PIGNOLA) NEL RISPETTO DEL PIANO D'AZIONE NAZIONALE SUL GREEN PUBLIC PROCUREMENT (PANGPP) E DELLA REVISIONE DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI DI CUI AL DECRETO DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE DEL 13 FEBBRAIO 2014

QUADRO ECONOMICO

COMUNE DI BRINDISI MONTAGNA





I. Determinazione del costo del personale

Le tabelle seguenti mostrano la struttura del personale che dovrà essere impiegato per l'espletamento del servizio di igiene urbana così come dimensionato dal nuovo piano industriale.

Il costo del personale è pari a **€ 84.600,00** ed è stato calcolato facendo riferimento alle tabelle Asso Ambiente, determinazione costo lavoratori addetti servizi ambientali-raccolta, trasporto e smaltimento rifiuti (Decreto direttoriale n. 14 del 19 marzo 2024) del costo medio orario. Il riferimento al costo medio orario ha consentito di prevedere le somme necessarie alla copertura delle sostituzioni al fine di garantire la sostenibilità della gestione del servizio in caso di assenze.

22

Il costo del personale contempla delle quote necessarie al pagamento delle **indennità retributive** a copertura di tempi di attesa presso gli impianti di conferimento, reperibilità.

In virtù dell'organizzazione dei servizi integrati di igiene urbana dimensionata all'interno del presente Piano Industriale, sono state previste le seguenti figure:

- 1) n. 1 unità attualmente in forza di **operatori** Livello 1B (20 h/sett.);
- 2) n. 1 unità attualmente in forza di **operatori** Livello 2B (26 h/sett.);
- 3) n. 1 unità attualmente in forza di **autista** Livello 3B (26 h/sett.);
- 4) n. 1 unità attualmente in forza di **autisti** livello 4A (Full Time) quota parte del 7,44% adibito per servizi intercomunali;
- 5) n. 1 unità attualmente in forza di **personale amministrativo**, Responsabile del servizio livello 7A (Full Time) quota parte del 7,44% dell'AMBITO;

Per una spesa complessiva pari a **84.600,00 €/annuo**.



COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE

OPERATORI

LIVELLO 1 B - Operatore 20 h/sett

Costo annuo operatore livello 1/B	€\anno	€	32.168,82
% orario di lavoro settimanale			52,63%
numero operatori			1,00
Totale costo operatori 1/B		€	16.930,96

LIVELLO 2/B - Operatore 26 h/sett

Costo annuo operatore livello 2/B	€\anno	€	41.122,21
% orario di lavoro settimanale			68,42%
numero operatori			1,00
Totale costo operatori 2/B		€	28.136,25

Totale personale

2,0

Totale costo operatori € 45.067,21

AUTISTI

LIVELLO 3/B - Autista 26 h/sett

Costo annuo operatore livello 3/B	€\anno	€	45.684,96
% orario di lavoro settimanale			68,42%
numero operatori			1,00
Totale costo operatori 3/B		€	31.258,13

LIVELLO 4/A - Autista (Full Time) Servizi intercomunali

Costo annuo operatore livello 4/A	€\anno	€	50.330,38
% quota parte Comune di Brindisi Montagna (7,44%)			7,44%
% orario di lavoro settimanale			100,00%
numero operatori			1,00
Totale costo operatori 4/A		€	3.744,58

Totale personale

2,00

Totale costo autisti € 35.002,71

COSTO ANNUO personale OPERATIVO

4,00

80.069,92

PERSONALE AMMINISTRATIVO

LIVELLO 7/A - Responsabile del Servizio (Quota parte 7,44 %)

Costo annuo autista livello 7A	€\anno	€	60.759,95
% quota parte Comune di Brindisi Montagna (7,44%)			7,44%
% orario di lavoro settimanale			100,00%
numero operatori			1,00
Totale costo responsabile del servizio 7A (QUOTA PARTE A CARICO DEL COMUNE DI BRINDISI MONTAGNA)		€	4.520,54

Costo annuo del personale AMMINISTRATIVO

1

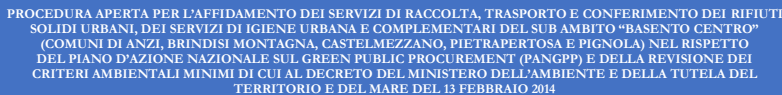
4.520,54

COSTO ANNUO TOTALE PERSONALE OPERATIVO arrotondato

5

84.600,00

Tabella 36 Costo annuo totale del personale operativo impiegato per la gestione del nuovo servizio di igiene urbana - Comune di Brindisi Montagna



II. Determinazione dei costi annui delle attrezzature, dei costi di gestione pluriennali e dei costi per l'acquisto di materiale di consumo

Le tabelle seguenti riportano i costi annui per l'ammortamento della flotta determinata per la gestione del servizio di igiene urbana. Nella tabella seguente sono indicati i dati relativi al costo unitario, al costo totale ammortizzabile, alla vita utile regolatoria e alla relativa quota di ammortamento considerando una vetustà degli automezzi pari al 50%.

La vita utile regolatoria è quella indicata all'art.15 dell'Allegato A Delibera ARERA 363/2021/R/rif all'art.15 dell'Allegato A, per gli automezzi d'opera è stabilita in 8 anni.

Gli automezzi da fornire da parte della Ditta Appaltatrice dovranno essere con classe di emissione Euro 6 e conformi ai C.A.M. p.to 7.1.1 *Caratteristiche dei veicoli per la raccolta e il trasporto di rifiuti e per lo spazzamento stradale* e con anno di immatricolazione non inferiore al 2020.

Per i servizi di raccolta e igiene urbana verranno utilizzati, i seguenti automezzi:

- Proprietà del Comune di Brindisi Montagna, ovvero:

n. 1 Autocompattatore da 10 mc.;

n. 1 Autocarro con vasca da 2,8 mc.

- Automezzo dell'Ambito Basento Centro:

n. 1 Autocarro scarrabile (Automezzo dell'Ambito Basento Centro).

- Automezzi che dovranno essere acquistati dalla Ditta Appaltatrice:

n. 1 Autocarro con pianale e sponda idraulica (Quota parte del 7,44%);

n. 1 Autocarro furgonato (Quota parte del 7,44%).

Servizi/Tipologia	N°		COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE AMMORTIZZABILE	VITA UTILE REGOLATORIA	QUOTA AMMORTAMENTO (Amm)
Descrizione		Percentuale quota parte	[€]	[€]	[n. anni]	[€]
Autocarro con pianale e sponda idr.	1	7,44%	€ 1 785,60	€ 1 785,60	8	€ 223,20
Autocarro furgonato	1	7,44%	€ 930,00	€ 930,00	8	€ 116,25
Totale investimenti mezzi	2			2 715,60		339,45

Tabella 38 Costo annuo totale necessario per l'ammortamento della flotta – Costo unitario, Costo totale ammortizzabile, Vita utile regolatoria e quota di ammortamento – Comune di Brindisi Montagna

Servizi/Tipologia	Valore Netto AMMORTAMENTO (AMM)							
Descrizione	ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3	ANNO 4	ANNO 5	ANNO 6	ANNO 7	ANNO 8
	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]
Autocarro con pianale e sponda idr.	€ 223,20	€ 223,20	€ 223,20	€ 223,20	€ 223,20	€ 223,20	€ 223,20	€ 223,20
Autocarro furgonato	€ 116,25	€ 116,25	€ 116,25	€ 116,25	€ 116,25	€ 116,25	€ 116,25	€ 116,25
Totale investimenti mezzi	339,45	339,45	339,45	339,45	339,45	339,45	339,45	339,45

Tabella 39 Valore dell'Ammortamento (AMN) calcolato sul periodo di gestione del servizio di igiene urbana (8 anni) - Comune di Brindisi Montagna

Le tabelle seguenti riportano i costi annui per l'ammortamento delle attrezzature da fornire per la nuova gestione del servizio di igiene urbana. Nella tabella seguente sono indicati i dati relativi

al costo unitario, al costo totale ammortizzabile, alla vita utile regolatoria e alla relativa quota di ammortamento.

La vita utile regolatoria è quella indicata dalla Delibera ARERA 443/2019 e per le forniture dimensionate dal presente Piano Industriale è stabilita in 5 anni. E nella successiva tabella si esprimono i dati relativi al valore dell'ammortamento considerato per l'arco temporale.

C. AMMORTAMENTO ALTRE ATTREZZATURE	N°	COSTO UNITARIO AMMORTIZZABILE	COSTO TOTALE AMMORTIZZABILE	VALORE RESIDUO al termine appalto	VITA UTILE REGOLATORIA	QUOTA AMMORTAMENTO (Amm)
		[€]	[€]		[n. anni]	[€]
Sistemi GPS/UMTS a bordo mezzo	2	€ 500,00	€ 1 000,00	€ 500,00	5	€ 200,00
Palmare lettura TAG RFDI UHF	2	€ 1 000,00	€ 2 000,00	€ 1 000,00	5	€ 400,00
				3 000,00		600,00

26

Tabella 40 Costo annuo totale necessario per l'ammortamento di altre attrezzature – Costo unitario, Costo totale ammortizzabile, Vita utile regolatoria e quota di ammortamento – Comune di Brindisi Montagna

C. AMMORTAMENTO ALTRE ATTREZZATURE	Valore Netto AMMORTAMENTO (AMM)							
	ANNO 1 [€]	ANNO 2 [€]	ANNO 3 [€]	ANNO 4 [€]	ANNO 5 [€]	ANNO 6 [€]	ANNO 7 [€]	ANNO 8 [€]
Sistemi GPS/UMTS a bordo mezzo	€ 200,00	€ 200,00	€ 200,00	€ 200,00	€ 200,00		€ -	€ -
Palmare lettura TAG RFDI UHF	€ 400,00	€ 400,00	€ 400,00	€ 400,00	€ 400,00		€ -	€ -
	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00		-	-

Tabella 41 Valore dell'Ammortamento (AMN) calcolato sul periodo di gestione del servizio di igiene urbana (5 anni vita utile di altre attrezzature) - Comune di Brindisi Montagna

La tabella che segue esprime i dati relativi ai costi di gestione della flotta per anno di servizio di igiene urbana.

Descrizione	Percentuale di Utilizzo	Numero	[€/anno]	[€/anno]
Autocompattatore 2 assi - 10 mc	100,00%	1	€ 15 690,00	€ 15 690,00
Autocarro con vasca da 2,8 mc	100,00%	1	€ 2 378,53	€ 2 378,53
Autocarro con pianale e sponda idraulica (Quota parte 7,44%)	7,44%	1	€ 4 711,01	€ 350,50
Autocarro furgonato (Quota parte 7,44%)	7,44%	1	€ 5 733,33	€ 426,56
Autocarro scarrabile (Quota parte 7,44%)	7,44%	1	€ 15 140,71	€ 1 126,47
TOTALE COSTI ANNUI PER LA GESTIONE AUTOMEZZI				€ 19 972,06

Tabella 42 Costi annui stimati per la gestione della flotta dimensionata per l'espletamento del servizio di igiene urbana integrato – Comune di Brindisi Montagna

I costi di gestione espressi per €/h in base al numero complessivo di ore di lavoro stimate su base annua sono esplicitati per ciascun automezzo nelle schede di cui alle tabelle che seguono.



Autocompattatore da 10 mc. su telaio 2 assi 120 q.li				
Caratteristiche tecnico-funzionali	Unità di misura	Valore	U.M.	Valore
a) Costo dell'intera attrezzatura pronta per l'uso:	valore			
b) Portata utile legale	kg	5.500		
c) Utilizzo medio/anno PTO	h		h	400
d) Percorrenza	km		km	18.000
e) Consumo carburante utilizzo PTO	litri/h	6,50		
f) Consumo carburante trasferimenti	litri/km	0,25		
g) Consumo lubrificanti olio motore	kg/km	0,007		
h) Consumo lubrificanti olio idraulico	kg/h	0,08		
i) Pneumatici	n°	6		
j) Sostituzione pneumatici	km/cambio		km	40.000
k) Batterie	n°	2		
l) Sostituzione batteria	h/cambio		h	1.000
Costi unitari	Unità di misura	Valore		
m) Costo carburante	€/lt	€ 1,55		
n) Costo lubrificanti ed oli idraulici, in genere	€/Kg	€ 2,50		
o) Costo pneumatici:	€/pneum.	€ 300,00		
p) Costo batterie:	€/batteria	€ 100,00		
q) Assicur. RCT+ inc. furto:	€/anno	€ 3.000,00		
r) Tasse automobilistiche (bollo):	€/anno	€ 400,00		
s) Manutenzione-ricambi:	% costo acquisto	3,00%		
Determinazione costo annuo di gestione	Modalità di calcolo			Valore
t) Consumo carburante:	$[(m \times e \times c) + (m \times f \times d)]$		€	11.005,00
u) Consumo lubrificanti olio motore:	$(n \times g \times d)$		€	315,00
v) Consumo lubrificanti olio idraulico:	$(n \times h \times c)$		€	80,00
w) Consumo pneumatici:	$(o \times i \times j : d)$		€	810,00
y) Consumo batterie:	$(p \times k \times l : c)$		€	80,00
z) Costo noleggio annuo			€	-
aa) Assicur. RCT+ inc. furto:	(q)		€	3.000,00
ab) Tasse automobilistiche (bollo):	(r)		€	400,00
ac) Manutenzione-ricambi:	(s x a)		€	-
Totale costi di gestione	Modalità di calcolo		U.M.	Valore
ad) Costo annuo di gestione automezzo	$(t + u + v + w + y + z + aa + ab + ac)$			€ 15.690,00
ae) Costo orario di gestione	$(ad : 1850)$		€/h	€ 8,48
af) Costo kilometrico di gestione	$(ad : d)$		€/km	€ 0,87

Tabella 43 Costi annui stimati di gestione conseguenti all'impiego dell'autocompattatore da 10 mc. Su telaio 2 assi 120 q.li - Comune di Brindisi Montagna



Autocarro con vasca da 2,5 mc portata 20 q.li				
Caratteristiche tecnico-funzionali	Unità di misura	Valore	U.M.	Valore
a) Costo dell'intera attrezzatura pronta per l'uso:	valore			
b) Portata utile legale	kg	1.400		
c) Utilizzo medio/anno PTO	h\anno		h\anno	200
d) Percorrenza	km\anno		km\anno	1.500
e) Consumo carburante utilizzo PTO	litri/h	2,50		
f) Consumo carburante trasferimenti	litri/km	0,12		
g) Consumo lubrificanti olio motore	kg/km	0,002		
h) Consumo lubrificanti olio idraulico	kg/h	0,015		
i) Pneumatici	n°	4		
j) Sostituzione pneumatici	km/cambio		km	20.000
k) Batterie	n°	2		
l) Sostituzione batteria	h/cambio		h	1.000
Costi unitari	Unità di misura	Valore		
m) Costo carburante	€/lt	€ 1,55		
n) Costo lubrificanti ed oli idraulici, in genere	€/Kg	€ 2,50		
o) Costo pneumatici:	€/pneum.	€ 50,00		
p) Costo batterie:	€/batteria	€ 50,00		
q) Assicur. RCT+ inc. furto:	€/anno	€ 1.250,00		
r) Tasse automobilistiche (bollo):	€/anno	€ 30,00		
s) Manutenzione-ricambi:	% costo acquisto	4,00%		
Determinazione costo annuo di gestione	Modalità di calcolo			Valore
t) Consumo carburante:	$[(m \times e \times c) + (m \times f \times d)]$		€	1.048,53
u) Consumo lubrificanti olio motore:	$(n \times g \times d)$		€	7,50
v) Consumo lubrificanti olio idraulico:	$(n \times h \times c)$		€	7,50
w) Consumo pneumatici:	$(o \times i \times j : d)$		€	15,00
y) Consumo batterie:	$(p \times k \times l : c)$		€	20,00
z) Costo noleggio annuo			€	-
aa) Assicur. RCT+ inc. furto:	(q)		€	1.250,00
ab) Tasse automobilistiche (bollo):	(r)		€	30,00
ac) Manutenzione-ricambi:	(s x a)		€	-
Totale costi di gestione	Modalità di calcolo		U.M.	Valore
ad) Costo annuo di gestione automezzo	$(t + u + v + w + y + z + aa + ab + ac)$		€	2.378,53
ae) Costo orario di gestione	$(ad : 1850)$		€/h	€ 1,29
af) Costo kilometrico di gestione	$(ad : d)$		€/km	€ 1,59

Tabella 44 Costi annui stimati di gestione conseguenti all'impiego dell'autocarro con vasca da 2,8 mc. Su telaio con portata 20 ql.
- Comune di Brindisi Montagna



Autocarro con sistema lift car e rimorchio

CODICE di riferimento progetto

Caratteristiche tecnico-funzionali	Unità di misura	Valore	U.M.	Valore	note
a) Costo dell'intera attrezzatura pronta per l'uso:	valore				
b) Portata utile legale	kg	22 000			
c) Utilizzo medio/anno PTO	h\anno		h\anno	400	
d) Percorrenza	km\anno		km\anno	10 000	
e) Consumo carburante utilizzo PTO	litri/h	6,50			
f) Consumo carburante trasferimenti	litri/km	0,36			
g) Consumo lubrificanti olio motore	kg/km	0,007			
h) Consumo lubrificanti olio idraulico	kg/h	0,08			
i) Pneumatici	n°	8			
j) Sostituzione pneumatici	km/cambio		km	40 000	
k) Batterie	n°	2			
l) Sostituzione batteria	h/cambio		h	1 000	
Costi unitari	Unità di misura	Valore			
m) Costo carburante	€/lt	€	1,55		
n) Costo lubrificanti ed oli idraulici, in genere	€/Kg	€	2,50		
o) Costo pneumatici:	€/pneum.	€	350,00		
p) Costo batterie:	€/batteria	€	150,00		
q) Assicur. RCT+ inc. furto:	€/anno	€	3 500,00		
r) Tasse automobilistiche (bollo):	€/anno	€	1 000,00		
s) Manutenzione-ricambi:	% costo acquisto		3,00%		
Determinazione costo annuo di gestione	Modalità di calcolo		Valore		note
t) Consumo carburante:	$[(m \times e \times c) + (m \times f \times d)]$		€ 9 565,71		pari a litri/anno
u) Consumo lubrificanti olio motore:	$(n \times g \times d)$		€ 175,00		pari a kg/anno
v) Consumo lubrificanti olio idraulico:	$(n \times h \times c)$		€ 80,00		pari a kg/anno
w) Consumo pneumatici:	$(o \times i \times j : d)$		€ 700,00		pari a pneumatici/anno
y) Consumo batterie:	$(p \times k \times l : c)$		€ 120,00		pari a batterie/anno
z) Assicur. RCT+ inc. furto:	(q)		€ 3 500,00		
aa) Tasse automobilistiche (bollo):	(r)		€ 1 000,00		
ab) Manutenzione-ricambi:	(s x a)		€ -		
Totale costi di gestione	Modalità di calcolo		U.M.	Valore	
ac) Costo annuo di gestione automezzo	$(t + u + v + w + y + z + aa + ab)$			€ 15 140,71	
ad) Costo orario di gestione	$(ac : 1850)$		€/h	€ 8,18	
ae) Costo kilometrico di gestione	$(ac : d)$		€/km	€ 1,51	

Tabella 45 Costi annui stimati di gestione conseguenti all'impiego del rimorchio per scarrabile - Comune di Brindisi Montagna



Autocarro furgonato con pedana posteriore 35/75 q.li

CODICE di riferimento progetto

Caratteristiche tecnico-funzionali	Unità di misura	Valore	U.M.	Valore	note
a) Costo dell'intera attrezzatura pronta per l'uso:	valore	€		7 680,00	
b) Portata utile legale	kg			4 000	
c) Utilizzo medio/anno PTO	h\anno		h\anno	470	
d) Percorrenza	km\anno		km\anno	6 260	
e) Consumo carburante utilizzo PTO	litri/h			-	
f) Consumo carburante trasferimenti	litri/km			0,20	
g) Consumo lubrificanti olio motore	kg/km			0,002	
h) Consumo lubrificanti olio idraulico	kg/h			0,04	
i) Pneumatici	n°			6	
j) Sostituzione pneumatici	km/cambio		km	40 000	
k) Batterie	n°			2	
l) Sostituzione batteria	h/cambio		h	1 000	
Costi unitari	Unità di misura	Valore			
m) Costo carburante	€/lt	€		1,55	
n) Costo lubrificanti ed oli idraulici, in genere	€/Kg	€		2,50	
o) Costo pneumatici:	€/pneum.	€		120,00	
p) Costo batterie:	€/batteria	€		120,00	
q) Assicur. RCT+ inc. furto:	€/anno	€		2 000,00	
r) Tasse automobilistiche (bollo):	€/anno	€		120,00	
s) Manutenzione-ricambi:	% costo acquisto			4,00%	
Determinazione costo annuo di gestione	Modalità di calcolo		U.M.	Valore	note
t) Consumo carburante:	$[(m \times e \times c) + (m \times f \times d)]$		€	1 980,20	pari a litri/anno 1 278
u) Consumo lubrificanti olio motore:	$(n \times g \times d)$		€	31,30	pari a kg/anno 13
v) Consumo lubrificanti olio idraulico:	$(n \times h \times c)$		€	46,95	pari a kg/anno 19
w) Consumo pneumatici:	$(o \times i \times j : d)$		€	112,68	pari a pneumatici/anno 0,94
y) Consumo batterie:	$(p \times k \times l : c)$		€	112,68	pari a batterie/anno 0,94
z) Costo noleggio annuo			€	-	
aa) Assicur. RCT+ inc. furto:	(q)		€	2 000,00	
ab) Tasse automobilistiche (bollo):	(r)		€	120,00	
ac) Manutenzione-ricambi:	(s x a)		€	307,20	
Totale costi di gestione	Modalità di calcolo		U.M.	Valore	
ad) Costo annuo di gestione automezzo	$(t + u + v + w + y + z + aa + ab + ac)$			€ 4 711,01	
ae) Costo orario di gestione	(ad : 1850)		€/h	€ 2,55	
af) Costo kilometrico di gestione	(ad : d)		€/km	€ 0,75	

Tabella 46 Costi annui stimati di gestione conseguenti all'impiego dell'autocarro con pianale e sponda idraulica 35/75 q.li. - Comune di Brindisi Montagna

Autocarro furgonato su telaio 35 q.li						
CODICE di riferimento progetto						
Caratteristiche tecnico-funzionali		Unità di misura	Valore	U.M.	Valore	note
a)	Costo dell'intera attrezzatura pronta per l'uso:	valore				
b)	Portata utile legale	kg	1 400			
c)	Utilizzo medio/anno PTO	h\anno		h\anno	pari a h / turno	-
d)	Percorrenza	km\anno		km\anno	20 000	pari a km / turno
e)	Consumo carburante utilizzo PTO	litri/h	-			64
f)	Consumo carburante trasferimenti	litri/km	0,10			
g)	Consumo lubrificanti olio motore	kg/km	0,002			
h)	Consumo lubrificanti olio idraulico	kg/h	-			
i)	Pneumatici	n°	4			
j)	Sostituzione pneumatici	km/cambio		km	40 000	
k)	Batterie	n°	1			
l)	Sostituzione batteria	h/cambio		km	30 000	
Costi unitari		Unità di misura	Valore			
m)	Costo carburante	€/lt	€	1,55		
n)	Costo lubrificanti ed oli idraulici, in genere	€/Kg	€	2,50		
o)	Costo pneumatici:	€/pneum.	€	50,00		
p)	Costo batterie:	€/batteria	€	50,00		
q)	Assicur. RCT+ inc. furto:	€/anno	€	1 500,00		
r)	Tasse automobilistiche (bollo):	€/anno	€	100,00		
s)	Manutenzione-ricambi:	% costo acquisto		4,00%		
Determinazione costo annuo di gestione		Modalità di calcolo			Valore	note
t)	Consumo carburante:	[(m x e x c) + (n x f x d)]			€ 3 100,00	pari a litri/anno
u)	Consumo lubrificanti olio motore:	(n x g x d)			€ 100,00	pari a kg/anno
v)	Consumo lubrificanti olio idraulico:	(n x h x c)			€ -	pari a kg/anno
w)	Consumo pneumatici:	(o x i x j : d)			€ 100,00	pari a pneumatici/anno
y)	Consumo batterie:	(p x k x l : c)			€ 33,33	pari a batterie/anno
z)	Assicur. RCT+ inc. furto:	(q)			€ 1 500,00	
aa)	Tasse automobilistiche (bollo):	(r)			€ 100,00	
ab)+	Manutenzione-ricambi:	(s x a)			€ 800,00	
Totale costi di gestione		Modalità di calcolo	U.M.	Valore		
ac)	Costo annuo di gestione automezzo	(t + u + v + w + y + z + aa + ab)		€	5 733,33	
ad)	Costo orario di gestione	(ac : 1850)	€/h	€	3,10	
ae)	Costo chilometrico di gestione	(ac : d)	€/km	€	0,29	

Tabella 47 Costi annui stimati di gestione conseguenti all'impiego dell'autocarro furgonato 35 q.li. - Comune di Brindisi Montagna

Le tabelle seguenti riportano i costi annui relativi alle forniture di materiale di consumo, i costi annui stimati relativi alle spese varie di gestione e quelle relative alle spese generali. All'interno delle spese generali si riporta la voce "altri costi generali" la cui incidenza è stata valutata in termini percentuali rispetto al costo del canone annuo dell'appalto.

Sacchetti per raccolta porta a porta	n° utenze	n° sacc/ut./anno	numero	€/sacco	Totale
Sacchetti in mater-bi da litri 10 per ORGANICO UD e UnD BP	400	150	60 000	€ 0,040	€ 2 400,00
Fodere in mater-bi da litri 120 per ORGANICO UnD Gp	20	100	2 000	€ 0,31	€ 620,00
Sacchetti da litri 110 per raccolta CARTA e PLASTICA da UD e UnD Bp	400	80	32 000	€ 0,050	€ 1 600,00
Altri materiali di consumo			numero	€/cadauno	Totale
Prodotti chimici vari (detergenti, ecc.)	a corpo		1	€ 500,00	€ 500,00
Materiale di consumo per attività di spazzamento (scope, palette, ecc.)			5	€ 100,00	€ 500,00
TOTALE COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO (arrotondato)					€ 5 620,00

Tabella 48 Costi annui stimati per l'acquisto e la fornitura di materiali di consumo - Comune di Brindisi Montagna



COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE

Telefono	1.200,00
Energia elettrica	3.000,00
Canone annuo Software gestionali (TARI, Rifiuti, Gestione Servizi, Personale, Contabilità)	5.000,00
Assistenza sistema identificazione e pesatura	2.500,00
Servizio di rilevamento GPS automezzi	2.500,00
Manutenzione attrezzature	1.500,00
ONERE ANNUO SPESE VARIE DI GESTIONE arrotondato	15.700,00
ONERE ANNUO SPESE VARIE DI GESTIONE (QUOTA PARTE COMUNE DI BRINDISI MONTAGNA 7,44)	1.168,08

Tabella 49 Costi annui stimati per le spese varie di gestione divise per singole voci – Comune di Brindisi Montagna

32

COSTI GENERALI ANNUI

Premi assicurazioni, ecc.	€	1 000,00
Campagna informativa (media annuale)	€	1 000,00
Altri costi generali	€	2 000,00
Totale annuo costi generali	€	4 000,00

Tabella 50 Costi annui stimati per le spese generali – Comune di Brindisi Montagna

III. Determinazione della remunerazione del capitale investito secondo l'articolo 12 dell'Allegato A della Delibera ARERA n. 363/2021/R/rif.

La remunerazione del capitale investito (Ra) è la componente di costo che esprime la copertura degli oneri finanziari per il capitale impegnato sia nella gestione corrente (CCN) che per gli investimenti (IMN).

Essa è stata calcolata applicando le previsioni all'art.12 dell'Allegato A Delibera ARERA 363/2021/R/rif.

Il tasso di remunerazione WACC è fisso al 6,30% e non è stata applicata l'integrazione del 1% per gli investimenti successivi al 2022 (time lag).

Non sono state considerate, inoltre, le poste rettificative (PR).

Voce di costo	Anno	1	Anno	2	Anno	3	Anno	4
IMN		4 776,15 €		3 836,70 €		2 897,25 €		1 957,80 €
+ CCN		32 587,37 €		32 587,37 €		32 587,37 €		32 587,37 €
- PR								
CIN		37 363,52 €		36 424,07 €		35 484,62 €		34 545,17 €
x WACC		6,30%		6,30%		6,30%		6,30%
Ra		2 353,90 €		2 294,72 €		2 235,53 €		2 176,35 €





Voce di costo	Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8	TOTALE	
					Totale	Media
IMN	1 018,35 €	678,90 €	339,45 € -	0,00 €	15 504,60 €	1 938,08 €
+ CCN	32 587,37 €	32 587,37 €	32 587,37 €	32 587,37 €	260 699,00 €	32 587,37 €
- PR					- €	- €
CIN	33 605,72 €	33 266,27 €	32 926,82 €	32 587,37 €	276 203,60 €	34 525,45 €
x WACC	6,30%	6,30%	6,30%	6,30%	6,30%	6,30%
Ra	2 117,16 €	2 095,78 €	2 074,39 €	2 053,00 €		2 175,10 €

Tabella 51 Valore della remunerazione del capitale investito (8 anni) - Comune di Brindisi Montagna

Servizi/Tipologia	Valore Netto IMMOBILIZZAZIONE (IMN)							
	ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3	ANNO 4	ANNO 5	ANNO 6	ANNO 7	ANNO 8
Descrizione	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]
Autocarro con pianale e sponda idr.	€ 1 562,40	€ 1 339,20	€ 1 116,00	€ 892,80	€ 669,60	€ 446,40	€ 223,20	-
Autocarro furgonato	€ 813,75	€ 697,50	€ 581,25	€ 465,00	€ 348,75	€ 232,50	€ 116,25	-
Totale investimenti mezzi	2 376,15	2 036,70	1 697,25	1 357,80	1 018,35	678,90	339,45	-

Tabella 52 Valore netto delle immobilizzazioni calcolato sul periodo di gestione del servizio di igiene urbana relativo agli automezzi- Comune di Brindisi Montagna

C. AMMORTAMENTO ALTRE ATTREZZATURE	Valore Netto IMMOBILIZZAZIONE (IMN)				
	ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3	ANNO 4	ANNO 5
	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]
Sistemi GPS/UMTS a bordo mezzo	€ 800,00	€ 600,00	€ 400,00	€ 200,00	€ -
Palmare lettura TAG RFDI UHF	€ 1 600,00	€ 1 200,00	€ 800,00	€ 400,00	€ -
	2 400,00	1 800,00	1 200,00	600,00	-

Tabella 53 Valore netto delle immobilizzazioni calcolato sul periodo di gestione del servizio di igiene urbana relativo alle altre attrezzature- Comune di Brindisi Montagna

IV. Determinazione della quota di ricavi CONAI

FRAZIONE MERCEOLOGICA	ANNO 1 - RD 80%			ANNO 2 - RD 80,00%		
	A. Totale conferito	B. Corrispettivo vendita al netto dei costi di selezione	Totale ricavi di vendita per materiale (AxB)	A. Totale conferito	B. Corrispettivo vendita al netto dei costi di selezione	Totale ricavi di vendita per materiale (AxB)
	[t]	[€/t]	[€]	[t]	[€/t]	[€]
CARTA	19,29	€ 28,98	559,00	19,19	€ 28,98	556,19
VETRO	38,58	€ 82,85	3.196,20	38,38	€ 82,85	3.180,14
MULTIMATERIALE	20,83	€ 212,35	4.423,72	20,73	€ 212,35	4.401,49
IMBALLAGGI IN METALLO	1,85	€ 158,50	293,50	1,84	€ 158,50	292,03
IMBALLAGGI IN ALLUMINIO	0,46	€ 329,11	152,36	0,46	€ 329,11	151,59
	RICAVI ANNUI MEDI (arrotondato) € 8.600,00			RICAVI ANNUI MEDI (arrotondato) € 8.500,00		

Tabella 54 Determinazione dei ricavi netti annui per la vendita dei materiali ai Consorzi di filiera CONAI (I e II anno di gestione) - Comune di Brindisi Montagna

FRAZIONE MERCEOLOGICA	ANNO 3 - RD 80,00%			ANNO 4 - RD 80,00%		
	A. Totale conferito	B. Corrispettivo vendita al netto dei costi di selezione	Totale ricavi di vendita per materiale (AxB)	A. Totale conferito	B. Corrispettivo vendita al netto dei costi di selezione	Totale ricavi di vendita per materiale (AxB)
	[t]	[€/t]	[€]	[t]	[€/t]	[€]
CARTA	19,19	€ 28,98	556,19	19,10	€ 28,98	553,38
VETRO	38,38	€ 82,85	3.180,14	38,19	€ 82,85	3.164,08
MULTIMATERIALE	20,73	€ 212,35	4.401,49	20,62	€ 212,35	4.379,26
IMBALLAGGI IN METALLO	1,84	€ 158,50	292,03	1,83	€ 158,50	290,55
IMBALLAGGI IN ALLUMINIO	0,46	€ 329,11	151,59	0,46	€ 329,11	150,83
	RICAVI ANNUI MEDI (arrotondato) € 8.500,00			RICAVI ANNUI MEDI (arrotondato) € 8.500,00		

Tabella 55 Determinazione dei ricavi netti annui per la vendita dei materiali ai Consorzi di filiera CONAI (III e IV anno di gestione) - Comune di Brindisi Montagna





	ANNO 5 - RD 80,00%			ANNO 6 - RD 80,00%		
FRAZIONE MERCEOLOGICA	A. Totale conferito	B. Corrispettivo vendita al netto dei costi di selezione	Totale ricavi di vendita per materiale (AxB)	A. Totale conferito	B. Corrispettivo vendita al netto dei costi di selezione	Totale ricavi di vendita per materiale (AxB)
	[t]	[€/t]	[€]	[t]	[€/t]	[€]
CARTA	19,10	€ 28,98	553,38	19,00	€ 28,98	550,57
VETRO	38,19	€ 82,85	3.164,08	38,00	€ 82,85	3.148,01
MULTIMATERIALE	20,62	€ 212,35	4.379,26	20,52	€ 212,35	4.357,03
IMBALLAGGI IN METALLO	1,83	€ 158,50	290,55	1,82	€ 158,50	289,08
IMBALLAGGI IN ALLUMINIO	0,46	€ 329,11	150,83	0,46	€ 329,11	150,06
	RICAVI ANNUI MEDI (arrotondato) € 8.500,00		RICAVI ANNUI MEDI (arrotondato) € 8.400,00			

Tabella 56 Determinazione dei ricavi netti annui per la vendita dei materiali ai Consorzi di filiera CONAI (V e VI anno di gestione) - Comune di Brindisi Montagna

	ANNO 7 - RD 80,00%			ANNO 8 - RD 82,00%		
FRAZIONE MERCEOLOGICA	A. Totale conferito	B. Corrispettivo vendita al netto dei costi di selezione	Totale ricavi di vendita per materiale (AxB)	A. Totale conferito	B. Corrispettivo vendita al netto dei costi di selezione	Totale ricavi di vendita per materiale (AxB)
	[t]	[€/t]	[€]	[t]	[€/t]	[€]
CARTA	19,00	€ 28,98	550,57	21,74	€ 28,98	629,93
VETRO	38,00	€ 82,85	3.148,01	37,80	€ 82,85	3.131,95
MULTIMATERIALE	20,52	€ 212,35	4.357,03	22,97	€ 212,35	4.876,65
IMBALLAGGI IN METALLO	1,82	€ 158,50	289,08	2,04	€ 158,50	323,55
IMBALLAGGI IN ALLUMINIO	0,46	€ 329,11	150,06	0,51	€ 329,11	167,96
	RICAVI ANNUI MEDI (arrotondato) € 8.400,00		RICAVI ANNUI MEDI (arrotondato) € 9.100,00			

Tabella 57 Determinazione dei ricavi netti annui per la vendita dei materiali ai Consorzi di filiera CONAI (VII e VIII anno di gestione) - Comune di Brindisi Montagna

V. Determinazione del quadro economico dei costi per l'espletamento del Servizio di Igiene Urbana Integrato

Le tabelle seguenti riportano (per anno) il quadro economico della gestione del servizio di igiene urbana della Comune di Brindisi Montagna derivante dal computo dei costi riportati nei capitoli precedenti:



QUADRO ECONOMICO ANNUO GENERALE

BRINDISI MONTAGNA (PZ)

ANNO 1 (RD 80%)

Rif.			[€]	% inc.
Sch.	COSTI			
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI	€	939,45	0,82%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE	€	84.600,00	73,98%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI	€	19.972,06	17,47%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO	€	5.620,00	4,91%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE	€	1.168,08	1,02%
6	COSTI GENERALI ANNUI	€	4.000,00	3,50%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO	€	2.353,90	2,06%
	Totale COSTI	€	118.653,49	
8	RICAVI CONAI	50%	-€ 4.300,00	-3,76%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA	€	-	0,00%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%	€	114.353,49	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)	€	125.788,84	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI	€	21.900,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI (C x 10%)	€	24.090,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (A+C) IVA ESCLUSA	€	136.253,49	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (B+D) IVA INCLUSA	€	149.878,84	

35

Tabella 58 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al I anno - Comune di Brindisi Montagna

QUADRO ECONOMICO ANNUO GENERALE

BRINDISI MONTAGNA (PZ)

ANNO 2 (RD 80%)

Rif.			[€]	% inc.
Sch.	COSTI			
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI	€	939,45	0,87%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE	€	84.600,00	78,05%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI	€	19.972,06	18,43%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO	€	5.620,00	5,18%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE	€	1.168,08	1,08%
6	COSTI GENERALI ANNUI	€	4.000,00	3,69%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO	€	2.294,72	2,12%
	Totale COSTI	€	118.594,30	
8	RICAVI CONAI	50%	-€ 4.200,00	-3,87%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA	-€	6.000,00	-5,54%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%	€	108.394,30	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)	€	119.233,73	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI	€	21.800,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI (C x 10%)	€	23.980,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (A+C) IVA ESCLUSA	€	130.194,30	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (B+D) IVA INCLUSA	€	143.213,73	

Tabella 59 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al II anno - Comune di Brindisi Montagna





QUADRO ECONOMICO ANNUO GENERALE

BRINDISI MONTAGNA (PZ)

ANNO 3 (RD 80%)

Rif.		[€]	% inc.
Sch.	COSTI		
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI	€ 939,45	0,87%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE	€ 84.600,00	78,09%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI	€ 19.972,06	18,44%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO	€ 5.620,00	5,19%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE	€ 1.168,08	1,08%
6	COSTI GENERALI ANNUI	€ 4.000,00	3,69%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO	€ 2.235,53	2,06%
	Totale COSTI	€ 118.535,12	
8	RICAVI CONAI 50%	-€ 4.200,00	-3,88%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA	-€ 6.000,00	-5,54%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%	€ 108.335,12	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)	€ 119.168,63	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI	€ 21.800,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI (C x 10%)	€ 23.980,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (A+C) IVA ESCLUSA	€ 130.135,12	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (B+D) IVA INCLUSA	€ 143.148,63	

36

Tabella 60 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al III anno - Comune di Brindisi Montagna

QUADRO ECONOMICO ANNUO GENERALE

BRINDISI MONTAGNA (PZ)

ANNO 4 (RD 80%)

Rif.		[€]	% inc.
Sch.	COSTI		
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI	€ 939,45	0,87%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE	€ 84.600,00	78,13%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI	€ 19.972,06	18,45%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO	€ 5.620,00	5,19%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE	€ 1.168,08	1,08%
6	COSTI GENERALI ANNUI	€ 4.000,00	3,69%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO	€ 2.176,35	2,01%
	Totale COSTI	€ 118.475,93	
8	RICAVI CONAI 50%	-€ 4.200,00	-3,88%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA	-€ 6.000,00	-5,54%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%	€ 108.275,93	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)	€ 119.103,53	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI	€ 21.700,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI (C x 10%)	€ 23.870,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (A+C) IVA ESCLUSA	€ 129.975,93	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (B+D) IVA INCLUSA	€ 142.973,53	

Tabella 61 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al IV anno - Comune di Brindisi Montagna





QUADRO ECONOMICO ANNUO GENERALE

BRINDISI MONTAGNA (PZ)

ANNO 5 (RD 80%)

Rif.		[€]	% inc.
Sch.	COSTI		
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI	€ 939,45	0,87%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE	€ 84.600,00	78,18%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI	€ 19.972,06	18,46%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO	€ 5.620,00	5,19%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE	€ 1.168,08	1,08%
6	COSTI GENERALI ANNUI	€ 4.000,00	3,70%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO	€ 2.117,16	1,96%
	Totale COSTI	€ 118.416,75	
8	RICAVI CONAI 50%	-€ 4.200,00	-3,88%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA	-€ 6.000,00	-5,54%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%	€ 108.216,75	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)	€ 119.038,42	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI	€ 21.700,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI (C x 10%)	€ 23.870,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (A+C) IVA ESCLUSA	€ 129.916,75	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (B+D) IVA INCLUSA	€ 142.908,42	

37

Tabella 62 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al V anno - Comune di Brindisi Montagna

QUADRO ECONOMICO ANNUO GENERALE

BRINDISI MONTAGNA (PZ)

ANNO 6 (RD 80%)

Rif.		[€]	% inc.
Sch.	COSTI		
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI	€ 339,45	0,32%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE	€ 84.600,00	78,63%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI	€ 19.972,06	18,56%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO	€ 5.620,00	5,22%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE	€ 1.168,08	1,09%
6	COSTI GENERALI ANNUI	€ 4.000,00	3,72%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO	€ 2.095,78	1,95%
	Totale COSTI	€ 117.795,36	
8	RICAVI CONAI 50%	-€ 4.200,00	-3,90%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA	-€ 6.000,00	-5,58%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%	€ 107.595,36	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)	€ 118.354,90	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI	€ 21.600,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI (C x 10%)	€ 23.760,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (A+C) IVA ESCLUSA	€ 129.195,36	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (B+D) IVA INCLUSA	€ 142.114,90	

Tabella 63 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al VI anno - Comune di Brindisi Montagna





QUADRO ECONOMICO ANNUO GENERALE

BRINDISI MONTAGNA (PZ)

ANNO 7 (RD 80%)

Rif.		[€]	% inc.
Sch.	COSTI		
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI	€ 339,45	0,32%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE	€ 84.600,00	78,64%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI	€ 19.972,06	18,57%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO	€ 5.620,00	5,22%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE	€ 1.168,08	1,09%
6	COSTI GENERALI ANNUI	€ 4.000,00	3,72%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO	€ 2.074,39	1,93%
	Totale COSTI	€ 117.773,98	
8	RICAVI CONAI 50%	-€ 4.200,00	-3,90%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA	-€ 6.000,00	-5,58%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%	€ 107.573,98	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)	€ 118.331,37	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI	€ 21.600,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI (C x 10%)	€ 23.760,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (A+C) IVA ESCLUSA	€ 129.173,98	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (B+D) IVA INCLUSA	€ 142.091,37	

Tabella 64 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al VII anno - Comune di Brindisi Montagna

QUADRO ECONOMICO ANNUO GENERALE

BRINDISI MONTAGNA (PZ)

ANNO 8 (RD 82%)

Rif.		[€]	% inc.
Sch.	COSTI		
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI	€ 339,45	0,32%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE	€ 84.600,00	78,88%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI	€ 19.972,06	18,62%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO	€ 5.620,00	5,24%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE	€ 1.168,08	1,09%
6	COSTI GENERALI ANNUI	€ 4.000,00	3,73%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO	€ 2.053,00	1,91%
	Totale COSTI	€ 117.752,59	
8	RICAVI CONAI 50%	-€ 4.500,00	-4,20%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA	-€ 6.000,00	-5,59%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%	€ 107.252,59	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)	€ 117.977,85	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI	€ 21.000,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI (C x 10%)	€ 23.100,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (A+C) IVA ESCLUSA	€ 128.252,59	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (B+D) IVA INCLUSA	€ 141.077,85	

Tabella 65 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al VIII anno - Comune di Brindisi Montagna





La tabella seguente riporta il quadro economico generale complessivo derivante dai valori medi delle singole voci di costo di ciascun anno di gestione.

QUADRO ECONOMICO ANNUO GENERALE BRINDISI MONTAGNA (PZ)				
Rif.		[€]		% inc.
Sch.	COSTI	VALORE MEDIO ANNUO		
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI	€	714,45	0,66%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE	€	84.600,00	77,79%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI	€	19.972,06	18,37%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO	€	5.620,00	5,17%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE	€	1.168,08	1,07%
6	COSTI GENERALI ANNUI	€	4.000,00	3,68%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO	€	2.175,10	2,00%
Totale COSTI		€	118.249,69	
8	RICAVI CONAI 50%	-€	4.250,00	-3,91%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA	-€	5.250,00	-4,83%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%	€	108.749,69	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)	€	119.624,66	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI	€	21.637,50	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI (C x 10%)	€	23.801,25	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (A+C) IVA ESCLUSA	€	130.387,19	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (B+D) IVA INCLUSA	€	143.425,91	

Tabella 66 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito agli otto anni - Comune di Brindisi Montagna

COSTO SICUREZZA + IVA 10% BRINDISI MONTAGNA (7,44%)	
15 000,00 €	1 116,00 €

Tabella 67 Costo della sicurezza annuo suddiviso in quota parte per i Comuni del Sub Ambito "Basento Centro" – Comune di Brindisi Montagna



PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI RACCOLTA, TRASPORTO E CONFERIMENTO DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI, DEI SERVIZI DI IGIENE URBANA E COMPLEMENTARI DEL SUB AMBITO "BASENTO CENTRO" (COMUNI DI ANZI, BRINDISI MONTAGNA, CASTELMEZZANO, PIETRAPERTOSA E PIGNOLA) NEL RISPETTO DEL PIANO D'AZIONE NAZIONALE SUL GREEN PUBLIC PROCUREMENT (PANGPP) E DELLA REVISIONE DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI DI CUI AL DECRETO DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE DEL 13 FEBBRAIO 2014

QUADRO ECONOMICO COMUNE DI CASTELMEZZANO





I. Determinazione del costo del personale

Le tabelle seguenti mostrano la struttura del personale che dovrà essere impiegato per l'espletamento del servizio di igiene urbana così come dimensionato dal nuovo piano industriale.

Il costo del personale è pari a **€ 75.000,00** ed è stato calcolato facendo riferimento alle tabelle Asso Ambiente, determinazione costo lavoratori addetti servizi ambientali-raccolta, trasporto e smaltimento rifiuti (Decreto direttoriale n. 14 del 19 marzo 2024) del costo medio orario. Il riferimento al costo medio orario ha consentito di prevedere le somme necessarie alla copertura delle sostituzioni al fine di garantire la sostenibilità della gestione del servizio in caso di assenze.

41

Il costo del personale contempla delle quote necessarie al pagamento delle **indennità retributive** a copertura di tempi di attesa presso gli impianti di conferimento, reperibilità.

In virtù dell'organizzazione dei servizi integrati di igiene urbana dimensionata all'interno del presente Piano Industriale, sono state previste le seguenti figure:

- 1) n. 1 unità nuova assunzione di **operatori** Livello 1B (20 h/sett.) – 8 mesi/anno;
- 2) n. 2 unità attualmente in forza di **operatori** Livello 2B (26 h/sett.);
- 3) n. 1 unità attualmente in forza di **autisti** livello 4A (Full Time) quota parte del 6,64% adibito per servizi intercomunali;
- 4) n. 1 unità attualmente in forza di **personale amministrativo**, Responsabile del servizio livello 7A (Full Time) quota parte del 6,64% dell'AMBITO;

Per una spesa complessiva pari a **75.000,00 €/annuo**.





COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE

OPERATORI

LIVELLO 1B - Operatore 20 h/sett (8 mesi) NUOVA ASSUNZIONE

Costo annuo operatore livello 1B	€\anno	€	32.168,82
% orario di lavoro settimanale			52,63%
mesi retribuiti			8,00
numero operatori			1,00
Totale costo operatori 1B (8 mesi)		€	11.287,31

LIVELLO 2/B - Operatore 26 h/sett

Costo annuo operatore livello 2/B	€\anno	€	41.122,21
% orario di lavoro settimanale			68,42%
numero operatori			2,00
Totale costo operatori 2/B		€	56.272,50

Totale personale

3,0

Totale costo operatori € 67.559,80

42

AUTISTI

LIVELLO 4/A - Autista (Full Time) Servizi intercomunali

Costo annuo operatore livello 4/A	€\anno	€	50.330,38
% quota parte Comune di Castelmezzano (6,64%)			6,64%
% orario di lavoro settimanale			100,00%
numero operatori			1,00
Totale costo operatori 4/A		€	3.341,94

Totale personale

1,00

Totale costo autisti € 3.341,94

COSTO ANNUO personale OPERATIVO

4,00

70.901,74

PERSONALE AMMINISTRATIVO

LIVELLO 7/A - Responsabile del Servizio (Quota parte 6,64 %)

Costo annuo autista livello 7A	€\anno	€	60.759,95
% quota parte Comune di Castelmezzano (6,64%)			6,64%
% orario di lavoro settimanale			100,00%
numero operatori			1,00
Totale costo responsabile del servizio 7A (QUOTA PARTE A CARICO DEL COMUNE DI CASTELMEZZANO)		€	4.034,46

Costo annuo del personale AMMINISTRATIVO

1

4.034,46

COSTO ANNUO TOTALE PERSONALE OPERATIVO arrotondato

5

75.000,00

Tabella 68 Costo annuo totale del personale operativo impiegato per la gestione del nuovo servizio di igiene urbana – Comune di Castelmezzano



II. Determinazione dei costi annui delle attrezzature, dei costi di gestione pluriennali e dei costi per l'acquisto di materiale di consumo

Le tabelle seguenti riportano i costi annui per l'ammortamento della flotta determinata per la gestione del servizio di igiene urbana. Nella tabella seguente sono indicati i dati relativi al costo unitario, al costo totale ammortizzabile, alla vita utile regolatoria e alla relativa quota di ammortamento considerando una vetustà degli automezzi pari al 50%.

La vita utile regolatoria è quella indicata all'art. 15 dell'Allegato A Delibera ARERA 363/2021/R/rif all'art.15 dell'Allegato A, per gli automezzi d'opera è stabilita in 8 anni.

Gli automezzi da fornire da parte della Ditta Appaltatrice dovranno essere con classe di emissione Euro 6 e conformi ai C.A.M. p.to 7.1.1 *Caratteristiche dei veicoli per la raccolta e il trasporto di rifiuti e per lo spazzamento stradale* e con anno di immatricolazione non inferiore al 2020.

Per i servizi di raccolta e igiene urbana verranno utilizzati, i seguenti automezzi:

- Proprietà del Comune di Castelmezzano, ovvero:

n. 1 Autocarro costipatore da 5 mc..

- Automezzo dell'Ambito Basento Centro:

n. 1 Autocarro scarrabile (Automezzo dell'Ambito Basento Centro).

- Automezzi che dovranno essere acquistati dalla Ditta Appaltatrice:

n. 1 Autocarro con vasca da 2,8 mc;

n. 1 Autocarro con pianale e sponda idraulica (Quota parte del 7,44%);

n. 1 Autocarro furgonato (Quota parte del 7,44%).

Servizi/Tipologia	N°		COSTO UNITARIO [€]	COSTO TOTALE AMMORTIZZABILE [€]	VITA UTILE REGOLATORIA [n. anni]	QUOTA AMMORTAMENTO (Amm) [€]
DESCRIZIONE AUTOMEZZI						
A. AMMORTAMENTO AUTOMEZZI						
Nuove Forniture		Percentuale di utilizzo				
Autocarro con vasca da 2,8 mc	1	100,00%	€ 15 000,00	€ 15 000,00	8	€ 1 875,00
Autocarro con pianale e sponda idr.	1	6,64%	€ 1 593,60	€ 1 593,60	8	€ 199,20
Autocarro furgonato	1	6,64%	€ 830,00	€ 830,00	8	€ 103,75
Totale investimenti mezzi		3	17 423,60		2 177,95	

Tabella 70 Costo annuo totale necessario per l'ammortamento della flotta – Costo unitario, Costo totale ammortizzabile, Vita utile regolatoria e quota di ammortamento – Comune di Castelmezzano

Servizi/Tipologia	Valore Netto AMMORTAMENTO (AMM)							
	ANNO 1 [€]	ANNO 2 [€]	ANNO 3 [€]	ANNO 4 [€]	ANNO 5 [€]	ANNO 6 [€]	ANNO 7 [€]	ANNO 8 [€]
DESCRIZIONE AUTOMEZZI								
A. AMMORTAMENTO AUTOMEZZI								
Nuove Forniture								
Autocarro con vasca da 2,8 mc	€ 1 875,00	€ 1 875,00	€ 1 875,00	€ 1 875,00	€ 1 875,00	€ 1 875,00	€ 1 875,00	€ 1 875,00
Autocarro con pianale e sponda idr.	€ 199,20	€ 199,20	€ 199,20	€ 199,20	€ 199,20	€ 199,20	€ 199,20	€ 199,20
Autocarro furgonato	€ 103,75	€ 103,75	€ 103,75	€ 103,75	€ 103,75	€ 103,75	€ 103,75	€ 103,75
Totale investimenti mezzi	2 177,95	2 177,95	2 177,95	2 177,95	2 177,95	2 177,95	2 177,95	2 177,95

Tabella 71 Valore dell'Ammortamento (AMN) calcolato sul periodo di gestione del servizio di igiene urbana (8 anni) – Comune di Castelmezzano

Le tabelle seguenti riportano i costi annui per l'ammortamento delle attrezzature da fornire per la nuova gestione del servizio di igiene urbana. Nella tabella seguente sono indicati i dati relativi al costo unitario, al costo totale ammortizzabile, alla vita utile regolatoria e alla relativa quota di ammortamento.

La vita utile regolatoria è quella indicata dalla Delibera ARERA 443/2019 e per le forniture dimensionate dal presente Piano Industriale è stabilita in 5 anni. E nella successiva tabella si esprimono i dati relativi al valore dell'ammortamento considerato per l'arco temporale.

DESCRIZIONE		N°	COSTO UNITARIO AMMORTIZZABILE [€]	COSTO TOTALE AMMORTIZZABILE [€]
Rup e altri rifiuti	Contenitori esterni da 110 litri per raccolta pile esauste	1	€ 220,00	€ 220,00
	Contenitori interni da 110 litri per raccolta farmaci scaduti	3	€ 180,00	€ 540,00
	Contenitori interni da 110 litri per raccolta contenitori vuoti "T" e/o "F"	5	€ 220,00	€ 1.100,00
CCR	Big Tube contenitore da litri 10 per raccolta interna pile esauste	5	€ 40,00	€ 200,00
	Contenitore in polietilene da 500 litri per la raccolta di oli esausti	1	€ 350,00	€ 350,00
Altro	Dog Toilet 50 litri + dispenser + palo	5	€ 220,00	€ 1.100,00
	Decespugliatore Elettrico	1	€ 750,00	€ 750,00
	Cestini gettacarte da 35 litri con tettuccio e posacenere	10	€ 195,00	€ 1.950,00
Totale investimento attrezzature				€ 6.210,00

Tabella 72 Costo annuo totale necessario per l'ammortamento delle attrezzature – Costo unitario, Costo totale ammortizzabile, Vita utile regolatoria e quota di ammortamento – Comune di Castelmezzano

C. AMMORTAMENTO ALTRE ATTREZZATURE	N°	COSTO UNITARIO AMMORTIZZABILE [€]	COSTO TOTALE AMMORTIZZABILE [€]	VITA UTILE REGOLATORIA [n. anni]	QUOTA AMMORTAMENTO (Amm) [€]
Cassone scarrabile da 30 mc con copertura	3	€ 7 500,00	€ 22 500,00	8	€ 2 812,50
Sistemi GPS/UMTS a bordo mezzo	2	€ 500,00	€ 1 000,00	5	€ 200,00
Palmare lettura TAG RFDI UHF	2	€ 1 000,00	€ 2 000,00	5	€ 400,00
Totale investimento attrezzature				25 500,00	3 412,50

Tabella 73 Costo annuo totale necessario per l'ammortamento di altre attrezzature – Costo unitario, Costo totale ammortizzabile, Vita utile regolatoria e quota di ammortamento – Comune di Castelmezzano

DESCRIZIONE		Valore AMMORTAMENTO (AMM)							
		ANNO 1 [€]	ANNO 2 [€]	ANNO 3 [€]	ANNO 4 [€]	ANNO 5 [€]	ANNO 6 [€]	ANNO 7 [€]	ANNO 8 [€]
Rup e altri rifiuti	Contenitori esterni da 110 litri per raccolta pile esauste	€ 44,00	€ 44,00	€ 44,00	€ 44,00	€ 44,00	€ -	€ -	€ -
	Contenitori interni da 110 litri per raccolta farmaci scaduti	€ 108,00	€ 108,00	€ 108,00	€ 108,00	€ 108,00	€ -	€ -	€ -
	Contenitori interni da 110 litri per raccolta contenitori vuoti "T" e/o "F"	€ 220,00	€ 220,00	€ 220,00	€ 220,00	€ 220,00	€ -	€ -	€ -
CCR	Big Tube contenitore da litri 10 per raccolta interna pile esauste	€ 40,00	€ 40,00	€ 40,00	€ 40,00	€ 40,00	€ -	€ -	€ -
	Contenitore in polietilene da 500 litri per la raccolta di oli esausti	€ 70,00	€ 70,00	€ 70,00	€ 70,00	€ 70,00	€ -	€ -	€ -
Altro	Dog Toilet 50 litri + dispenser + palo	€ 220,00	€ 220,00	€ 220,00	€ 220,00	€ 220,00	€ -	€ -	€ -
	Decespugliatore Elettrico	€ 150,00	€ 150,00	€ 150,00	€ 150,00	€ 150,00	€ -	€ -	€ -
	Cestini gettacarte da 35 litri con tettuccio e posacenere	€ 390,00	€ 390,00	€ 390,00	€ 390,00	€ 390,00	€ -	€ -	€ -
Totale investimento attrezzature		€ 1.242,00	€ 1.242,00	€ 1.242,00	€ 1.242,00	€ 1.242,00	€ -	€ -	€ -

Tabella 74 Valore dell'Ammortamento (AMN) calcolato sul periodo di gestione del servizio di igiene urbana (5 anni vita utile delle attrezzature) – Comune di Castelmezzano

C. AMMORTAMENTO ALTRE ATTREZZATURE		Valore Netto AMMORTAMENTO (AMM)							
		ANNO 1 [€]	ANNO 2 [€]	ANNO 3 [€]	ANNO 4 [€]	ANNO 5 [€]	ANNO 6 [€]	ANNO 7 [€]	ANNO 8 [€]
Cassone scarrabile da 30 mc con copertura	€	2 812,50	€ 2 812,50	€ 2 812,50	€ 2 812,50	€ 2 812,50	€ 2 812,50	€ 2 812,50	€ 2 812,50
Sistemi GPS/UMTS a bordo mezzo	€	200,00	€ 200,00	€ 200,00	€ 200,00	€ 200,00	€ -	€ -	€ -
Palmare lettura TAG RFDI UHF	€	400,00	€ 400,00	€ 400,00	€ 400,00	€ 400,00	€ -	€ -	€ -
Totale investimento attrezzature		3 412,50	3 412,50	3 412,50	3 412,50	3 412,50	2 812,50	2 812,50	2 812,50

Tabella 75 Valore dell'Ammortamento (AMN) calcolato sul periodo di gestione del servizio di igiene urbana (5 anni vita utile di altre attrezzature) – Comune di Castelmezzano

La tabella che segue esprime i dati relativi ai costi di gestione della flotta per anno di servizio di igiene urbana.

Descrizione	Percentuale di Utilizzo	Numero	[€/anno]	[€/anno]
Autocarro costipatore da 5 mc	100,00%	1	€ 11.592,88	€ 11.592,88
Autocarro con vasca 2,8 mc	100,00%	1	€ 4.360,82	€ 4.360,82
Autocarro con pianale e sponda idraulica (Quota parte 6,64%)	6,64%	1	€ 4.711,01	€ 312,81
Autocarro con scarrabile (Quota parte 6,64%)	6,64%	1	€ 15.140,71	€ 1.005,34
Atocarro furgonato (Quota parte 6,64%)	6,64%	1	€ 5.733,33	€ 380,69
TOTALE COSTI ANNUI PER LA GESTIONE AUTOMEZZI		5		17.652,54 €

Tabella 76 Costi annui stimati per la gestione della flotta dimensionata per l'espletamento del servizio di igiene urbana integrato – Comune di Castelmezzano

46

I costi di gestione espressi per €/h in base al numero complessivo di ore di lavoro stimate su base annua sono esplicitati per ciascun automezzo nelle schede di cui alle tabelle che seguono.

Autocarro 35 q.li con vasca/costipatore 5 mc				
Caratteristiche tecnico-funzionali	Unità di misura	Valore	U.M.	Valore
a) Costo dell'intera attrezzatura pronta per l'uso:	valore			
b) Portata utile legale	kg	2.000		
c) Utilizzo medio/anno PTO	h\anno		h\anno	400
d) Percorrenza	km\anno		km\anno	18.000
e) Consumo carburante utilizzo PTO	litri/h	3,50		
f) Consumo carburante trasferimenti	litri/km	0,20		
g) Consumo lubrificanti olio motore	kg/km	0,002		
h) Consumo lubrificanti olio idraulico	kg/h	0,04		
i) Pneumatici	n°	6		
j) Sostituzione pneumatici	km/cambio		km	40.000
k) Batterie	n°	2		
l) Sostituzione batteria	h/cambio		h	1.000
Costi unitari	Unità di misura	Valore		
m) Costo carburante	€/lt	€ 1,55		
n) Costo lubrificanti ed oli idraulici, in genere	€/Kg	€ 2,50		
o) Costo pneumatici:	€/pneum.	€ 150,00		
p) Costo batterie:	€/batteria	€ 80,00		
q) Assic. RCT+ inc. furto:	€/anno	€ 2.000,00		
r) Tasse automobilistiche (bollo):	€/anno	€ 80,00		
s) Manutenzione-ricambi:	% costo acquisto	3,00%		
Determinazione costo annuo di gestione	Modalità di calcolo			Valore
t) Consumo carburante:	$[(m \times e \times c) + (m \times f \times d)]$		€	7.863,88
u) Consumo lubrificanti olio motore:	$(n \times g \times d)$		€	90,00
v) Consumo lubrificanti olio idraulico:	$(n \times h \times c)$		€	40,00
w) Consumo pneumatici:	$(o \times i \times j : d)$		€	405,00
y) Consumo batterie:	$(p \times k \times l : c)$		€	64,00
z) Costo noleggio annuo			€	-
aa) Assic. RCT+ inc. furto:	(q)		€	2.000,00
ab) Tasse automobilistiche (bollo):	(r)		€	80,00
ac) Manutenzione-ricambi:	(s x a)		€	1.050,00
Totale costi di gestione	Modalità di calcolo		U.M.	Valore
ad) Costo annuo di gestione automezzo	$(t + u + v + w + y + z + aa + ab + ac)$			€ 11.592,88
ae) Costo orario di gestione	$(ad : 1850)$		€/h	€ 6,27
af) Costo kilometrico di gestione	$(ad : d)$		€/km	€ 0,64

Tabella 77 Costi annui stimati di gestione conseguenti all'impiego dell'autocompattatore da 35 q.li con vasca/costipatore da 5 mc – Comune di Castelmezzano



Autocarro 20 q.li con vasca 2,8 mc

CODICE di riferimento progetto

Caratteristiche tecnico-funzionali	Unità di misura	Valore	U.M.	Valore	note
a) Costo dell'intera attrezzatura pronta per l'uso:	valore				
b) Portata utile legale	kg	1 400			
c) Utilizzo medio/anno PTO	h\anno		h\anno	250	
d) Percorrenza	km\anno		km\anno	2 500	
e) Consumo carburante utilizzo PTO	litri/h	3,50			
f) Consumo carburante trasferimenti	litri/km	0,20			
g) Consumo lubrificanti olio motore	kg/km	0,002			
h) Consumo lubrificanti olio idraulico	kg/h	0,04			
i) Pneumatici	n°	6			
j) Sostituzione pneumatici	km/cambio		km	40 000	
k) Batterie	n°	2			
l) Sostituzione batteria	h/cambio		h	1 000	
Costi unitari	Unità di misura	Valore			
m) Costo carburante	€/lt	€	1,55		
n) Costo lubrificanti ed oli idraulici, in genere	€/Kg	€	2,50		
o) Costo pneumatici:	€/pneum.	€	150,00		
p) Costo batterie:	€/batteria	€	80,00		
q) Assic. RCT+ inc. furto:	€/anno	€	2 000,00		
r) Tasse automobilistiche (bollo):	€/anno	€	80,00		
s) Manutenzione-ricambi:	% costo acquisto		3,00%		
Determinazione costo annuo di gestione	Modalità di calcolo		Valore	note	
t) Consumo carburante:	$[(m \times e \times c) + (m \times f \times d)]$	€	2 147,07	pari a litri/anno	1 385
u) Consumo lubrificanti olio motore:	$(n \times g \times d)$	€	12,50	pari a kg/anno	5
v) Consumo lubrificanti olio idraulico:	$(n \times h \times c)$	€	25,00	pari a kg/anno	10
w) Consumo pneumatici:	$(o \times i \times j : d)$	€	56,25	pari a pneumatici/anno	0,38
y) Consumo batterie:	$(p \times k \times l : c)$	€	40,00	pari a batterie/anno	0,50
z) Costo noleggio annuo		€	-		
aa) Assic. RCT+ inc. furto:	(q)	€	2 000,00		
ab) Tasse automobilistiche (bollo):	(r)	€	80,00		
ac) Manutenzione-ricambi:	(s x a)	€	-		
Totale costi di gestione	Modalità di calcolo	U.M.	Valore		
ad) Costo annuo di gestione automezzo	$(t + u + v + w + y + z + aa + ab + ac)$		€ 4 360,82		
ae) Costo orario di gestione	$(ad : 1850)$	€/h	€ 2,36		
af) Costo kilometrico di gestione	$(ad : d)$	€/km	€ 1,74		

Tabella 78 Costi annui stimati di gestione conseguenti all'impiego dell'autocarro da 20q.li con vasca da 2,8 mc – Comune di Castelmezzano



Autocarro con sistema lift car e rimorchio

CODICE di riferimento progetto

Caratteristiche tecnico-funzionali	Unità di misura	Valore	U.M.	Valore	note
a) Costo dell'intera attrezzatura pronta per l'uso:	valore				
b) Portata utile legale	kg	22 000			
c) Utilizzo medio/anno PTO	h\anno		h\anno	400	
d) Percorrenza	km\anno		km\anno	10 000	
e) Consumo carburante utilizzo PTO	litri/h	6,50			
f) Consumo carburante trasferimenti	litri/km	0,36			
g) Consumo lubrificanti olio motore	kg/km	0,007			
h) Consumo lubrificanti olio idraulico	kg/h	0,08			
i) Pneumatici	n°	8			
j) Sostituzione pneumatici	km/cambio		km	40 000	
k) Batterie	n°	2			
l) Sostituzione batteria	h/cambio		h	1 000	
Costi unitari	Unità di misura	Valore			
m) Costo carburante	€/lt	€	1,55		
n) Costo lubrificanti ed oli idraulici, in genere	€/Kg	€	2,50		
o) Costo pneumatici:	€/pneum.	€	350,00		
p) Costo batterie:	€/batteria	€	150,00		
q) Assicur. RCT+ inc. furto:	€/anno	€	3 500,00		
r) Tasse automobilistiche (bollo):	€/anno	€	1 000,00		
s) Manutenzione-ricambi:	% costo acquisto		3,00%		
Determinazione costo annuo di gestione	Modalità di calcolo		Valore		note
t) Consumo carburante:	$[(m \times e \times c) + (m \times f \times d)]$		€ 9 565,71		pari a litri/anno
u) Consumo lubrificanti olio motore:	$(n \times g \times d)$		€ 175,00		pari a kg/anno
v) Consumo lubrificanti olio idraulico:	$(n \times h \times c)$		€ 80,00		pari a kg/anno
w) Consumo pneumatici:	$(o \times i \times j : d)$		€ 700,00		pari a pneumatici/anno
y) Consumo batterie:	$(p \times k \times l : c)$		€ 120,00		pari a batterie/anno
z) Assicur. RCT+ inc. furto:	(q)		€ 3 500,00		
aa) Tasse automobilistiche (bollo):	(r)		€ 1 000,00		
ab) Manutenzione-ricambi:	(s x a)		€ -		
Totale costi di gestione	Modalità di calcolo		U.M.	Valore	
ac) Costo annuo di gestione automezzo	$(t + u + v + w + y + z + aa + ab)$			€ 15 140,71	
ad) Costo orario di gestione	$(ac : 1850)$		€/h	€ 8,18	
ae) Costo kilometrico di gestione	$(ac : d)$		€/km	€ 1,51	

Tabella 79 Costi annui stimati di gestione conseguenti all'impiego del rimorchio per scarrabile – Comune di Castelmezzano



Autocarro furgonato con pedana posteriore 35/75 q.li

CODICE di riferimento progetto

Caratteristiche tecnico-funzionali	Unità di misura	Valore	U.M.	Valore	note
a) Costo dell'intera attrezzatura pronta per l'uso:	valore	€		7 680,00	
b) Portata utile legale	kg			4 000	
c) Utilizzo medio/anno PTO	h\anno		h\anno	470	
d) Percorrenza	km\anno		km\anno	6 260	
e) Consumo carburante utilizzo PTO	litri/h			-	
f) Consumo carburante trasferimenti	litri/km			0,20	
g) Consumo lubrificanti olio motore	kg/km			0,002	
h) Consumo lubrificanti olio idraulico	kg/h			0,04	
i) Pneumatici	n°			6	
j) Sostituzione pneumatici	km/cambio		km	40 000	
k) Batterie	n°			2	
l) Sostituzione batteria	h/cambio		h	1 000	
Costi unitari	Unità di misura	Valore			
m) Costo carburante	€/lt	€		1,55	
n) Costo lubrificanti ed oli idraulici, in genere	€/Kg	€		2,50	
o) Costo pneumatici:	€/pneum.	€		120,00	
p) Costo batterie:	€/batteria	€		120,00	
q) Assic. RCT+ inc. furto:	€/anno	€		2 000,00	
r) Tasse automobilistiche (bollo):	€/anno	€		120,00	
s) Manutenzione-ricambi:	% costo acquisto			4,00%	
Determinazione costo annuo di gestione	Modalità di calcolo		U.M.	Valore	note
t) Consumo carburante:	$[(m \times e \times c) + (m \times f \times d)]$		€	1 980,20	pari a litri/anno 1 278
u) Consumo lubrificanti olio motore:	$(n \times g \times d)$		€	31,30	pari a kg/anno 13
v) Consumo lubrificanti olio idraulico:	$(n \times h \times c)$		€	46,95	pari a kg/anno 19
w) Consumo pneumatici:	$(o \times i \times j : d)$		€	112,68	pari a pneumatici/anno 0,94
y) Consumo batterie:	$(p \times k \times l : c)$		€	112,68	pari a batterie/anno 0,94
z) Costo noleggio annuo			€	-	
aa) Assic. RCT+ inc. furto:	(q)		€	2 000,00	
ab) Tasse automobilistiche (bollo):	(r)		€	120,00	
ac) Manutenzione-ricambi:	(s x a)		€	307,20	
Totale costi di gestione	Modalità di calcolo		U.M.	Valore	
ad) Costo annuo di gestione automezzo	$(t + u + v + w + y + z + aa + ab + ac)$			€ 4 711,01	
ae) Costo orario di gestione	(ad : 1850)		€/h	€ 2,55	
af) Costo kilometrico di gestione	(ad : d)		€/km	€ 0,75	

Tabella 80 Costi annui stimati di gestione conseguenti all'impiego dell'autocarro con pianale e sponda idraulica 35/75 q.li. – Comune di Castelmezzano

Autocarro furgonato su telaio 35 q.li						
CODICE di riferimento progetto						
Caratteristiche tecnico-funzionali		Unità di misura	Valore	U.M.	Valore	note
a)	Costo dell'intera attrezzatura pronta per l'uso:	valore				
b)	Portata utile legale	kg	1 400			
c)	Utilizzo medio/anno PTO	h\anno		h\anno	pari a h / turno	-
d)	Percorrenza	km\anno		km\anno	20 000	pari a km / turno 64
e)	Consumo carburante utilizzo PTO	litri/h	-			
f)	Consumo carburante trasferimenti	litri/km	0,10			
g)	Consumo lubrificanti olio motore	kg/km	0,002			
h)	Consumo lubrificanti olio idraulico	kg/h	-			
i)	Pneumatici	n°	4			
j)	Sostituzione pneumatici	km/cambio		km	40 000	
k)	Batterie	n°	1			
l)	Sostituzione batteria	h/cambio		km	30 000	
Costi unitari		Unità di misura	Valore			
m)	Costo carburante	€/lt	€ 1,55			
n)	Costo lubrificanti ed oli idraulici, in genere	€/Kg	€ 2,50			
o)	Costo pneumatici:	€/pneum.	€ 50,00			
p)	Costo batterie:	€/batteria	€ 50,00			
q)	Assicur. RCT+ inc. furto:	€/anno	€ 1 500,00			
r)	Tasse automobilistiche (bollo):	€/anno	€ 100,00			
s)	Manutenzione-ricambi:	% costo acquisto	4,00%			
Determinazione costo annuo di gestione		Modalità di calcolo	Valore		note	
t)	Consumo carburante:	[(m x e x c) + (n x f x d)]	€ 3 100,00	pari a litri/anno	2 000	
u)	Consumo lubrificanti olio motore:	(n x g x d)	€ 100,00	pari a kg/anno	40	
v)	Consumo lubrificanti olio idraulico:	(n x h x c)	€ -	pari a kg/anno	-	
w)	Consumo pneumatici:	(o x i x j : d)	€ 100,00	pari a pneumatici/anno	2,00	
y)	Consumo batterie:	(p x k x l : c)	€ 33,33	pari a batterie/anno	0,67	
z)	Assicur. RCT+ inc. furto:	(q)	€ 1 500,00			
aa)	Tasse automobilistiche (bollo):	(r)	€ 100,00			
ab)+	Manutenzione-ricambi:	(s x a)	€ 800,00			
Totale costi di gestione		Modalità di calcolo	U.M.	Valore		
ac)	Costo annuo di gestione automezzo	(t + u + v + w + y + z + aa + ab)		€ 5 733,33		
ad)	Costo orario di gestione	(ac : 1850)	€/h	€ 3,10		
ae)	Costo chilometrico di gestione	(ac : d)	€/km	€ 0,29		

Tabella 81 Costi annui stimati di gestione conseguenti all'impiego dell'autocarro furgonato 35 q.li. - Comune di Castelmezzano

Le tabelle seguenti riportano i costi annui relativi alle forniture di materiale di consumo, i costi annui stimati relativi alle spese varie di gestione e quelle relative alle spese generali. All'interno delle spese generali si riporta la voce "altri costi generali" la cui incidenza è stata valutata in termini percentuali rispetto al costo del canone annuo dell'appalto.

Sacchetti per raccolta porta a porta		n°	n° utenze	sacc/ut./anno	numero	€/sacco	Totale
Sacchetti in mater-bi da litri 10 per ORGANICO UD e UnD BP		350	150		52 500	€ 0,040	€ 2 100,00
Fodere in mater-bi da litri 120 per ORGANICO UnD Gp		30	100		3 000	€ 0,31	€ 930,00
Sacchetti da litri 110 per raccolta CARTA e PLASTICA da UD e UnD Bp		350	80		28 000	€ 0,050	€ 1 400,00
Altri materiali di consumo					numero	€/cadauno	Totale
Prodotti chimici vari (detergenti, ecc.)	a corpo				1	€ 500,00	€ 500,00
Materiale di consumo per attività di spazzamento (scope, palette, ecc.)					10	€ 100,00	€ 1 000,00
TOTALE COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO (arrotondato)							€ 5 930,00

Tabella 82 Costi annui stimati per l'acquisto e la fornitura di materiali di consumo - Comune di Castelmezzano

COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE

Telefono	1.200,00
Energia elettrica	3.000,00
Canone annuo Software gestionali (TARI, Rifiuti, Gestione Servizi, Personale, Contabilità)	5.000,00
Assistenza sistema identificazione e pesatura	2.500,00
Servizio di rilevamento GPS automezzi	2.500,00
Manutenzione attrezzature	1.500,00
ONERE ANNUO SPESE VARIE DI GESTIONE arrotondato	15.700,00
ONERE ANNUO SPESE VARIE DI GESTIONE (Quota parte Comune di Castelmezzano 6,64%)	1.042,48

Tabella 83 Costi annui stimati per le spese varie di gestione divise per singole voci – Comune di Castelmezzano

COSTI GENERALI ANNUI

Premi assicurazioni, ecc.	€	1.000,00
Campagna informativa (media annuale)	€	1.000,00
Altri costi generali	€	2.000,00
Totale annuo costi generali	€	4.000,00

Tabella 84 Costi annui stimati per le spese generali – Comune di Castelmezzano

III. Determinazione della remunerazione del capitale investito secondo l'articolo 12 dell'Allegato A della Delibera ARERA n. 443/2019.

La remunerazione del capitale investito (Ra) è la componente di costo che esprime la copertura degli oneri finanziari per il capitale impegnato sia nella gestione corrente (CCN) che per gli investimenti (IMN).

Essa è stata calcolata applicando le previsioni all'art.12 dell'Allegato A Delibera ARERA 363/2021/R/rif.

Il tasso di remunerazione WACC è fisso al 6,30% e non è stata applicata l'integrazione del 1% per gli investimenti successivi al 2022 (time lag).

Non sono state considerate, inoltre, le poste rettificative (PR).

Voce di costo	Anno	1	Anno	2	Anno	3	Anno	4
IMN		42 301,15 €		35 468,70 €		28 636,25 €		21 803,80 €
+ CCN		25 541,09 €		25 541,09 €		25 541,09 €		25 541,09 €
- PR								
CIN		67 842,24 €		61 009,79 €		54 177,34 €		47 344,89 €
x WACC		6,30%		6,30%		6,30%		6,30%
Ra		4 274,06 €		3 843,62 €		3 413,17 €		2 982,73 €

Voce di costo	Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8	TOTALE	
					Totale	Media
IMN	14 971,35 €	9 980,90 €	4 990,45 €	- €	158 152,60 €	19 769,08 €
+ CCN	25 541,09 €	25 541,09 €	25 541,09 €	25 541,09 €	204 328,74 €	25 541,09 €
- PR					- €	- €
CIN	40 512,44 €	35 521,99 €	30 531,54 €	25 541,09 €	362 481,34 €	45 310,17 €
x WACC	6,30%	6,30%	6,30%	6,30%	6,30%	6,30%
Ra	2 552,28 €	2 237,89 €	1 923,49 €	1 609,09 €		2 854,54 €

Tabella 85 Valore della remunerazione del capitale investito (8 anni) - Comune di Castelmezzano

Servizi/Tipologia	Valore Netto IMMOBILIZZAZIONE (IMN)							
	ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3	ANNO 4	ANNO 5	ANNO 6	ANNO 7	ANNO 8
	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]
DESCRIZIONE AUTOMEZZI								
A. AMMORTAMENTO AUTOMEZZI								
Nuove Forniture								
Autocarro con vasca da 2,8 mc	€ 13 125,00	€ 11 250,00	€ 9 375,00	€ 7 500,00	€ 5 625,00	€ 3 750,00	€ 1 875,00	€ -
Autocarro con pianale e sponda idr.	€ 1 394,40	€ 1 195,20	€ 996,00	€ 796,80	€ 597,60	€ 398,40	€ 199,20	€ -
Autocarro furgonato	€ 726,25	€ 622,50	€ 518,75	€ 415,00	€ 311,25	€ 207,50	€ 103,75	€ -
Totale investimenti mezzi	15 245,65	13 067,70	10 889,75	8 711,80	6 533,85	4 355,90	2 177,95	-

Tabella 86 Valore netto delle immobilizzazioni calcolato sul periodo di gestione del servizio di igiene urbana relativo agli automezzi - Comune di Castelmezzano

DESCRIZIONE		Valore IMMOBILIZZAZIONI NETTE (IMN)				
		ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3	ANNO 4	ANNO 5
		[€]	[€]	[€]	[€]	[€]
Rup e altri rifiuti	Contenitori esterni da 110 litri per raccolta pile esauste	€ 176,00	€ 132,00	€ 88,00	€ 44,00	€ -
	Contenitori interni da 110 litri per raccolta farmaci scaduti	€ 432,00	€ 324,00	€ 216,00	€ 108,00	€ -
	Contenitori interni da 110 litri per raccolta contenitori vuoti "T" e/o "F"	€ 880,00	€ 660,00	€ 440,00	€ 220,00	€ -
	Big Tube contenitore da litri 10 per raccolta interna pile esauste	€ 160,00	€ 120,00	€ 80,00	€ 40,00	€ -
CCR	Contenitore in polietilene da 500 litri per la raccolta di oli esausti	€ 280,00	€ 210,00	€ 140,00	€ 70,00	€ -
	Dog Toilet 50 litri + dispenser + palo	€ 880,00	€ 660,00	€ 440,00	€ 220,00	€ -
Altro	Decespugliatore Elettrico	€ 600,00	€ 450,00	€ 300,00	€ 150,00	€ -
	Cestini gettacarte da 35 litri con tettuccio e posacenere	€ 1.560,00	€ 1.170,00	€ 780,00	€ 390,00	€ -
Totale investimento attrezzature		€ 4.968,00	€ 3.726,00	€ 2.484,00	€ 1.242,00	€ -

COSTO ANNUO DI MANUTENZIONE ATTREZZATURE ARROTONDATO

Tabella 87 Valore netto delle immobilizzazioni calcolato sul periodo di gestione del servizio di igiene urbana relativo alle attrezzature - Comune di Castelmezzano

C. AMMORTAMENTO ALTRE ATTREZZATURE	Valore Netto IMMOBILIZZAZIONE (IMN)							
	ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3	ANNO 4	ANNO 5	ANNO 6	ANNO 7	ANNO 8
	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]
Cassone scarrabile da 30 mc con copertura	€ 19 687,50	€ 16 875,00	€ 14 062,50	€ 11 250,00	€ 8 437,50	€ 5 625,00	€ 2 812,50	€ -
Sistemi GPS/UMTS a bordo mezzo	€ 800,00	€ 600,00	€ 400,00	€ 200,00	€ -	€ -	€ -	€ -
Palmare lettura TAG RFDI UHF	€ 1 600,00	€ 1 200,00	€ 800,00	€ 400,00	€ -	€ -	€ -	€ -
	22 087,50	18 675,00	15 262,50	11 850,00	8 437,50	5 625,00	2 812,50	0,00

Tabella 88 Valore netto delle immobilizzazioni calcolato sul periodo di gestione del servizio di igiene urbana relativo alle altre attrezzature - Comune di Castelmezzano

IV. Determinazione della quota di ricavi CONAI

FRAZIONE MERCEOLOGICA	ANNO 1 - RD 75%			ANNO 2 - RD 76,00%		
	A. Totale conferito	B. Corrispettivo vendita al netto dei costi di selezione	Totale ricavi di vendita per materiale (AxB)	A. Totale conferito	B. Corrispettivo vendita al netto dei costi di selezione	Totale ricavi di vendita per materiale (AxB)
	[t]	[€/t]	[€]	[t]	[€/t]	[€]
CARTA	22,16	€ 28,98	642,27	24,06	€ 28,98	697,14
VETRO	33,24	€ 82,85	2.754,25	33,08	€ 82,85	2.740,41
MULTIMATERIALE	24,48	€ 212,35	5.198,23	25,26	€ 212,35	5.363,66
IMBALLAGGI IN METALLO	2,18	€ 158,50	344,89	2,25	€ 158,50	355,87
IMBALLAGGI IN ALLUMINIO	0,54	€ 329,11	179,03	0,56	€ 329,11	184,73
RICAVI ANNUI MEDI (arrotondato) € 9.100,00				RICAVI ANNUI MEDI (arrotondato) € 9.300,00		

Tabella 89 Determinazione dei ricavi netti annui per la vendita dei materiali ai Consorzi di filiera CONAI (I e II anno di gestione) - Comune di Castelmezzano

53

FRAZIONE MERCEOLOGICA	ANNO 3 - RD 76,00%			ANNO 4 - RD 78,00%		
	A. Totale conferito	B. Corrispettivo vendita al netto dei costi di selezione	Totale ricavi di vendita per materiale (AxB)	A. Totale conferito	B. Corrispettivo vendita al netto dei costi di selezione	Totale ricavi di vendita per materiale (AxB)
	[t]	[€/t]	[€]	[t]	[€/t]	[€]
CARTA	24,06	€ 28,98	697,14	25,53	€ 28,98	739,86
VETRO	33,08	€ 82,85	2.740,41	33,51	€ 82,85	2.776,14
MULTIMATERIALE	25,26	€ 212,35	5.363,66	26,03	€ 212,35	5.527,17
IMBALLAGGI IN METALLO	2,25	€ 158,50	355,87	2,31	€ 158,50	366,71
IMBALLAGGI IN ALLUMINIO	0,56	€ 329,11	184,73	0,58	€ 329,11	190,36
RICAVI ANNUI MEDI (arrotondato) € 9.300,00				RICAVI ANNUI MEDI (arrotondato) € 9.600,00		

Tabella 90 Determinazione dei ricavi netti annui per la vendita dei materiali ai Consorzi di filiera CONAI (III e IV anno di gestione) - Comune di Castelmezzano

FRAZIONE MERCEOLOGICA	ANNO 5 - RD 78,00%			ANNO 6 - RD 80,00%		
	A. Totale conferito	B. Corrispettivo vendita al netto dei costi di selezione	Totale ricavi di vendita per materiale (AxB)	A. Totale conferito	B. Corrispettivo vendita al netto dei costi di selezione	Totale ricavi di vendita per materiale (AxB)
	[t]	[€/t]	[€]	[t]	[€/t]	[€]
CARTA	25,53	€ 28,98	739,86	26,79	€ 28,98	776,36
VETRO	33,51	€ 82,85	2.776,14	33,73	€ 82,85	2.794,93
MULTIMATERIALE	26,03	€ 212,35	5.527,17	26,79	€ 212,35	5.688,73
IMBALLAGGI IN METALLO	2,31	€ 158,50	366,71	2,38	€ 158,50	377,43
IMBALLAGGI IN ALLUMINIO	0,58	€ 329,11	190,36	0,60	€ 329,11	195,93
RICAVI ANNUI MEDI (arrotondato) € 9.600,00				RICAVI ANNUI MEDI (arrotondato) € 9.800,00		

Tabella 91 Determinazione dei ricavi netti annui per la vendita dei materiali ai Consorzi di filiera CONAI (V e VI anno di gestione) - Comune di Castelmezzano

FRAZIONE MERCEOLOGICA	ANNO 7 - RD 80,00%			ANNO 8 - RD 82,00%		
	A. Totale conferito	B. Corrispettivo vendita al netto dei costi di selezione	Totale ricavi di vendita per materiale (AxB)	A. Totale conferito	B. Corrispettivo vendita al netto dei costi di selezione	Totale ricavi di vendita per materiale (AxB)
	[t]	[€/t]	[€]	[t]	[€/t]	[€]
CARTA	26,79	€ 28,98	776,36	27,64	€ 28,98	801,00
VETRO	33,73	€ 82,85	2.794,93	33,56	€ 82,85	2.780,67
MULTIMATERIALE	26,79	€ 212,35	5.688,73	28,43	€ 212,35	6.037,02
IMBALLAGGI IN METALLO	2,38	€ 158,50	377,43	2,53	€ 158,50	400,54
IMBALLAGGI IN ALLUMINIO	0,60	€ 329,11	195,93	0,63	€ 329,11	207,92
AI CONSORZI CONAI (arrotondato) € 9.800,00				AI CONSORZI CONAI (arrotondato) € 10.200,00		

Tabella 92 Determinazione dei ricavi netti annui per la vendita dei materiali ai Consorzi di filiera CONAI (VII e VIII anno di gestione) - Comune di Castelmezzano



V. Determinazione del quadro economico dei costi per l'espletamento del Servizio di Igiene Urbana Integrato

Le tabelle seguenti riportano (per anno) il quadro economico della gestione del servizio di igiene urbana della Comune di Castelmezzano derivante dal computo dei costi riportati nei capitoli precedenti:

QUADRO ECONOMICO ANNUO GENERALE				
CASTELMEZZANO (PZ)			ANNO 1 (RD 75%)	
Rif.			[€]	% inc.
Sch.	COSTI			
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI			
		€	6.832,45	6,56%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE			
		€	75.000,00	71,96%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI			
		€	17.652,54	16,94%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO			
		€	5.930,00	5,69%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE			
		€	1.042,48	1,00%
6	COSTI GENERALI ANNUI			
		€	4.000,00	3,84%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO			
		€	4.274,06	4,10%
	Totale COSTI	€	114.731,53	
8	RICAVI CONAI 50%	-€	4.500,00	-4,32%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA	-€	6.000,00	-5,76%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%			
		€	104.231,53	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)			
		€	114.654,69	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI			
		€	23.500,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI (C x 10%)			
		€	25.850,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA ESCLUSA) A+C			
		€	127.731,53	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA) B+D			
		€	140.504,69	

Tabella 93 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al I anno – Comune di Castelmezzano



QUADRO ECONOMICO ANNUO GENERALE

CASTELMEZZANO (PZ)

ANNO 2 (RD 76%)

Rif.		[€]	% inc.
Sch.	COSTI		
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI	€ 6.832,45	6,59%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE	€ 75.000,00	72,32%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI	€ 17.652,54	17,02%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO	€ 5.930,00	5,72%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE	€ 1.042,48	1,01%
6	COSTI GENERALI ANNUI	€ 4.000,00	3,86%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO	€ 3.843,62	3,71%
	Totale COSTI	€ 114.301,09	
8	RICAVI CONAI 50%	-€ 4.600,00	-4,44%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA	-€ 6.000,00	-5,79%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%	€ 103.701,09	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)	€ 114.071,20	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI	€ 23.000,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI (C x 10%)	€ 25.300,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA ESCLUSA) A+C	€ 126.701,09	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA) B+D	€ 139.371,20	

Tabella 94 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al II anno – Comune di Castelmezzano

QUADRO ECONOMICO ANNUO GENERALE

CASTELMEZZANO (PZ)

ANNO 3 (RD 76%)

Rif.		[€]	% inc.
Sch.	COSTI		
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI	€ 6.832,45	6,62%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE	€ 75.000,00	72,62%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI	€ 17.652,54	17,09%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO	€ 5.930,00	5,74%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE	€ 1.042,48	1,01%
6	COSTI GENERALI ANNUI	€ 4.000,00	3,87%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO	€ 3.413,17	3,31%
	Totale COSTI	€ 113.870,64	
8	RICAVI CONAI 50%	-€ 4.600,00	-4,45%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA	-€ 6.000,00	-5,81%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%	€ 103.270,64	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)	€ 113.597,71	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI	€ 23.000,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI (C x 10%)	€ 25.300,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA ESCLUSA) A+C	€ 126.270,64	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA) B+D	€ 138.897,71	

Tabella 95 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al III anno – Comune di Castelmezzano





QUADRO ECONOMICO ANNUO GENERALE

CASTELMEZZANO (PZ)

ANNO 4 (RD 78%)

Rif.			[€]	% inc.
Sch.	COSTI			
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI		€ 6.832,45	6,66%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE		€ 75.000,00	73,07%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI		€ 17.652,54	17,20%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO		€ 5.930,00	5,78%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE		€ 1.042,48	1,02%
6	COSTI GENERALI ANNUI		€ 4.000,00	3,90%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO		€ 2.982,73	2,91%
	Totale COSTI		€ 113.440,20	
8	RICAVI CONAI	50%	-€ 4.800,00	-4,68%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA		-€ 6.000,00	-5,85%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%		€ 102.640,20	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)		€ 112.904,22	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI		€ 22.100,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI (C x 10%)		€ 24.310,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA ESCLUSA) A+C		€ 124.740,20	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA) B+D		€ 137.214,22	

Tabella 96 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al IV anno – Comune di Castelmezzano

QUADRO ECONOMICO ANNUO GENERALE

CASTELMEZZANO (PZ)

ANNO 5 (RD 78%)

Rif.			[€]	% inc.
Sch.	COSTI			
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI		€ 6.832,45	6,68%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE		€ 75.000,00	73,38%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI		€ 17.652,54	17,27%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO		€ 5.930,00	5,80%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE		€ 1.042,48	1,02%
6	COSTI GENERALI ANNUI		€ 4.000,00	3,91%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO		€ 2.552,28	2,50%
	Totale COSTI		€ 113.009,76	
8	RICAVI CONAI	50%	-€ 4.800,00	-4,70%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA		-€ 6.000,00	-5,87%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%		€ 102.209,76	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)		€ 112.430,73	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI		€ 22.100,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI (C x 10%)		€ 24.310,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA ESCLUSA) A+C		€ 124.309,76	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA) B+D		€ 136.740,73	

Tabella 97 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al V anno – Comune di Castelmezzano





QUADRO ECONOMICO ANNUO GENERALE

CASTELMEZZANO (PZ)

ANNO 6 (RD 80%)

Rif.			[€]	% inc.
Sch.	COSTI			
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI			
		€	4.990,45	4,99%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE			
		€	75.000,00	75,03%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI			
		€	17.652,54	17,66%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO			
		€	5.930,00	5,93%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE			
		€	1.042,48	1,04%
6	COSTI GENERALI ANNUI			
		€	4.000,00	4,00%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO			
		€	2.237,89	2,24%
	Totale COSTI	€	110.853,36	
8	RICAVI CONAI	50%	-€ 4.900,00	-4,90%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA		-€ 6.000,00	-6,00%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%			
		€	99.953,36	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)			
		€	109.948,69	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI			
		€	21.300,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI (C x 10%)			
		€	23.430,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA ESCLUSA) A+C			
		€	121.253,36	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA) B+D			
		€	133.378,69	

Tabella 98 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al VI anno – Comune di Castelmezzano

QUADRO ECONOMICO ANNUO GENERALE

CASTELMEZZANO (PZ)

ANNO 7 (RD 80%)

Rif.			[€]	% inc.
Sch.	COSTI			
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI			
		€	4.990,45	5,01%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE			
		€	75.000,00	75,27%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI			
		€	17.652,54	17,72%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO			
		€	5.930,00	5,95%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE			
		€	1.042,48	1,05%
6	COSTI GENERALI ANNUI			
		€	4.000,00	4,01%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO			
		€	1.923,49	1,93%
	Totale COSTI	€	110.538,96	
8	RICAVI CONAI	50%	-€ 4.900,00	-4,92%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA		-€ 6.000,00	-6,02%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%			
		€	99.638,96	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)			
		€	109.602,85	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI			
		€	21.300,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI (C x 10%)			
		€	23.430,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA ESCLUSA) A+C			
		€	120.938,96	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA) B+D			
		€	133.032,85	

Tabella 99 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al VII anno – Comune di Castelmezzano





QUADRO ECONOMICO ANNUO GENERALE

CASTELMEZZANO (PZ)

ANNO 8 (RD 82%)

Rif.		[€]	% inc.
Sch.	COSTI		
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI	€ 4.990,45	5,03%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE	€ 75.000,00	75,66%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI	€ 17.652,54	17,81%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO	€ 5.930,00	5,98%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE	€ 1.042,48	1,05%
6	COSTI GENERALI ANNUI	€ 4.000,00	4,04%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO	€ 1.609,09	1,62%
	Totale COSTI	€ 110.224,56	
8	RICAVI CONAI 50%	-€ 5.100,00	-5,15%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA	-€ 6.000,00	-6,05%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%	€ 99.124,56	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)	€ 109.037,02	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI	€ 20.500,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI (C x 10%)	€ 22.550,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA ESCLUSA) A+C	€ 119.624,56	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA) B+D	€ 131.587,02	

Tabella 100 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al VIII anno – Comune di Castelmezzano

58

La tabella seguente riporta il quadro economico generale complessivo derivante dai valori medi delle singole voci di costo di ciascun anno di gestione.

QUADRO ECONOMICO ANNUO GENERALE

CASTELMEZZANO (PZ)

Rif.		[€]	% inc.
Sch.	COSTI	VALORE MEDIO ANNUO	
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI	€ 6.141,70	6,03%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE	€ 75.000,00	73,66%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI	€ 17.652,54	17,34%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO	€ 5.930,00	5,82%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE	€ 1.042,48	1,02%
6	COSTI GENERALI ANNUI	€ 4.000,00	3,93%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO	€ 2.854,54	2,80%
	Totale COSTI	€ 112.621,26	
8	RICAVI CONAI 50%	-€ 4.800,00	-4,71%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA	-€ 6.000,00	-5,89%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%	€ 101.821,26	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)	€ 112.003,39	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI	€ 22.100,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI (C x 10%)	€ 24.310,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA ESCLUSA) A+C	€ 123.921,26	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA) B+D	€ 136.313,39	

Tabella 101 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito agli otto anni – Comune di Castelmezzano





PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI RACCOLTA, TRASPORTO E CONFERIMENTO DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI, DEI SERVIZI DI IGIENE URBANA E COMPLEMENTARI DEL SUB AMBITO "BASENTO CENTRO" (COMUNI DI ANZI, BRINDISI MONTAGNA, CASTELMEZZANO, PIETRAPERTOSA E PIGNOLA) NEL RISPETTO DEL PIANO D'AZIONE NAZIONALE SUL GREEN PUBLIC PROCUREMENT (PANGPP) E DELLA REVISIONE DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI DI CUI AL DECRETO DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE DEL 13 FEBBRAIO 2014

COSTI SICUREZZA + IVA 10%	CASTELMEZZANO (6,64%)
15 000,00 €	996,00 €

Tabella 102 Costo della sicurezza annuo suddiviso in quota parte per i Comuni del Sub Ambito "Basento Centro" – Comune di Castelmezzano



QUADRO ECONOMICO COMUNE DI PIETRAPERTOSA





I. Determinazione del costo del personale

Le tabelle seguenti mostrano la struttura del personale che dovrà essere impiegato per l'espletamento del servizio di igiene urbana così come dimensionato dal nuovo piano industriale.

Il costo del personale è pari a **€ 49.300,00** ed è stato calcolato facendo riferimento alle tabelle Asso Ambiente, determinazione costo lavoratori addetti servizi ambientali-raccolta, trasporto e smaltimento rifiuti (Decreto direttoriale n. 14 del 19 marzo 2024) del costo medio orario. Il riferimento al costo medio orario ha consentito di prevedere le somme necessarie alla copertura delle sostituzioni al fine di garantire la sostenibilità della gestione del servizio in caso di assenze.

Il costo del personale contempla delle quote necessarie al pagamento delle **indennità retributive** a copertura di tempi di attesa presso gli impianti di conferimento, reperibilità.

In virtù dell'organizzazione dei servizi integrati di igiene urbana dimensionata all'interno del presente Piano Industriale, sono state previste le seguenti figure:

- 1) n. 1 unità nuova assunzione di **operatori** Livello 1B (19 h/sett.);
- 2) n. 1 unità nuova assunzione di **operatori** Livello 2B (24h/sett.);
- 3) n.1 unità di **autisti** livello 4A (Full Time) quota parte del 8,34% adibito per servizi intercomunali;
- 4) n. 1 unità attualmente in forza di **personale amministrativo**, Responsabile del servizio livello 7A (Full Time) quota parte del 8,34% dell'AMBITO;

Per una spesa complessiva pari a **49.300,00 €/anno**.



COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE

OPERATORI

LIVELLO 1 B - Operatore 19 h/sett NUOVA ASSUNZIONE

Costo annuo operatore livello 1/B	€\anno	€	31.328,90
% orario di lavoro settimanale			50,00%
numero operatori			1,00
Totale costo operatori 1/B		€	15.664,45

LIVELLO 2/B - Operatore 24 h/sett NUOVA ASSUNZIONE

Costo annuo operatore livello 2/B	€\anno	€	38.501,10
% orario di lavoro settimanale			63,16%
numero operatori			1,00
Totale costo operatori 2/B		€	24.316,48

Totale personale

2,0

Totale costo operatori € 39.980,93

AUTISTI

LIVELLO 4/A - Autista (Full Time) Servizi intercomunali

Costo annuo operatore livello 4/A	€\anno	€	50.330,38
% quota parte Comune di Pietrapertosa (8,34%)			8,34%
% orario di lavoro settimanale			100,00%
numero operatori			1,00
Totale costo operatori 4/A		€	4.197,55

Totale personale

1,00

Totale costo autisti € 4.197,55

COSTO ANNUO personale OPERATIVO

3,00

44.178,49

PERSONALE AMMINISTRATIVO

LIVELLO 7/A - Responsabile del Servizio (Quota parte 8,34 %)

Costo annuo autista livello 7A	€\anno	€	60.759,95
% quota parte Comune di Pietrapertosa (8,34%)			8,34%
% orario di lavoro settimanale			100,00%
numero operatori			1,00
Totale costo responsabile del servizio 7A (QUOTA PARTE A CARICO DEL COMUNE DI PIETRAPERTOSA)		€	5.067,38

Costo annuo del personale AMMINISTRATIVO

1

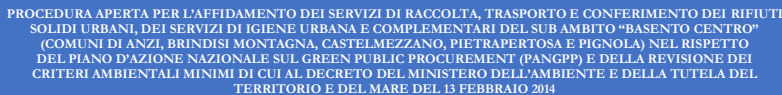
5.067,38

COSTO ANNUO TOTALE PERSONALE OPERATIVO arrotondato

4

49.300,00

Tabella 103 Costo annuo totale del personale operativo impiegato per la gestione del nuovo servizio di igiene urbana – Comune di Pietrapertosa



Ore annue mediamente non lavorate:	
Ferie e ex Festività	17
Festività*	17
Malattia, maternità, permessi, infortuni	32
Formazione e permessi D.L.vo 81/08	13
Totale ore non lavorate	369
Ore annue mediamente lavorate (3.646 lav. mensili)	1.612

Ore annue mediamente non lavorate:	
Ferie e ex festività	177
Festività	70
Malattia, maternità, permessi, infortuni	143
Formazione e permessi D.L.vo 81/08	13
Totale ore non lavorate	403
Ore annue mediamente lavorate	1.578
Ore annue med. lavorate neopassanti	1.608

(c) Onere suscettibile di contrattazione aziendale



II. Determinazione dei costi annui delle attrezzature, dei costi di gestione pluriennali e dei costi per l'acquisto di materiale di consumo

Le tabelle seguenti riportano i costi annui per l'ammortamento della flotta determinata per la gestione del servizio di igiene urbana. Nella tabella seguente sono indicati i dati relativi al costo unitario, al costo totale ammortizzabile, alla vita utile regolatoria e alla relativa quota di ammortamento considerando una vetustà degli automezzi pari al 50%.

La vita utile regolatoria è quella indicata all'art.15 dell'Allegato A Delibera ARERA 363/2021/R/rif all'art.15 dell'Allegato A, per gli automezzi d'opera è stabilita in 8 anni.

Gli automezzi da fornire da parte della Ditta Appaltatrice dovranno essere con classe di emissione Euro 6 e conformi ai C.A.M. p.to 7.1.1 *Caratteristiche dei veicoli per la raccolta e il trasporto di rifiuti e per lo spazzamento stradale* e con anno di immatricolazione non inferiore al 2020.

Per i servizi di raccolta e igiene urbana verranno utilizzati, i seguenti automezzi:

- Proprietà del Comune di Pietrapertosa, ovvero:

n. 1 Autocarro costipatore da 5 mc.

- Automezzo dell'Ambito Basento Centro:

n. 1 Autocarro scarrabile (Automezzo dell'Ambito Basento Centro).

- Automezzi che dovranno essere acquistati dalla Ditta Appaltatrice:

n. 1 Autocarro con vasca da 2,8 mc;

n. 1 Autocarro con pianale e sponda idraulica (Quota parte del 8,33%);

n. 1 Autocarro furgonato (Quota parte del 8,33%).

Servizi/Tipologia	N°		COSTO UNITARIO		COSTO TOTALE AMMORTIZZABILE	VITA UTILE REGOLATORIA	QUOTA AMMORTAMENTO (Amm)
			[€]		[€]	[n. anni]	[€]
DESCRIZIONE AUTOMEZZI							
A. AMMORTAMENTO AUTOMEZZ							
Forniture	Percentuale di utilizzo						
Autocarro con vasca da 2,8 mc	1	100,00%	€ 15 000,00	€	15 000,00	8	€ 1 875,00
Autocarro con pianale e sponda idr.	1	8,33%	€ 1 999,20	€	1 999,20	8	€ 249,90
Autocarro furgonato	1	8,33%	€ 1 041,25	€	1 041,25	8	€ 130,16
Totale investimenti mezzi	2,00				18 040,45		2 255,06

Tabella 105 Costo annuo totale necessario per l'ammortamento della flotta – Costo unitario, Costo totale ammortizzabile, Vita utile regolatoria e quota di ammortamento – Comune di Pietrapertosa

Servizi/Tipologia	Valore Netto AMMORTAMENTO (AMM)							
	ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3	ANNO 4	ANNO 5	ANNO 6	ANNO 7	ANNO 8
	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]
DESCRIZIONE AUTOMEZZI								
A. AMMORTAMENTO AUTOMEZZ								
Forniture								
Autocarro con vasca da 2,8 mc	€ 1 875,00	€ 1 875,00	€ 1 875,00	€ 1 875,00	€ 1 875,00	€ 1 875,00	€ 1 875,00	€ 1 875,00
Autocarro con pianale e sponda idr.	€ 249,90	€ 249,90	€ 249,90	€ 249,90	€ 249,90	€ 249,90	€ 249,90	€ 249,90
Autocarro furgonato	€ 130,16	€ 130,16	€ 130,16	€ 130,16	€ 130,16	€ 130,16	€ 130,16	€ 130,16
Totale investimenti mezzi	2 255,06	2 255,06	2 255,06	2 255,06	2 255,06	2 255,06	2 255,06	2 255,06

Tabella 106 Valore dell'Ammortamento (AMN) calcolato sul periodo di gestione del servizio di igiene urbana (8 anni) – Comune di Pietrapertosa

Le tabelle seguenti riportano i costi annui per l'ammortamento delle attrezzature da fornire per la nuova gestione del servizio di igiene urbana. Nella tabella seguente sono indicati i dati relativi al costo unitario, al costo totale ammortizzabile, alla vita utile regolatoria e alla relativa quota di ammortamento.

La vita utile regolatoria è quella indicata dalla Delibera ARERA 443/2019 e per le forniture dimensionate dal presente Piano Industriale è stabilita in 5 anni e 8 anni. E nella successiva tabella si esprimono i dati relativi al valore dell'ammortamento considerato per l'arco temporale.

C. AMMORTAMENTO ALTRE ATTREZZATURE	N°	COSTO UNITARIO AMMORTIZZABILE	COSTO TOTALE AMMORTIZZABILE	VITA UTILE REGOLATORIA	QUOTA AMMORTAMENTO (Amm)
		[€]	[€]	[n. anni]	[€]
Cassone scarrabile da 14 mc con coper	1	€ 5 000,00	€ 5 000,00	8	€ 625,00
Cassone scarrabile da 30 mc con coper	3	€ 7 500,00	€ 22 500,00	8	€ 2 812,50
Sistemi GPS/UMTS a bordo mezzo	2	€ 500,00	€ 1 000,00	5	€ 200,00
Palmare lettura TAG RFDI UHF	2	€ 1 000,00	€ 2 000,00	5	€ 400,00
		30 500,00			4 037,50

Tabella 107 Costo annuo totale necessario per l'ammortamento di altre attrezzature – Costo unitario, Costo totale ammortizzabile, Vita utile regolatoria e quota di ammortamento – Comune di Pietrapertosa

C. AMMORTAMENTO ALTRE ATTREZZATURE	Valore Netto AMMORTAMENTO (AMM)							
	ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3	ANNO 4	ANNO 5	ANNO 6	ANNO 7	ANNO 8
	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]
Cassone scarrabile da 14 mc con coper	€ 625,00	€ 625,00	€ 625,00	€ 625,00	€ 625,00	€ 625,00	€ 625,00	€ 625,00
Cassone scarrabile da 30 mc con coper	€ 2 812,50	€ 2 812,50	€ 2 812,50	€ 2 812,50	€ 2 812,50	€ 2 812,50	€ 2 812,50	€ 2 812,50
Sistemi GPS/UMTS a bordo mezzo	€ 200,00	€ 200,00	€ 200,00	€ 200,00	€ 200,00	-	-	-
Palmare lettura TAG RFDI UHF	€ 400,00	€ 400,00	€ 400,00	€ 400,00	€ 400,00	-	-	-
		4 037,50	4 037,50	4 037,50	4 037,50	3 437,50	3 437,50	3 437,50

Tabella 108 Valore dell'Ammortamento (AMN) calcolato sul periodo di gestione del servizio di igiene urbana – Comune di Pietrapertosa

La tabella che segue esprime i dati relativi ai costi di gestione della flotta per anno di servizio di igiene urbana.

Descrizione	Percentuale di Utilizzo	Numero	[€/anno]	[€/anno]
Autocarro costipatore 5 mc	100,00%	1	€ 11.442,88	€ 11.442,88
Autocarro con vasca 2,8 mc	100,00%	1	€ 4.360,82	€ 4.360,82
Autocarro con pianale e sponda idraulica	8,33%	1	€ 4.711,01	€ 392,43
Autocarro con scarrabile	8,33%	1	€ 15.140,71	€ 1.261,22
Autocarro furgonato	8,33%	1	€ 5.733,33	€ 477,59
TOTALE COSTI ANNUI PER LA GESTIONE AUTOMEZZI		5	€ 17.934,93	

Tabella 109 Costi annui stimati per la gestione della flotta dimensionata per l'espletamento del servizio di igiene urbana integrato – Comune di Pietrapertosa

I costi di gestione espressi per €/h in base al numero complessivo di ore di lavoro stimate su base annua sono esplicitati per ciascun automezzo nelle schede di cui alle tabelle che seguono.



Autocarro 35 q.li con vasca/costipatore 5 mc						
Caratteristiche tecnico-funzionali		Unità di misura	Valore	U.M.	Valore	
a)	Costo dell'intera attrezzatura pronta per l'uso:	valore				
b)	Portata utile legale	kg	2.000			
c)	Utilizzo medio/anno PTO	h\anno		h\anno	400	
d)	Percorrenza	km\anno		km\anno	18.000	
e)	Consumo carburante utilizzo PTO	litri/h	3,50			
f)	Consumo carburante trasferimenti	litri/km	0,20			
g)	Consumo lubrificanti olio motore	kg/km	0,002			
h)	Consumo lubrificanti olio idraulico	kg/h	0,04			
i)	Pneumatici	n°	6			
j)	Sostituzione pneumatici	km/cambio		km	40.000	
k)	Batterie	n°	2			
l)	Sostituzione batteria	h/cambio		h	1.000	
Costi unitari		Unità di misura	Valore			
m)	Costo carburante	€/lt	€	1,55		
n)	Costo lubrificanti ed oli idraulici, in genere	€/Kg	€	2,50		
o)	Costo pneumatici:	€/pneum.	€	150,00		
p)	Costo batterie:	€/batteria	€	80,00		
q)	Assicur. RCT+ inc. furto:	€/anno	€	2.000,00		
r)	Tasse automobilistiche (bollo):	€/anno	€	80,00		
s)	Manutenzione-ricambi:	% costo acquisto		3,00%		
Determinazione costo annuo di gestione		Modalità di calcolo			Valore	
t)	Consumo carburante:	[(m x e x c) + (m x f x d)]			€ 7.863,88	
u)	Consumo lubrificanti olio motore:	(n x g x d)			€ 90,00	
v)	Consumo lubrificanti olio idraulico:	(n x h x c)			€ 40,00	
w)	Consumo pneumatici:	(o x i x j : d)			€ 405,00	
y)	Consumo batterie:	(p x k x l : c)			€ 64,00	
z)	Costo noleggio annuo				€ -	
aa)	Assicur. RCT+ inc. furto:	(q)			€ 2.000,00	
ab)	Tasse automobilistiche (bollo):	(r)			€ 80,00	
ac)	Manutenzione-ricambi:	(s x a)			€ 900,00	
Totale costi di gestione		Modalità di calcolo			U.M.	Valore
ad)	Costo annuo di gestione automezzo	(t + u + v + w + y + z + aa + ab+ac)				€ 11.442,88
ae)	Costo orario di gestione	(ad : 1850)			€/h	€ 6,19
af)	Costo chilometrico di gestione	(ad : d)			€/km	€ 0,64

Tabella 110 Costi annui stimati di gestione conseguenti all'impiego dell'autocarro da 35 q.li con vasca/costipatore da 5 mc – Comune di Pietrapertosa



Autocarro 20 q.li con vasca 2,8 mc						
Caratteristiche tecnico-funzionali		Unità di misura	Valore	U.M.	Valore	
a)	Costo dell'intera attrezzatura pronta per l'uso:	valore				
b)	Portata utile legale	kg	1.400			
c)	Utilizzo medio/anno PTO	h\anno		h\anno	250	
d)	Percorrenza	km\anno		km\anno	2.500	
e)	Consumo carburante utilizzo PTO	litri/h	3,50			
f)	Consumo carburante trasferimenti	litri/km	0,20			
g)	Consumo lubrificanti olio motore	kg/km	0,002			
h)	Consumo lubrificanti olio idraulico	kg/h	0,04			
i)	Pneumatici	n°	6			
j)	Sostituzione pneumatici	km/cambio		km	40.000	
k)	Batterie	n°	2			
l)	Sostituzione batteria	h/cambio		h	1.000	
Costi unitari		Unità di misura	Valore			
m)	Costo carburante	€/lt	€	1,55		
n)	Costo lubrificanti ed oli idraulici, in genere	€/Kg	€	2,50		
o)	Costo pneumatici:	€/pneum.	€	150,00		
p)	Costo batterie:	€/batteria	€	80,00		
q)	Assicur. RCT+ inc. furto:	€/anno	€	2.000,00		
r)	Tasse automobilistiche (bollo):	€/anno	€	80,00		
s)	Manutenzione-ricambi:	% costo acquisto		3,00%		
Determinazione costo annuo di gestione		Modalità di calcolo			Valore	
t)	Consumo carburante:	[(m x e x c) + (m x f x d)]			€ 2.147,07	
u)	Consumo lubrificanti olio motore:	(n x g x d)			€ 12,50	
v)	Consumo lubrificanti olio idraulico:	(n x h x c)			€ 25,00	
w)	Consumo pneumatici:	(o x i x j : d)			€ 56,25	
y)	Consumo batterie:	(p x k x l : c)			€ 40,00	
z)	Costo noleggio annuo				€ -	
aa)	Assicur. RCT+ inc. furto:	(q)			€ 2.000,00	
ab)	Tasse automobilistiche (bollo):	(r)			€ 80,00	
ac)	Manutenzione-ricambi:	(s x a)			€ -	
Totale costi di gestione		Modalità di calcolo			U.M.	Valore
ad)	Costo annuo di gestione automezzo	(t + u + v + w + y + z + aa + ab+ac)				€ 4.360,82
ae)	Costo orario di gestione	(ad : 1850)			€/h	€ 2,36
af)	Costo chilometrico di gestione	(ad : d)			€/km	€ 1,74

Tabella 111 Costi annui stimati di gestione conseguenti all'impiego dell'autocarro da 20 q.li con vasca da 2,8 mc – Comune di Pietrapertosa



Autocarro furgonato con pedana posteriore 35/75 q.li

CODICE di riferimento progetto

Caratteristiche tecnico-funzionali	Unità di misura	Valore	U.M.	Valore	note
a) Costo dell'intera attrezzatura pronta per l'uso:	valore	€		7 680,00	
b) Portata utile legale	kg			4 000	
c) Utilizzo medio/anno PTO	h\anno		h\anno	470	
d) Percorrenza	km\anno		km\anno	6 260	
e) Consumo carburante utilizzo PTO	litri/h			-	
f) Consumo carburante trasferimenti	litri/km			0,20	
g) Consumo lubrificanti olio motore	kg/km			0,002	
h) Consumo lubrificanti olio idraulico	kg/h			0,04	
i) Pneumatici	n°			6	
j) Sostituzione pneumatici	km/cambio		km	40 000	
k) Batterie	n°			2	
l) Sostituzione batteria	h/cambio		h	1 000	
Costi unitari	Unità di misura	Valore			
m) Costo carburante	€/lt	€		1,55	
n) Costo lubrificanti ed oli idraulici, in genere	€/Kg	€		2,50	
o) Costo pneumatici:	€/pneum.	€		120,00	
p) Costo batterie:	€/batteria	€		120,00	
q) Assicur. RCT+ inc. furto:	€/anno	€		2 000,00	
r) Tasse automobilistiche (bollo):	€/anno	€		120,00	
s) Manutenzione-ricambi:	% costo acquisto			4,00%	
Determinazione costo annuo di gestione	Modalità di calcolo		U.M.	Valore	note
t) Consumo carburante:	$[(m \times e \times c) + (m \times f \times d)]$		€	1 980,20	pari a litri/anno 1 278
u) Consumo lubrificanti olio motore:	$(n \times g \times d)$		€	31,30	pari a kg/anno 13
v) Consumo lubrificanti olio idraulico:	$(n \times h \times c)$		€	46,95	pari a kg/anno 19
w) Consumo pneumatici:	$(o \times i \times j : d)$		€	112,68	pari a pneumatici/anno 0,94
y) Consumo batterie:	$(p \times k \times l : c)$		€	112,68	pari a batterie/anno 0,94
z) Costo noleggio annuo			€	-	
aa) Assicur. RCT+ inc. furto:	(q)		€	2 000,00	
ab) Tasse automobilistiche (bollo):	(r)		€	120,00	
ac) Manutenzione-ricambi:	(s x a)		€	307,20	
Totale costi di gestione	Modalità di calcolo		U.M.	Valore	
ad) Costo annuo di gestione automezzo	$(t + u + v + w + y + z + aa + ab + ac)$			€ 4 711,01	
ae) Costo orario di gestione	(ad : 1850)		€/h	€ 2,55	
af) Costo kilometrico di gestione	(ad : d)		€/km	€ 0,75	

Tabella 112 Costi annui stimati di gestione conseguenti all'impiego dell'autocarro con pianale e sponda idraulica 35/75 q.li. – Comune di Pietrapertosa



Autocarro con sistema lift car e rimorchio

CODICE di riferimento progetto

Caratteristiche tecnico-funzionali	Unità di misura	Valore	U.M.	Valore	note
a) Costo dell'intera attrezzatura pronta per l'uso:	valore				
b) Portata utile legale	kg	22 000			
c) Utilizzo medio/anno PTO	h\anno		h\anno	400	
d) Percorrenza	km\anno		km\anno	10 000	
e) Consumo carburante utilizzo PTO	litri/h	6,50			
f) Consumo carburante trasferimenti	litri/km	0,36			
g) Consumo lubrificanti olio motore	kg/km	0,007			
h) Consumo lubrificanti olio idraulico	kg/h	0,08			
i) Pneumatici	n°	8			
j) Sostituzione pneumatici	km/cambio		km	40 000	
k) Batterie	n°	2			
l) Sostituzione batteria	h/cambio		h	1 000	
Costi unitari	Unità di misura	Valore			
m) Costo carburante	€/lt	€	1,55		
n) Costo lubrificanti ed oli idraulici, in genere	€/Kg	€	2,50		
o) Costo pneumatici:	€/pneum.	€	350,00		
p) Costo batterie:	€/batteria	€	150,00		
q) Assicur. RCT+ inc. furto:	€/anno	€	3 500,00		
r) Tasse automobilistiche (bollo):	€/anno	€	1 000,00		
s) Manutenzione-ricambi:	% costo acquisto		3,00%		
Determinazione costo annuo di gestione	Modalità di calcolo		Valore		note
t) Consumo carburante:	$[(m \times e \times c) + (m \times f \times d)]$		€ 9 565,71		pari a litri/anno
u) Consumo lubrificanti olio motore:	$(n \times g \times d)$		€ 175,00		pari a kg/anno
v) Consumo lubrificanti olio idraulico:	$(n \times h \times c)$		€ 80,00		pari a kg/anno
w) Consumo pneumatici:	$(o \times i \times j : d)$		€ 700,00		pari a pneumatici/anno
y) Consumo batterie:	$(p \times k \times l : c)$		€ 120,00		pari a batterie/anno
z) Assicur. RCT+ inc. furto:	(q)		€ 3 500,00		
aa) Tasse automobilistiche (bollo):	(r)		€ 1 000,00		
ab) Manutenzione-ricambi:	(s x a)		€ -		
Totale costi di gestione	Modalità di calcolo		U.M.	Valore	
ac) Costo annuo di gestione automezzo	$(t + u + v + w + y + z + aa + ab)$			€ 15 140,71	
ad) Costo orario di gestione	$(ac : 1850)$		€/h	€ 8,18	
ae) Costo kilometrico di gestione	$(ac : d)$		€/km	€ 1,51	

Tabella 113 Costi annui stimati di gestione conseguenti all'impiego del rimorchio per scarrabile – Comune di Pietrapertosa

Autocarro furgonato su telaio 35 q.li						
CODICE di riferimento progetto						
Caratteristiche tecnico-funzionali		Unità di misura	Valore	U.M.	Valore	note
a)	Costo dell'intera attrezzatura pronta per l'uso:	valore				
b)	Portata utile legale	kg	1 400			
c)	Utilizzo medio/anno PTO	h\anno		h\anno	pari a h / turno	-
d)	Percorrenza	km\anno		km\anno	20 000	pari a km / turno 64
e)	Consumo carburante utilizzo PTO	litri/h	-			
f)	Consumo carburante trasferimenti	litri/km	0,10			
g)	Consumo lubrificanti olio motore	kg/km	0,002			
h)	Consumo lubrificanti olio idraulico	kg/h	-			
i)	Pneumatici	n°	4			
j)	Sostituzione pneumatici	km/cambio		km	40 000	
k)	Batterie	n°	1			
l)	Sostituzione batteria	h/cambio		km	30 000	
Costi unitari		Unità di misura	Valore			
m)	Costo carburante	€/lt	€ 1,55			
n)	Costo lubrificanti ed oli idraulici, in genere	€/Kg	€ 2,50			
o)	Costo pneumatici:	€/pneum.	€ 50,00			
p)	Costo batterie:	€/batteria	€ 50,00			
q)	Assicur. RCT+ inc. furto:	€/anno	€ 1 500,00			
r)	Tasse automobilistiche (bollo):	€/anno	€ 100,00			
s)	Manutenzione-ricambi:	% costo acquisto	4,00%			
Determinazione costo annuo di gestione		Modalità di calcolo		Valore	note	
t)	Consumo carburante:	[(m x e x c) + (m x f x d)]		€ 3 100,00	pari a litri/anno	2 000
u)	Consumo lubrificanti olio motore:	(n x g x d)		€ 100,00	pari a kg/anno	40
v)	Consumo lubrificanti olio idraulico:	(n x h x c)		€ -	pari a kg/anno	-
w)	Consumo pneumatici:	(o x i x j : d)		€ 100,00	pari a pneumatici/anno	2,00
y)	Consumo batterie:	(p x k x l : c)		€ 33,33	pari a batterie/anno	0,67
z)	Assicur. RCT+ inc. furto:	(q)		€ 1 500,00		
aa)	Tasse automobilistiche (bollo):	(r)		€ 100,00		
ab)+	Manutenzione-ricambi:	(s x a)		€ 800,00		
Totale costi di gestione		Modalità di calcolo	U.M.	Valore		
ac)	Costo annuo di gestione automezzo	(t + u + v + w + y + z + aa + ab)		€ 5 733,33		
ad)	Costo orario di gestione	(ac : 1850)	€/h	€ 3,10		
ae)	Costo chilometrico di gestione	(ac : d)	€/km	€ 0,29		

Tabella 114 Costi annui stimati di gestione conseguenti all'impiego dell'autocarro furgonato con telaio 35 q.li. – Comune di Pietrapertosa

Le tabelle seguenti riportano i costi annui relativi alle forniture di materiale di consumo, i costi annui stimati relativi alle spese varie di gestione e quelle relative alle spese generali. All'interno delle spese generali si riporta la voce "altri costi generali" la cui incidenza è stata valutata in termini percentuali rispetto al costo del canone annuo dell'appalto.

Sacchetti per raccolta porta a porta	n° utenze	n° sacc/ut./anno	numero	€/sacco	Totale
Sacchetti in mater-bi da litri 10 per ORGANICO UD e UnD BP	450	150	67 500	€ 0,040	€ 2 700,00
Fodere in mater-bi da litri 120 per ORGANICO UnD Gp	20	100	2 000	€ 0,31	€ 620,00
Sacchetti da litri 110 per raccolta CARTA e PLASTICA da UD e UnD Bp	450	80	36 000	€ 0,050	€ 1 800,00
Altri materiali di consumo			numero	€/cadauno	Totale
Prodotti chimici vari (detergenti, ecc.)	a corpo		1	€ 500,00	€ 500,00
Materiale di consumo per attività di spazzamento (scope, palette, ecc.)			10	€ 100,00	€ 1 000,00
TOTALE COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO (arrotondato)					€ 6 620,00

Tabella 115 Costi annui stimati per l'acquisto e la fornitura di materiali di consumo – Comune di Pietrapertosa



COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE (QUOTA PARTE COMUNE DI PIETRAPERTOSA)

Telefono	1 200,00
Energia elettrica	3 000,00
Canone annuo Software gestionali (TARI, Rifiuti, Gestione Servizi, Personale, Contabilità)	5 000,00
Assistenza sistema identificazione e pesatura	2 500,00
Servizio di rilevamento GPS automezzi	2 500,00
Manutenzione attrezzature	1 500,00
ONERE ANNUO SPESE VARIE DI GESTIONE arrotondato	15 700,00
ONERE ANNUO SPESE VARIE DI GESTIONE (QUOTA PARTE COMUNE DI PIETRAPERTOSA 8,34%)	1 309,38

Tabella 116 Costi annui stimati per le spese varie di gestione divise per singole voci – Comune di Pietrapertosa

COSTI GENERALI ANNUI		
Premi assicurazioni, ecc.	€	1 000,00
Campagna informativa (media annuale)	€	1 000,00
Altri costi generali	€	2 000,00
Totale annuo costi generali	€	4 000,00

Tabella 117 Costi annui stimati per le spese generali – Comune di Pietrapertosa

III. Determinazione della remunerazione del capitale investito secondo l'articolo 12 dell'Allegato A della Delibera ARERA n. 363/2021/R/rif.

La remunerazione del capitale investito (Ra) è la componente di costo che esprime la copertura degli oneri finanziari per il capitale impegnato sia nella gestione corrente (CCN) che per gli investimenti (IMN).

Essa è stata calcolata applicando le previsioni all'art.12 dell'Allegato A Delibera ARERA 363/2021/R/rif.

Il tasso di remunerazione WACC è fisso al 6,30% e non è stata applicata l'integrazione del 1% per gli investimenti successivi al 2022 (time lag).

Non sono state considerate, inoltre, le poste rettificative (PR).

Voce di costo	Anno	1	Anno	2	Anno	3	Anno	4
IMN		42 247,89 €		35 955,34 €		29 662,78 €		23 370,23 €
+ CCN		24 104,50 €		24 104,50 €		24 104,50 €		24 104,50 €
- PR								
CIN		66 352,39 €		60 059,83 €		53 767,28 €		47 474,72 €
x WACC		6,30%		6,30%		6,30%		6,30%
Ra		4 180,20 €		3 783,77 €		3 387,34 €		2 990,91 €



Voce di costo	Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8	TOTALE	
					Totale	Media
IMN	17 077,67 €	11 385,11 €	5 692,56 €	- €	165 391,58 €	20 673,95 €
+ CCN	24 104,50 €	24 104,50 €	24 104,50 €	24 104,50 €	192 835,98 €	24 104,50 €
- PR					- €	- €
CIN	41 182,17 €	35 489,61 €	29 797,05 €	24 104,50 €	358 227,55 €	44 778,44 €
x WACC	6,30%	6,30%	6,30%	6,30%	6,30%	6,30%
Ra	2 594,48 €	2 235,85 €	1 877,21 €	1 518,58 €		2 821,04 €

Tabella 118 Valore della remunerazione del capitale investito (8 anni) - Comune di Pietrapertosa

Servizi/Tipologia	Valore Netto IMMOBILIZZAZIONE (IMN)							
	ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3	ANNO 4	ANNO 5	ANNO 6	ANNO 7	ANNO 8
	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]
DESCRIZIONE AUTOMEZZI								
A. AMMORTAMENTO AUTOMEZZ								
Forniture								
Autocarro con vasca da 2,8 mc	€ 13 125,00	€ 11 250,00	€ 9 375,00	€ 7 500,00	€ 5 625,00	€ 3 750,00	€ 1 875,00	-
Autocarro con pianale e sponda idr.	€ 1 749,30	€ 1 499,40	€ 1 249,50	€ 999,60	€ 749,70	€ 499,80	€ 249,90	-
Autocarro furgonato	€ 911,09	€ 780,94	€ 650,78	€ 520,63	€ 390,47	€ 260,31	€ 130,16	-
Totale investimenti mezzi	15 785,39	13 530,34	11 275,28	9 020,23	6 765,17	4 510,11	2 255,06	-

Tabella 119 Valore netto delle immobilizzazioni calcolato sul periodo di gestione del servizio di igiene urbana relativo agli - Comune di Pietrapertosa

C. AMMORTAMENTO ALTRE ATTREZZATURE	Valore Netto IMMOBILIZZAZIONE (IMN)							
	ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3	ANNO 4	ANNO 5	ANNO 6	ANNO 7	ANNO 8
	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]
Cassone scarrabile da 14 mc con coper	€ 4 375,00	€ 3 750,00	€ 3 125,00	€ 2 500,00	€ 1 875,00	€ 1 250,00	€ 625,00	-
Cassone scarrabile da 30 mc con coper	€ 19 687,50	€ 16 875,00	€ 14 062,50	€ 11 250,00	€ 8 437,50	€ 5 625,00	€ 2 812,50	-
Sistemi GPS/UMTS a bordo mezzo	€ 800,00	€ 600,00	€ 400,00	€ 200,00	€ -	€ -	€ -	-
Palmare lettura TAG RFDI UHF	€ 1 600,00	€ 1 200,00	€ 800,00	€ 400,00	€ -	€ -	€ -	-
	26 462,50	22 425,00	18 387,50	14 350,00	10 312,50	6 875,00	3 437,50	-

Tabella 120 Valore netto delle immobilizzazioni calcolato sul periodo di gestione del servizio di igiene urbana relativo alle altre attrezzature- Comune di Pietrapertosa

IV. Determinazione della quota di ricavi CONAI

FRAZIONE MERCEOLOGICA	ANNO 1 - RD 75%			ANNO 2 - RD 76,00%		
	A. Totale conferito	B. Corrispettivo vendita al netto dei costi di selezione	C. Totale ricavi di vendita per materiale (BxC)	A. Totale conferito	B. Corrispettivo vendita al netto dei costi di selezione	C. Totale ricavi di vendita per materiale (BxC)
	[t]	[€/t]	[€]	[t]	[€/t]	[€]
CARTA	44,42	€ 28,98	1.287,29	44,85	€ 28,98	1.299,80
VETRO	44,42	€ 82,85	3.680,19	45,83	€ 82,85	3.797,32
MULTIMATERIALE	41,46	€ 212,35	8.803,73	42,13	€ 212,35	8.947,20
IMBALLAGGI IN METALLO	3,69	€ 158,50	584,11	3,75	€ 158,50	593,62
IMBALLAGGI IN ALLUMINIO	0,92	€ 329,11	303,21	0,94	€ 329,11	308,15
	RICAVI ANNUI MEDI (arrotondato) €14.600,00			RICAVI ANNUI MEDI (arrotondato) €14.900,00		

Tabella 121 Determinazione dei ricavi netti annui per la vendita dei materiali ai Consorzi di filiera CONAI (I e II anno di gestione) - Comune di Pietrapertosa

FRAZIONE MERCEOLOGICA	ANNO 3 - RD 76,00%			ANNO 4 - RD 78,00%		
	A. Totale conferito	B. Corrispettivo vendita al netto dei costi di selezione	C. Totale ricavi di vendita per materiale (BxC)	A. Totale conferito	B. Corrispettivo vendita al netto dei costi di selezione	C. Totale ricavi di vendita per materiale (BxC)
	[t]	[€/t]	[€]	[t]	[€/t]	[€]
CARTA	44,85	€ 28,98	1.299,80	45,60	€ 28,98	1.321,55
VETRO	45,83	€ 82,85	3.797,32	47,23	€ 82,85	3.913,07
MULTIMATERIALE	42,13	€ 212,35	8.947,20	43,09	€ 212,35	9.151,02
IMBALLAGGI IN METALLO	3,75	€ 158,50	593,62	3,83	€ 158,50	607,15
IMBALLAGGI IN ALLUMINIO	0,94	€ 329,11	308,15	0,96	€ 329,11	315,17
	RICAVI ANNUI MEDI (arrotondato) €14.900,00			RICAVI ANNUI MEDI (arrotondato) €15.300,00		

Tabella 122 Determinazione dei ricavi netti annui per la vendita dei materiali ai Consorzi di filiera CONAI (III e IV anno di gestione) - Comune di Pietrapertosa

FRAZIONE MERCEOLOGICA	ANNO 5 - RD 78,00%			ANNO 6 - RD 80,00%		
	A. Totale conferito	B. Corrispettivo vendita al netto dei costi di selezione	C. Totale ricavi di vendita per materiale (BxC)	A. Totale conferito	B. Corrispettivo vendita al netto dei costi di selezione	C. Totale ricavi di vendita per materiale (BxC)
	[t]	[€/t]	[€]	[t]	[€/t]	[€]
CARTA	45,60	€ 28,98	1.321,55	46,99	€ 28,98	1.361,80
VETRO	47,23	€ 82,85	3.913,07	47,96	€ 82,85	3.973,76
MULTIMATERIALE	43,09	€ 212,35	9.151,02	44,63	€ 212,35	9.476,18
IMBALLAGGI IN METALLO	3,83	€ 158,50	607,15	3,97	€ 158,50	628,72
IMBALLAGGI IN ALLUMINIO	0,96	€ 329,11	315,17	0,99	€ 329,11	326,37
	RICAVI ANNUI MEDI (arrotondato)		€15.300,00	RICAVI ANNUI MEDI (arrotondato)		€15.700,00

Tabella 123 Determinazione dei ricavi netti annui per la vendita dei materiali ai Consorzi di filiera CONAI (V e VI anno di gestione) - Comune di Pietrapertosa

FRAZIONE MERCEOLOGICA	ANNO 7 - RD 80,00%			ANNO 8 - RD 82,00%		
	A. Totale conferito	B. Corrispettivo vendita al netto dei costi di selezione	C. Totale ricavi di vendita per materiale (BxC)	A. Totale conferito	B. Corrispettivo vendita al netto dei costi di selezione	C. Totale ricavi di vendita per materiale (BxC)
	[t]	[€/t]	[€]	[t]	[€/t]	[€]
CARTA	46,99	€ 28,98	1.361,80	48,36	€ 28,98	1.401,57
VETRO	47,96	€ 82,85	3.973,76	48,36	€ 82,85	4.006,91
MULTIMATERIALE	44,63	€ 212,35	9.476,18	46,43	€ 212,35	9.859,17
IMBALLAGGI IN METALLO	3,97	€ 158,50	628,72	4,13	€ 158,50	654,13
IMBALLAGGI IN ALLUMINIO	0,99	€ 329,11	326,37	1,03	€ 329,11	339,56
	RICAVI ANNUI MEDI (arrotondato)		€15.700,00	RICAVI ANNUI MEDI (arrotondato)		€16.200,00

Tabella 124 Determinazione dei ricavi netti annui per la vendita dei materiali ai Consorzi di filiera CONAI (VII e VIII anno di gestione) - Comune di Pietrapertosa

73

IV. Determinazione del quadro economico dei costi per l'espletamento del Servizio di Igiene Urbana Integrato

Le tabelle seguenti riportano (per anno) il quadro economico della gestione del servizio di igiene urbana della Comune di Pietrapertosa derivante dal computo dei costi riportati nei capitoli precedenti:

QUADRO ECONOMICO ANNUO GENERALE					
PIETRAPER TOSA (PZ)			ANNO 1 (RD 75%)		
Rif.			[€]	% inc.	
Sch.	COSTI				
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI		€	6.292,56	8,24%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE		€	49.300,00	64,58%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI		€	17.934,93	23,49%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO		€	6.620,00	8,67%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE		€	1.309,38	1,72%
6	COSTI GENERALI ANNUI		€	4.000,00	5,24%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO		€	4.180,20	5,48%
Totale COSTI			€	89.637,07	
8	RICAVI CONAI	50%	-€	7.300,00	-9,56%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA		-€	6.000,00	-7,86%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%		€	76.337,07	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)		€	83.970,77	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI		€	39.500,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI (C x 10%)		€	43.450,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA) A+C		€	115.837,07	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA) B+D		€	127.420,77	

Tabella 125 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al I anno - Comune di Pietrapertosa



QUADRO ECONOMICO ANNUO GENERALE

PIETRAPERTOSA (PZ)

ANNO 2 (RD 76%)

Rif.			[€]	% inc.
Sch.	COSTI			
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI		€ 6.292,56	8,30%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE		€ 49.300,00	65,00%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI		€ 17.934,93	23,65%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO		€ 6.620,00	8,73%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE		€ 1.309,38	1,73%
6	COSTI GENERALI ANNUI		€ 4.000,00	5,27%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO		€ 3.783,77	4,99%
	Totale COSTI		€ 89.240,63	
8	RICAVI CONAI	50%	-€ 7.400,00	-9,76%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA		-€ 6.000,00	-7,91%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%		€ 75.840,63	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)		€ 83.424,70	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI		€ 38.900,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI (C x 10%)		€ 42.790,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA) A+C		€ 114.740,63	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA) B+D		€ 126.214,70	

74

Tabella 126 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al II anno - Comune di Pietrapertosa

QUADRO ECONOMICO ANNUO GENERALE

PIETRAPERTOSA (PZ)

ANNO 3 (RD 76%)

Rif.			[€]	% inc.
Sch.	COSTI			
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI		€ 6.292,56	8,34%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE		€ 49.300,00	65,35%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI		€ 17.934,93	23,77%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO		€ 6.620,00	8,77%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE		€ 1.309,38	1,74%
6	COSTI GENERALI ANNUI		€ 4.000,00	5,30%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO		€ 3.387,34	4,49%
	Totale COSTI		€ 88.844,20	
8	RICAVI CONAI	50%	-€ 7.400,00	-9,81%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA		-€ 6.000,00	-7,95%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%		€ 75.444,20	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)		€ 82.988,62	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI		€ 38.900,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI (C x 10%)		€ 42.790,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA) A+C		€ 114.344,20	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA) B+D		€ 125.778,62	

Tabella 127 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al III anno - Comune di Pietrapertosa





QUADRO ECONOMICO ANNUO GENERALE

PIETRAPERITOSA (PZ)

ANNO 4 (RD 78%)

Rif.			[€]	% inc.
Sch.	COSTI			
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI		€ 6.292,56	8,41%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE		€ 49.300,00	65,87%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI		€ 17.934,93	23,96%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO		€ 6.620,00	8,84%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE		€ 1.309,38	1,75%
6	COSTI GENERALI ANNUI		€ 4.000,00	5,34%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO		€ 2.990,91	4,00%
	Totale COSTI		€ 88.447,77	
8	RICAVI CONAI	50%	-€ 7.600,00	-10,15%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA		-€ 6.000,00	-8,02%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%		€ 74.847,77	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)		€ 82.332,55	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI		€ 37.700,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI (C x 10%)		€ 41.470,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA) A+C		€ 112.547,77	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA) B+D		€ 123.802,55	

Tabella 128 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al IV anno - Comune di Pietrapertosa

QUADRO ECONOMICO ANNUO GENERALE

PIETRAPERITOSA (PZ)

ANNO 5 (RD 78%)

Rif.			[€]	% inc.
Sch.	COSTI			
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI		€ 6.292,56	8,45%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE		€ 49.300,00	66,22%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI		€ 17.934,93	24,09%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO		€ 6.620,00	8,89%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE		€ 1.309,38	1,76%
6	COSTI GENERALI ANNUI		€ 4.000,00	5,37%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO		€ 2.594,48	3,48%
	Totale COSTI		€ 88.051,34	
8	RICAVI CONAI	50%	-€ 7.600,00	-10,21%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA		-€ 6.000,00	-8,06%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%		€ 74.451,34	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)		€ 81.896,48	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI		€ 37.700,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI (C x 10%)		€ 41.470,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA) A+C		€ 112.151,34	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA) B+D		€ 123.366,48	

Tabella 129 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al V anno - Comune di Pietrapertosa





QUADRO ECONOMICO ANNUO GENERALE

PIETRAPERITOSA (PZ)

ANNO 6 (RD 80%)

Rif.			[€]	% inc.
Sch.	COSTI			
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI		€ 5.692,56	7,77%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE		€ 49.300,00	67,26%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI		€ 17.934,93	24,47%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO		€ 6.620,00	9,03%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE		€ 1.309,38	1,79%
6	COSTI GENERALI ANNUI		€ 4.000,00	5,46%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO		€ 2.235,85	3,05%
	Totale COSTI		€ 87.092,71	
8	RICAVI CONAI	50%	-€ 7.800,00	-10,64%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA		-€ 6.000,00	-8,19%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%		€ 73.292,71	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)		€ 80.621,98	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI		€ 36.700,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI (C x 10%)		€ 40.370,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA) A+C		€ 109.992,71	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA) B+D		€ 120.991,98	

Tabella 130 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al VI anno - Comune di Pietrapertosa

QUADRO ECONOMICO ANNUO GENERALE

PIETRAPERITOSA (PZ)

ANNO 7 (RD 80%)

Rif.			[€]	% inc.
Sch.	COSTI			
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI		€ 5.692,56	7,81%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE		€ 49.300,00	67,60%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI		€ 17.934,93	24,59%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO		€ 6.620,00	9,08%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE		€ 1.309,38	1,80%
6	COSTI GENERALI ANNUI		€ 4.000,00	5,48%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO		€ 1.877,21	2,57%
	Totale COSTI		€ 86.734,08	
8	RICAVI CONAI	50%	-€ 7.800,00	-10,69%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA		-€ 6.000,00	-8,23%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%		€ 72.934,08	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)		€ 80.227,49	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI		€ 36.700,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI (C x 10%)		€ 40.370,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA) A+C		€ 109.634,08	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA) B+D		€ 120.597,49	

Tabella 131 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al VII anno - Comune di Pietrapertosa





QUADRO ECONOMICO ANNUO GENERALE

PIETRAPERTOSA (PZ)

ANNO 8 (RD 82%)

Rif.		[€]	% inc.
Sch.	COSTI		
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI	€ 5.692,56	7,88%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE	€ 49.300,00	68,21%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI	€ 17.934,93	24,81%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO	€ 6.620,00	9,16%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE	€ 1.309,38	1,81%
6	COSTI GENERALI ANNUI	€ 4.000,00	5,53%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO	€ 1.518,58	2,10%
	Totale COSTI	€ 86.375,45	
8	RICAVI CONAI 50%	-€ 8.100,00	-11,21%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA	-€ 6.000,00	-8,30%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%	€ 72.275,45	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)	€ 79.502,99	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI	€ 37.000,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI (C x 10%)	€ 40.700,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA) A+C	€ 109.275,45	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA) B+D	€ 120.202,99	

Tabella 132 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al VIII anno - Comune di Pietrapertosa

La tabella seguente riporta il quadro economico generale complessivo derivante dai valori medi delle singole voci di costo di ciascun anno di gestione.

QUADRO ECONOMICO ANNUO GENERALE

PIETRAPERTOSA (PZ)

Rif.		[€]	% inc.
Sch.	COSTI	VALORE MEDIO ANNUO	
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI	€ 6.067,56	8,16%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE	€ 49.300,00	66,31%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI	€ 17.934,93	24,12%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO	€ 6.620,00	8,90%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE	€ 1.309,38	1,76%
6	COSTI GENERALI ANNUI	€ 4.000,00	5,38%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO	€ 2.821,04	3,79%
	Totale COSTI	€ 88.052,91	
8	RICAVI CONAI 50%	-€ 7.700,00	-10,36%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA	-€ 6.000,00	-8,07%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%	€ 74.352,91	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)	€ 81.788,20	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI	€ 37.887,50	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI (C x 10%)	€ 41.676,25	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA) A+C	€ 112.240,41	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA) B+D	€ 123.464,45	

Tabella 133 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito agli otto anni - Comune di Pietrapertosa

COSTI SICUREZZA + IVA 10% PIETRAPERTOSA (8,33%)

15 000,00 €

1 249,50 €

Tabella 134 Costo della sicurezza annuo suddiviso in quota parte per i Comuni del Sub Ambito "Basento Centro" - Comune di Pietrapertosa





QUADRO ECONOMICO COMUNE DI PIGNOLA





I. Determinazione del costo del personale

Le tabelle seguenti mostrano la struttura del personale che dovrà essere impiegato per l'espletamento del servizio di igiene urbana così come dimensionato dal nuovo piano industriale.

Il costo del personale è pari a € 537.500,00 ed è stato calcolato facendo riferimento alle tabelle Asso Ambiente, determinazione costo lavoratori addetti servizi ambientali-raccolta, trasporto e smaltimento rifiuti (Decreto direttoriale n. 14 del 19 marzo 2024) del costo medio orario. Il riferimento al costo medio orario ha consentito di prevedere le somme necessarie alla copertura delle sostituzioni al fine di garantire la sostenibilità della gestione del servizio in caso di assenze.

79

Il costo del personale contempla delle quote necessarie al pagamento delle **indennità retributive** a copertura di tempi di attesa presso gli impianti di conferimento, reperibilità.

In virtù dell'organizzazione dei servizi integrati di igiene urbana dimensionata all'interno del presente Piano Industriale, sono state previste le seguenti figure:

- 1) n. 1 unità attualmente in forza di **operatori** Livello 1B (Full Time);
- 2) n. 1 unità attualmente in forza di **operatori** Livello 1A (19 h/sett.);
- 3) n. 2 unità attualmente in forza di **operatori** Livello 2B (Full Time);
- 4) n. 4 unità attualmente in forza di **operatori** livello 2A (Full Time);
- 5) n. 1 unità attualmente in forza di **operatori** livello 2A (24 h/sett.);
- 6) n. 1 unità attualmente in forza di **operatori** livello 3A (24 h/sett.);
- 7) n. 2 unità attualmente in forza di **autisti/operatori** livello 3A (Full Time);
- 8) n. 1 unità attualmente in forza di **autisti** livello 4A (Full Time) quota parte del 63,34% adibito per servizi intercomunali;
- 9) n. 1 unità attualmente in forza di personale amministrativo, **responsabile del servizio** livello 7A (Full Time) quota parte del 63,34% per tutto l'Ambito;

Per una spesa complessiva pari a 537.500,00 €/annuo.





COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE

OPERATORI

LIVELLO 1B - Operatore Full Time				
Costo annuo operatore livello 1/B	€\anno	€	32.168,82	
% orario di lavoro settimanale			100,00%	
numero operatori			1,00	
Totale costo operatori 1/B				€ 32.168,82
LIVELLO 1A - Operatore 19 h/sett				
Costo annuo operatore livello 1/A	€\anno	€	37.266,06	
% orario di lavoro settimanale			50,00%	
numero operatori			1,00	
Totale costo operatori 1/A				€ 18.633,03
LIVELLO 2/B - Operatore Full Time				
Costo annuo operatore livello 2/B	€\anno	€	41.122,21	
% orario di lavoro settimanale			100,00%	
numero operatori			2,00	
Totale costo operatori 2/B				€ 82.244,42
LIVELLO 2/A - Operatore Full Time				
Costo annuo operatore livello 2/A	€\anno	€	45.072,78	
% orario di lavoro settimanale			100,00%	
numero operatori			4,00	
Totale costo operatori 2/A				€ 180.291,12
LIVELLO 2/A - Operatore 24 h/sett				
Costo annuo operatore livello 2/A	€\anno	€	45.072,78	
% orario di lavoro settimanale			63,16%	
numero operatori			1,00	
Totale costo operatori 2/A				€ 28.467,02
LIVELLO 3/A - Operatore 24 h/sett				
Costo annuo operatore livello 3/A	€\anno	€	47.624,40	
% orario di lavoro settimanale			63,16%	
numero operatori			1,00	
Totale costo operatori 3/A				€ 30.078,57
Totale personale			10,0	
			Totale costo operatori	€ 371.882,98

AUTISTI

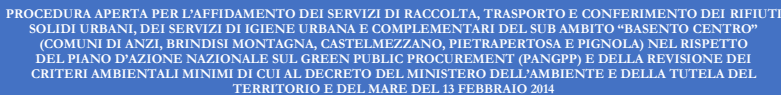
LIVELLO 3/A - Autista Full Time				
Costo annuo operatore livello 3/A	€\anno	€	47.621,40	
% orario di lavoro settimanale			100,00%	
numero operatori			2,00	
Totale costo autista/operatore 3/A				€ 95.242,80
LIVELLO 4/A - Autista (Full Time) Servizi intercomunali				
Costo annuo operatore livello 4/A	€\anno	€	50.330,38	
% quota parte Comune di Pignola (63,34%)			63,34%	
% orario di lavoro settimanale			100,00%	
numero operatori			1,00	
Totale costo operatori 4/B				€ 31.879,26
Totale personale			3,00	
			Totale costo autisti	€ 127.122,06

COSTO ANNUO personale OPERATIVO **13,00** **499.005,04**

PERSONALE AMMINISTRATIVO

LIVELLO 7/A - Responsabile del Servizio (Quota parte 63,33 %)				
Costo annuo autista livello 7A	€\anno	€	60.759,95	
% quota parte Comune di Pignola (63,33%)			63,34%	
% orario di lavoro settimanale			100,00%	
numero operatori			1,00	
Totale costo responsabile del servizio 7A (QUOTA PARTE A CARICO DEL COMUNE DI PIGNOLA)				€ 38.485,35
Costo annuo del personale AMMINISTRATIVO			1	38.485,35
COSTO ANNUO TOTALE PERSONALE OPERATIVO arrotondato			14	537.500,00

Tabella 135 Costo annuo totale del personale operativo impiegato per la gestione del nuovo servizio di igiene urbana – Comune di Pignola



81

Ore annue mediamente non lavorate:	
Ferie e ex festività	177
Festività	70
Malattia, maternità, permessi, infortuni	143
Formazione e permessi D.L.vo 81/08	13
Totale ore non lavorate	403
Ore annue mediamente lavorate	1.578
Ore annue med. lavorate neoassunti	1.608

Tabella 136 Costo orario del personale dipendente (operai e impiegati) da imprese esercenti servizi ambientali (Decreto direttoriale n. 14 del 19 marzo 2024)

II. Determinazione dei costi annui delle attrezzature, dei costi di gestione pluriennali e dei costi per l'acquisto di materiale di consumo

Le tabelle seguenti riportano i costi annui per l'ammortamento della flotta determinata per la gestione del servizio di igiene urbana. Nella tabella seguente sono indicati i dati relativi al costo unitario, al costo totale ammortizzabile, alla vita utile regolatoria e alla relativa quota di ammortamento considerando una vetustà degli automezzi pari al 50%.

La vita utile regolatoria è quella indicata all'art.15 dell'Allegato A Delibera ARERA 363/2021/R/rif all'art.15 dell'Allegato A, per gli automezzi d'opera è stabilita in 8 anni.

Gli automezzi da fornire da parte della Ditta Appaltatrice dovranno essere con classe di emissione Euro 6 nel rispetto del *C.A.M. p.to 7.1.1 Caratteristiche dei veicoli per la raccolta e il trasporto di rifiuti e per lo spazzamento stradale* e con anno di immatricolazione non inferiore al 2020.

Per i servizi di raccolta e igiene urbana verranno utilizzati, i seguenti automezzi:

- Proprietà del Comune di Pignola, ovvero:

n. 2 Autocompattatore da 10 mc.;

n. 4 Autocarro con vasca da 5 mc;

n. 2 Autocarro con vasca da 2,8 mc.

- Automezzo dell'Ambito Basento Centro:

n. 1 Autocarro scarrabile (Automezzo dell'Ambito Basento Centro).

- Automezzi che dovranno essere acquistati dalla Ditta Appaltatrice:

n. 1 Autocompattatore 2 assi 18 mc;

n. 1 Autocarro con vasca da 2,8 mc.;

n. 1 Autocarro con pianale e sponda idraulica (Quota parte del 63,34%);

n. 1 Autocarro furgonato (Quota parte del 63,34%);

n. 1 Spazzatrice 2 mc.

Servizi/Tipologia	N°		COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE AMMORTIZZABILE	VITA UTILE REGOLATORIA	QUOTA AMMORTAMENTO (Amm)
			[€]	[€]	[n. anni]	[€]
DESCRIZIONE AUTOMEZZI						
A. AMMORTAMENTO AUTOMEZZI						
Nuove Forniture		Percentuale di utilizzo				
Autocompattatore 2 assi - 18 mc	1	100,00%	€ 67 500,00	€ 67 500,00	8	€ 8 437,50
Autocarro con vasca da 2,8 mc	1	100,00%	€ 10 000,00	€ 10 000,00	8	€ 1 250,00
Autocarro con pianale e sponda idr.	1	63,34%	€ 15 201,60	€ 15 201,60	8	€ 1 900,20
Spazzatrice 2 mc	1	100,00%	€ 55 000,00	€ 55 000,00	8	€ 6 875,00
Autocarro furgonato	1	63,34%	€ 7 917,50	€ 7 917,50	8	€ 989,69
Totale investimenti mezzi	5			155 619,10		19 452,39

Tabella 137 Costo annuo totale necessario per l'ammortamento della flotta – Costo unitario, Costo totale ammortizzabile, Vita utile regolatoria e quota di ammortamento – Comune di Pignola

Servizi/Tipologia	Valore Netto AMMORTAMENTO (AMM)							
	ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3	ANNO 4	ANNO 5	ANNO 6	ANNO 7	ANNO 8
	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]
DESCRIZIONE AUTOMEZZI								
A. AMMORTAMENTO AUTOMEZZI								
Nuove Forniture								
Autocompattatore 2 assi - 18 mc	€ 8 437,50	€ 8 437,50	€ 8 437,50	€ 8 437,50	€ 8 437,50	€ 8 437,50	€ 8 437,50	€ 8 437,50
Autocarro con vasca da 2,8 mc	€ 1 250,00	€ 1 250,00	€ 1 250,00	€ 1 250,00	€ 1 250,00	€ 1 250,00	€ 1 250,00	€ 1 250,00
Autocarro con pianale e sponda idr.	€ 1 900,20	€ 1 900,20	€ 1 900,20	€ 1 900,20	€ 1 900,20	€ 1 900,20	€ 1 900,20	€ 1 900,20
Spazzatrice 2 mc	€ 6 875,00	€ 6 875,00	€ 6 875,00	€ 6 875,00	€ 6 875,00	€ 6 875,00	€ 6 875,00	€ 6 875,00
Autocarro furgonato	€ 989,69	€ 989,69	€ 989,69	€ 989,69	€ 989,69	€ 989,69	€ 989,69	€ 989,69
Totale investimenti mezzi	19 452,39	19 452,39	19 452,39	19 452,39	19 452,39	19 452,39	19 452,39	19 452,39

Tabella 138 Valore dell'Ammortamento (AMN) calcolato sul periodo di gestione del servizio di igiene urbana (8 anni) – Comune di Pignola

Le tabelle seguenti riportano i costi annui per l'ammortamento delle attrezzature da fornire per la nuova gestione del servizio di igiene urbana. Nella tabella seguente sono indicati i dati relativi al costo unitario, al costo totale ammortizzabile, alla vita utile regolatoria e alla relativa quota di ammortamento.

La vita utile regolatoria è quella indicata dalla Delibera ARERA 443/2019 e per le forniture dimensionate dal presente Piano Industriale è stabilita in 5 anni. E nella successiva tabella si esprimono i dati relativi al valore dell'ammortamento considerato per l'arco temporale.

DESCRIZIONE		N°	COSTO UNITARIO AMMORTIZZABILE [€]	COSTO TOTALE AMMORTIZZABILE [€]	VITA UTILE REGOLATORIA [n. anni]	QUOTA AMMORTAMENTO (Amm) [€]
Organico	Contenitore areato da 10 litri per UD e UND Bp sottolavello	3 000	€ 2,00	€ 6 000,00	5	€ 1 200,00
	Contenitore da 1100 litri per manifestazioni e mercati	5	€ 170,00	€ 850,00	5	€ 170,00
	Contenitore da 240 litri per cimitero	200	€ 30,00	€ 6 000,00	5	€ 1 200,00
	Tag RFID per mastello	compreso nel mastello	compreso nel mastello		5	€ -
	Tag RFID per carrellato	compreso nel carrellato	compreso nel carrellato		5	€ -
Secco Residuo	Contenitore da 40 litri per UD e UND Bp (multifrazione: carta, multimateriale, vetro, residuo)	2 800	€ 4,50	€ 12 600,00	5	€ 2 520,00
	Contenitore da 1100 litri per manifestazioni e mercati	5	€ 170,00	€ 850,00	5	€ 170,00
	Contenitore da 240 litri per Cimitero	4	€ 35,00	€ 140,00	5	€ 28,00
	Contenitore da 240 litri per manifestazioni	200	€ 35,00	€ 7 000,00	5	€ 1 400,00
	Tag RFID su mastello	compreso nel mastello	compreso nel mastello		5	€ -
	Tag RFID su carrellato	compreso nel carrellato	compreso nel carrellato		5	€ -
Plastica e Metalli	Contenitore da 1100 litri per manifestazioni e mercati	5	€ 170,00	€ 850,00	5	€ 170,00
	Contenitore da 240 litri per cimitero	4	€ 32,00	€ 128,00	5	€ 25,60
	Contenitore da 240 litri per manifestazioni e mercati	4	€ 32,00	€ 128,00	5	€ 25,60
	Contenitore da 240 litri per UnD	200	€ 32,00	€ 6 400,00	5	€ 1 280,00
	Tag RFID su mastello	compreso nel mastello	compreso nel mastello		5	€ -
	Tag RFID su carrellato	compreso nel carrellato	compreso nel carrellato		5	€ -
Carta	Contenitore da 240 litri per UnD Gp	200	€ 35,00	€ 7 000,00	5	€ 1 400,00
	Contenitore da 1100 litri per manifestazioni e mercati	5	€ 170,00	€ 850,00	5	€ 170,00
	Tag RFID su mastello	compreso nel mastello	compreso nel mastello		5	€ -
	Tag RFID su carrellato	compreso nel carrellato	compreso nel carrellato		5	€ -
Vetro	Contenitore da 240 litri per per UnD SP	200	€ 35,00	€ 7 000,00	5	€ 1 400,00
	Contenitore da 660 litri per manifestazioni e mercati	5	€ 130,00	€ 650,00	5	€ 130,00
	Tag RFID su mastello	compreso nel mastello	compreso nel mastello		5	€ -
	Tag RFID su carrellato	compreso nel carrellato	compreso nel carrellato		5	€ -
Rup e altri rifiuti	Contenitori esterni da 110 litri per raccolta pile esauste	1	€ 220,00	€ 220,00	5	€ 44,00
	Contenitori interni da 110 litri per raccolta farmaci scaduti	3	€ 180,00	€ 540,00	5	€ 108,00
	Contenitori interni da 110 litri per raccolta contenitori vuoti "T" e/o "F"	5	€ 220,00	€ 1 100,00	5	€ 220,00
	Big Tube contenitore da litri 10 per raccolta interna pile esauste	10	€ 40,00	€ 400,00	5	€ 80,00
	Toy Tube contenitore da litri 4 per raccolta interna pile esauste	50	€ 30,00	€ 1 500,00	5	€ 300,00
CCR	Contenitore in polietilene da 500 litri per la raccolta di oli esausti	2	€ 350,00	€ 700,00	5	€ 140,00
Altro	Dog Toilet 50 litri + dispenser + palo	10	€ 220,00	€ 2 200,00	5	€ 440,00
	Decespugliatore Elettrico	1	€ 750,00	€ 750,00	5	€ 150,00
	Cestini gettacarte da 35 litri con tettuccio e posacenere	15	€ 195,00	€ 2 925,00	5	€ 585,00
Totale investimento attrezzature				€ 66 781,00		€ 13 356,20

Tabella 139 Costo annuo totale necessario per l'ammortamento delle attrezzature – Costo unitario, Costo totale ammortizzabile, Vita utile regolatoria e quota di ammortamento – Comune di Pignola

C. AMMORTAMENTO ALTRE ATTREZZATURE	N°	COSTO UNITARIO AMMORTIZZAZIONE BILE [€]	COSTO TOTALE AMMORTIZZABILE [€]	VITA UTILE REGOLATORIA [n. anni]	QUOTA AMMORTAMENTO (Amm) [€]
Cassone scarrabile da 30 mc con copertura	5	€ 7 500,00	€ 37 500,00	8	€ 4 687,50
Sistemi GPS/UMTS a bordo mezzo	9	€ 500,00	€ 4 500,00	5	€ 900,00
Palmare lettura TAG RFID UHF	6	€ 1 000,00	€ 6 000,00	5	€ 1 200,00
Totale investimenti altre attrezzature			48 000,00		6 787,50

Tabella 140 Costo annuo totale necessario per l'ammortamento di altre attrezzature – Costo unitario, Costo totale ammortizzabile, Vita utile regolatoria e quota di ammortamento – Comune di Pignola

DESCRIZIONE		Valore AMMORTAMENTO (AMM)				
		ANNO 1 [€]	ANNO 2 [€]	ANNO 3 [€]	ANNO 4 [€]	ANNO 5 [€]
Organico	Contenitore areato da 10 litri per UD e UND Bp sottolavello	€ 1 200,00	€ 1 200,00	€ 1 200,00	€ 1 200,00	€ 1 200,00
	Contenitore da 1100 litri per manifestazioni e mercati	€ 170,00	€ 170,00	€ 170,00	€ 170,00	€ 170,00
	Contenitore da 240 litri per cimitero	€ 1 200,00	€ 1 200,00	€ 1 200,00	€ 1 200,00	€ 1 200,00
	Tag RFID per mastello	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	Tag RFID per carrellato	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Secco Residuo	Contenitore da 40 litri per UD e UND Bp (multifrazione: carta, multimateriale, vetro, residuo)	€ 2 520,00	€ 2 520,00	€ 2 520,00	€ 2 520,00	€ 2 520,00
	Contenitore da 1100 litri per manifestazioni e mercati	€ 170,00	€ 170,00	€ 170,00	€ 170,00	€ 170,00
	Contenitore da 240 litri per Cimitero	€ 28,00	€ 28,00	€ 28,00	€ 28,00	€ 28,00
	Contenitore da 240 litri per manifestazioni	€ 1 400,00	€ 1 400,00	€ 1 400,00	€ 1 400,00	€ 1 400,00
	Tag RFID su mastello	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	Tag RFID su carrellato	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Plastica e Metalli	Contenitore da 1100 litri per manifestazioni e mercati	€ 170,00	€ 170,00	€ 170,00	€ 170,00	€ 170,00
	Contenitore da 240 litri per cimitero	€ 25,60	€ 25,60	€ 25,60	€ 25,60	€ 25,60
	Contenitore da 240 litri per manifestazioni e mercati	€ 25,60	€ 25,60	€ 25,60	€ 25,60	€ 25,60
	Contenitore da 240 litri per UnD	€ 1 280,00	€ 1 280,00	€ 1 280,00	€ 1 280,00	€ 1 280,00
	Tag RFID su mastello	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Carta	Tag RFID su carrellato	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	Contenitore da 240 litri per UnD Gp	€ 1 400,00	€ 1 400,00	€ 1 400,00	€ 1 400,00	€ 1 400,00
	Contenitore da 1100 litri per manifestazioni e mercati	€ 170,00	€ 170,00	€ 170,00	€ 170,00	€ 170,00
	Tag RFID su mastello	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Vetro	Tag RFID su carrellato	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	Contenitore da 240 litri per per UnD SP	€ 1 400,00	€ 1 400,00	€ 1 400,00	€ 1 400,00	€ 1 400,00
	Contenitore da 660 litri per manifestazioni e mercati	€ 130,00	€ 130,00	€ 130,00	€ 130,00	€ 130,00
	Tag RFID su mastello	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Rup e altri rifiuti	Tag RFID su carrellato	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	Contenitori esterni da 110 litri per raccolta pile esauste	€ 44,00	€ 44,00	€ 44,00	€ 44,00	€ 44,00
	Contenitori interni da 110 litri per raccolta farmaci scaduti	€ 108,00	€ 108,00	€ 108,00	€ 108,00	€ 108,00
	Contenitori interni da 110 litri per raccolta contenitori vuoti "T" e/o "F"	€ 220,00	€ 220,00	€ 220,00	€ 220,00	€ 220,00
	Big Tube contenitore da litri 10 per raccolta interna pile esauste	€ 80,00	€ 80,00	€ 80,00	€ 80,00	€ 80,00
CCR	Toy Tube contenitore da litri 4 per raccolta interna pile esauste	€ 300,00	€ 300,00	€ 300,00	€ 300,00	€ 300,00
	Contenitore in polietilene da 500 litri per la raccolta di oli esausti	€ 140,00	€ 140,00	€ 140,00	€ 140,00	€ 140,00
Altro	Dog Toilet 50 litri + dispenser + palo	€ 440,00	€ 440,00	€ 440,00	€ 440,00	€ 440,00
	Decespugliatore Elettrico	€ 150,00	€ 150,00	€ 150,00	€ 150,00	€ 150,00
	Cestini gettacarte da 35 litri con tettuccio e posacenere	€ 585,00	€ 585,00	€ 585,00	€ 585,00	€ 585,00
Totale investimento attrezzature		€ 13 356,20	€ 13 356,20	€ 13 356,20	€ 13 356,20	€ 13 356,20

Tabella 141 Valore dell'Ammortamento (AMN) calcolato sul periodo di gestione del servizio di igiene urbana (5 anni vita utile delle attrezzature) – Comune di Pignola

C. AMMORTAMENTO ALTRE ATTREZZATURE		Valore Netto AMMORTAMENTO (AMM)							
		ANNO 1 [€]	ANNO 2 [€]	ANNO 3 [€]	ANNO 4 [€]	ANNO 5 [€]	ANNO 6	ANNO 7	ANNO 8 [€]
Cassone scarrabile da 30 mc con copertura	€	4 687,50	€ 4 687,50	€ 4 687,50	€ 4 687,50	€ 4 687,50	€ 4 687,50	€ 4 687,50	€ 4 687,50
Sistemi GPS/UMTS a bordo mezzo	€	900,00	€ 900,00	€ 900,00	€ 900,00	€ 900,00	-	-	-
Palmare lettura TAG RFID UHF	€	1 200,00	€ 1 200,00	€ 1 200,00	€ 1 200,00	€ 1 200,00	-	-	-
Totale investimenti altre attrezzature		6 787,50	6 787,50	6 787,50	6 787,50	6 787,50	4 687,50	4 687,50	4 687,50

Tabella 142 Valore dell'Ammortamento (AMN) calcolato sul periodo di gestione del servizio di igiene urbana (5 anni vita utile di altre attrezzature) – Comune di Pignola

La tabella che segue esprime i dati relativi ai costi di gestione della flotta per anno di servizio di igiene urbana.

COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI

Descrizione	Percentuale di Utilizzo	Numero	[€/anno]	[€/anno]
Autocompattatore 2 assi - 18 mc	100,00%	1	€ 20 162,50	€ 20 162,50
Autocompattatore 2 assi - 10 mc	100,00%	2	€ 10 887,50	€ 21 775,00
Autocarro con vasca da 5 mc	100,00%	4	€ 5 746,50	€ 22 985,99
Autocarro con vasca 2,8 mc	100,00%	2	€ 3 007,21	€ 6 014,41
Autocarro con pianale e sponda idraulica (Quota parte 63,34%)	63,34%	1	€ 4 711,01	€ 2 983,95
Autocarro scarrabile (Quota parte 63,34%)	63,34%	1	€ 15 140,71	€ 9 590,13
Spazzatrice da 2 mc	100,00%	1	€ 19 132,10	€ 19 132,10
Autocarro forgonato (Quota parte 63,34%)	63,34%	1	€ 5 733,33	€ 3 631,49
TOTALE COSTI ANNUI PER LA GESTIONE AUTOMEZZI		13		€ 106 300,00

Tabella 143 Costi annui stimati per la gestione della flotta dimensionata per l'espletamento del servizio di igiene urbana integrato - Comune di Pignola

85

I costi di gestione espressi per €/h in base al numero complessivo di ore di lavoro stimate su base annua sono esplicitati per ciascun automezzo nelle schede di cui alle tabelle che seguono.

Autocompattatore da 18 mc. su telaio 2 assi 180 q.li				
Caratteristiche tecnico-funzionali	Unità di misura	Valore	U.M.	Valore
a) Costo dell'intera attrezzatura pronta per l'uso:	valore			
b) Portata utile legale	kg	8.500		
c) Utilizzo medio/anno PTO	h		h	500
d) Percorrenza	km		km	20.000
e) Consumo carburante utilizzo PTO	litri/h	6,50		
f) Consumo carburante trasferimenti	litri/km	0,25		
g) Consumo lubrificanti olio motore	kg/km	0,007		
h) Consumo lubrificanti olio idraulico	kg/h	0,08		
i) Pneumatici	n°	6		
j) Sostituzione pneumatici	km/cambio		km	40.000
k) Batterie	n°	2		
l) Sostituzione batteria	h/cambio		h	1.000
Costi unitari	Unità di misura	Valore		
m) Costo carburante	€/lt	€ 1,55		
n) Costo lubrificanti ed oli idraulici, in genere	€/Kg	€ 2,50		
o) Costo pneumatici:	€/pneum.	€ 300,00		
p) Costo batterie:	€/batteria	€ 100,00		
q) Assicur. RCT + inc. furto:	€/anno	€ 3.500,00		
r) Tasse automobilistiche (bollo):	€/anno	€ 400,00		
s) Manutenzione-ricambi:	% costo acquisto	3,00%		
Determinazione costo annuo di gestione	Modalità di calcolo		U.M.	Valore
t) Consumo carburante:	$[(m \times e \times c) + (m \times f \times d)]$		€	12.787,50
u) Consumo lubrificanti olio motore:	$(n \times g \times d)$		€	350,00
v) Consumo lubrificanti olio idraulico:	$(n \times h \times c)$		€	100,00
w) Consumo pneumatici:	$(o \times i \times j : d)$		€	900,00
y) Consumo batterie:	$(p \times k \times l : c)$		€	100,00
z) Costo noleggio annuo			€	-
aa) Assicur. RCT + inc. furto:	(q)		€	3.500,00
ab) Tasse automobilistiche (bollo):	(r)		€	400,00
ac) Manutenzione-ricambi:	(s x a)		€	2.025,00
Totale costi di gestione	Modalità di calcolo		U.M.	Valore
ad) Costo annuo di gestione automezzo	$(t + u + v + w + y + z + aa + ab + ac)$			€ 20.162,50
ae) Costo orario di gestione	$(ad : 1850)$		€/h	€ 10,90
af) Costo chilometrico di gestione	$(ad : d)$		€/km	€ 1,01

Tabella 144 Costi annui stimati di gestione conseguenti all'impiego dell'autocompattatore da 18 mc su telaio due assi da 180 q.li - Comune di Pignola



Autocompattatore da 10 mc. su telaio 2 assi 120 q.li				
Caratteristiche tecnico-funzionali	Unità di misura	Valore	U.M.	Valore
a) Costo dell'intera attrezzatura pronta per l'uso:	valore			
b) Portata utile legale	kg	5.500		
c) Utilizzo medio/anno PTO	h		h	500
d) Percorrenza	km		km	5.000
e) Consumo carburante utilizzo PTO	litri/h	6,50		
f) Consumo carburante trasferimenti	litri/km	0,25		
g) Consumo lubrificanti olio motore	kg/km	0,007		
h) Consumo lubrificanti olio idraulico	kg/h	0,08		
i) Pneumatici	n°	6		
j) Sostituzione pneumatici	km/cambio		km	40.000
k) Batterie	n°	2		
l) Sostituzione batteria	h/cambio		h	1.000
Costi unitari	Unità di misura	Valore		
m) Costo carburante	€/lt	€ 1,55		
n) Costo lubrificanti ed oli idraulici, in genere	€/Kg	€ 2,50		
o) Costo pneumatici:	€/pneum.	€ 300,00		
p) Costo batterie:	€/batteria	€ 100,00		
q) Assic. RCT+ inc. furto:	€/anno	€ 3.000,00		
r) Tasse automobilistiche (bollo):	€/anno	€ 400,00		
s) Manutenzione-ricambi:	% costo acquisto	3,00%		
Determinazione costo annuo di gestione	Modalità di calcolo			Valore
t) Consumo carburante:	$[(m \times e \times c) + (m \times f \times d)]$		€	6.975,00
u) Consumo lubrificanti olio motore:	$(n \times g \times d)$		€	87,50
v) Consumo lubrificanti olio idraulico:	$(n \times h \times c)$		€	100,00
w) Consumo pneumatici:	$(o \times i \times j : d)$		€	225,00
y) Consumo batterie:	$(p \times k \times l : c)$		€	100,00
z) Costo noleggio annuo			€	-
aa) Assic. RCT+ inc. furto:	(q)		€	3.000,00
ab) Tasse automobilistiche (bollo):	(r)		€	400,00
ac) Manutenzione-ricambi:	(s x a)		€	-
Totale costi di gestione	Modalità di calcolo		U.M.	Valore
ad) Costo annuo di gestione automezzo	$(t + u + v + w + y + z + aa + ab + ac)$			€ 10.887,50
ae) Costo orario di gestione	$(ad : 1850)$		€/h	€ 5,89
af) Costo kilometrico di gestione	$(ad : d)$		€/km	€ 2,18

Tabella 145 Costi annui stimati di gestione conseguenti all'impiego dell'autocompattatore da 10 mc su telaio due assi da 120 q.li
- Comune di Pignola



Autocarro 35 q.li con vasca/costipatore 5 mc				
Caratteristiche tecnico-funzionali	Unità di misura	Valore	U.M.	Valore
a) Costo dell'intera attrezzatura pronta per l'uso:	valore			
b) Portata utile legale	kg	2.000		
c) Utilizzo medio/anno PTO	h\anno		h\anno	400
d) Percorrenza	km\anno		km\anno	4.050
e) Consumo carburante utilizzo PTO	litri/h	3,50		
f) Consumo carburante trasferimenti	litri/km	0,20		
g) Consumo lubrificanti olio motore	kg/km	0,002		
h) Consumo lubrificanti olio idraulico	kg/h	0,04		
i) Pneumatici	n°	6		
j) Sostituzione pneumatici	km/cambio		km	40.000
k) Batterie	n°	2		
l) Sostituzione batteria	h/cambio		h	1.000
Costi unitari	Unità di misura	Valore		
m) Costo carburante	€/lt	€ 1,55		
n) Costo lubrificanti ed oli idraulici, in genere	€/Kg	€ 2,50		
o) Costo pneumatici:	€/pneum.	€ 150,00		
p) Costo batterie:	€/batteria	€ 80,00		
q) Assicur. RCT+ inc. furto:	€/anno	€ 2.000,00		
r) Tasse automobilistiche (bollo):	€/anno	€ 80,00		
s) Manutenzione-ricambi:	% costo acquisto	3,00%		
Determinazione costo annuo di gestione	Modalità di calcolo			Valore
t) Consumo carburante:	$[(m \times e \times c) + (m \times f \times d)]$		€	3.451,12
u) Consumo lubrificanti olio motore:	$(n \times g \times d)$		€	20,25
v) Consumo lubrificanti olio idraulico:	$(n \times h \times c)$		€	40,00
w) Consumo pneumatici:	$(o \times i \times j : d)$		€	91,13
y) Consumo batterie:	$(p \times k \times l : c)$		€	64,00
z) Costo noleggio annuo			€	-
aa) Assicur. RCT+ inc. furto:	(q)		€	2.000,00
ab) Tasse automobilistiche (bollo):	(r)		€	80,00
ac) Manutenzione-ricambi:	(s x a)		€	-
Totale costi di gestione	Modalità di calcolo		U.M.	Valore
ad) Costo annuo di gestione automezzo	$(t + u + v + w + y + z + aa + ab + ac)$			€ 5.746,50
ae) Costo orario di gestione	$(ad : 1850)$		€/h	€ 3,11
af) Costo kilometrico di gestione	$(ad : d)$		€/km	€ 1,42

Tabella 146 Costi annui stimati di gestione conseguenti all'impiego dell'autocarro da 35 q.li con vasca/costipatore da 5 mc – Comune di Pignola



Autocarro con vasca da 2,8 mc portata 20 q.li				
Caratteristiche tecnico-funzionali	Unità di misura	Valore	U.M.	Valore
a) Costo dell'intera attrezzatura pronta per l'uso:	valore	€		13.250,00
b) Portata utile legale	kg			1.400
c) Utilizzo medio/anno PTO	h\anno		h\anno	200
d) Percorrenza	km\anno		km\anno	2.000
e) Consumo carburante utilizzo PTO	litri/h			2,50
f) Consumo carburante trasferimenti	litri/km			0,12
g) Consumo lubrificanti olio motore	kg/km			0,002
h) Consumo lubrificanti olio idraulico	kg/h			0,015
i) Pneumatici	n°			4
j) Sostituzione pneumatici	km/cambio		km	20.000
k) Batterie	n°			2
l) Sostituzione batteria	h/cambio		h	1.000
Costi unitari	Unità di misura	Valore		
m) Costo carburante	€/lt	€		1,55
n) Costo lubrificanti ed oli idraulici, in genere	€/Kg	€		2,50
o) Costo pneumatici:	€/pneum.	€		50,00
p) Costo batterie:	€/batteria	€		50,00
q) Assicur. RCT+ inc. furto:	€/anno	€		1.250,00
r) Tasse automobilistiche (bollo):	€/anno	€		30,00
s) Manutenzione-ricambi:	% costo acquisto			4,00%
Determinazione costo annuo di gestione	Modalità di calcolo			Valore
t) Consumo carburante:	$[(m \times e \times c) + (m \times f \times d)]$		€	1.139,71
u) Consumo lubrificanti olio motore:	$(n \times g \times d)$		€	10,00
v) Consumo lubrificanti olio idraulico:	$(n \times h \times c)$		€	7,50
w) Consumo pneumatici:	$(o \times i \times j : d)$		€	20,00
y) Consumo batterie:	$(p \times k \times l : c)$		€	20,00
z) Costo noleggio annuo			€	-
aa) Assicur. RCT+ inc. furto:	(q)		€	1.250,00
ab) Tasse automobilistiche (bollo):	(r)		€	30,00
ac) Manutenzione-ricambi:	(s x a)		€	530,00
Totale costi di gestione	Modalità di calcolo		U.M.	Valore
ad) Costo annuo di gestione automezzo	$(t + u + v + w + y + z + aa + ab + ac)$		€	3.007,21
ae) Costo orario di gestione	$(ad : 1850)$		€/h	1,63
af) Costo kilometrico di gestione	$(ad : d)$		€/km	1,50

Tabella 147 Costi annui stimati di gestione conseguenti all'impiego dell'autocarro da 20 q.li con vasca da 2,8 mc – Comune di Pignola





Autocarro furgonato con pedana posteriore 35/75 q.li

CODICE di riferimento progetto

Caratteristiche tecnico-funzionali		Unità di misura	Valore	U.M.	Valore	note
a)	Costo dell'intera attrezzatura pronta per l'uso:	valore	€	7 680,00		
b)	Portata utile legale	kg		4 000		
c)	Utilizzo medio/anno PTO	h\anno		h\anno	470	
d)	Percorrenza	km\anno		km\anno	6 260	
e)	Consumo carburante utilizzo PTO	litri/h		-		
f)	Consumo carburante trasferimenti	litri/km		0,20		
g)	Consumo lubrificanti olio motore	kg/km		0,002		
h)	Consumo lubrificanti olio idraulico	kg/h		0,04		
i)	Pneumatici	n°		6		
j)	Sostituzione pneumatici	km/cambio		km	40 000	
k)	Batterie	n°		2		
l)	Sostituzione batteria	h/cambio		h	1 000	
Costi unitari		Unità di misura	Valore			
m)	Costo carburante	€/lt	€	1,55		
n)	Costo lubrificanti ed oli idraulici, in genere	€/Kg	€	2,50		
o)	Costo pneumatici:	€/pneum.	€	120,00		
p)	Costo batterie:	€/batteria	€	120,00		
q)	Assicur. RCT+ inc. furto:	€/anno	€	2 000,00		
r)	Tasse automobilistiche (bollo):	€/anno	€	120,00		
s)	Manutenzione-ricambi:	% costo acquisto		4,00%		
Determinazione costo annuo di gestione		Modalità di calcolo		Valore		note
t)	Consumo carburante:	$[(m \times e \times c) + (m \times f \times d)]$		€ 1 980,20		pari a litri/anno
u)	Consumo lubrificanti olio motore:	$(n \times g \times d)$		€ 31,30		pari a kg/anno
v)	Consumo lubrificanti olio idraulico:	$(n \times h \times c)$		€ 46,95		pari a kg/anno
w)	Consumo pneumatici:	$(o \times i \times j : d)$		€ 112,68		pari a pneumatici/anno
y)	Consumo batterie:	$(p \times k \times l : c)$		€ 112,68		pari a batterie/anno
z)	Costo noleggio annuo			€ -		
aa)	Assicur. RCT+ inc. furto:	(q)		€ 2 000,00		
ab)	Tasse automobilistiche (bollo):	(r)		€ 120,00		
ac)	Manutenzione-ricambi:	(s x a)		€ 307,20		
Totale costi di gestione		Modalità di calcolo		U.M.	Valore	
ad)	Costo annuo di gestione automezzo	$(t + u + v + w + y + z + aa + ab + ac)$			€ 4 711,01	
ae)	Costo orario di gestione	$(ad : 1850)$		€/h	€ 2,55	
af)	Costo kilometrico di gestione	$(ad : d)$		€/km	€ 0,75	

Tabella 148 Costi annui stimati di gestione conseguenti all'impiego dell'autocarro con pianale e sponda idraulica 35/75 q.li. –
Comune di Pignola



Autocarro con sistema lift car e rimorchio

CODICE di riferimento progetto

Caratteristiche tecnico-funzionali	Unità di misura	Valore	U.M.	Valore	note
a) Costo dell'intera attrezzatura pronta per l'uso:	valore				
b) Portata utile legale	kg	22 000			
c) Utilizzo medio/anno PTO	h\anno		h\anno	400	
d) Percorrenza	km\anno		km\anno	10 000	
e) Consumo carburante utilizzo PTO	litri/h	6,50			
f) Consumo carburante trasferimenti	litri/km	0,36			
g) Consumo lubrificanti olio motore	kg/km	0,007			
h) Consumo lubrificanti olio idraulico	kg/h	0,08			
i) Pneumatici	n°	8			
j) Sostituzione pneumatici	km/cambio		km	40 000	
k) Batterie	n°	2			
l) Sostituzione batteria	h/cambio		h	1 000	
Costi unitari	Unità di misura	Valore			
m) Costo carburante	€/lt	€	1,55		
n) Costo lubrificanti ed oli idraulici, in genere	€/Kg	€	2,50		
o) Costo pneumatici:	€/pneum.	€	350,00		
p) Costo batterie:	€/batteria	€	150,00		
q) Assicur. RCT+ inc. furto:	€/anno	€	3 500,00		
r) Tasse automobilistiche (bollo):	€/anno	€	1 000,00		
s) Manutenzione-ricambi:	% costo acquisto		3,00%		
Determinazione costo annuo di gestione	Modalità di calcolo		Valore		note
t) Consumo carburante:	$[(m \times e \times c) + (m \times f \times d)]$		€ 9 565,71		pari a litri/anno
u) Consumo lubrificanti olio motore:	$(n \times g \times d)$		€ 175,00		pari a kg/anno
v) Consumo lubrificanti olio idraulico:	$(n \times h \times c)$		€ 80,00		pari a kg/anno
w) Consumo pneumatici:	$(o \times i \times j : d)$		€ 700,00		pari a pneumatici/anno
y) Consumo batterie:	$(p \times k \times l : c)$		€ 120,00		pari a batterie/anno
z) Assicur. RCT+ inc. furto:	(q)		€ 3 500,00		
aa) Tasse automobilistiche (bollo):	(r)		€ 1 000,00		
ab) Manutenzione-ricambi:	(s x a)		€ -		
Totale costi di gestione	Modalità di calcolo		U.M.	Valore	
ac) Costo annuo di gestione automezzo	$(t + u + v + w + y + z + aa + ab)$			€ 15 140,71	
ad) Costo orario di gestione	$(ac : 1850)$		€/h	€ 8,18	
ae) Costo kilometrico di gestione	$(ac : d)$		€/km	€ 1,51	

Tabella 149 Costi annui stimati di gestione conseguenti all'impiego del rimorchio per scarrabile – Comune di Pignola

Spazzatrice aspirante da 2 mc tipo BUCHER CITYCAT 2020, o similare

CODICE di riferimento progetto

Caratteristiche tecnico-funzionali	Unità di misura	Valore	U.M.	Valore	note
a) Costo dell'intera attrezzatura pronta per l'uso:	valore del nuovo				
b) Portata utile legale	kg	4 000			
c) Utilizzo medio/anno PTO	h	(specifico per comune)	h	800	pari a h / turno
d) Percorrenza	km	(specifico per comune)	km	3 000	pari a km / turno
e) Consumo carburante utilizzo PTO	litri/h	10,00			
f) Consumo carburante trasferimenti	litri/km	0,30			
g) Consumo lubrificanti olio motore	kg/km	0,007			
h) Consumo lubrificanti olio idraulico	kg/h	0,04			
i) Pneumatici	n°	4			
j) Sostituzione pneumatici	km/cambio	(specifico per comune)	km	6 000	pari a cambi/anno
k) Batterie	n°	2			
l) Sostituzione batteria	h/cambio	(specifico per comune)	h	1 200	pari a cambi/anno
Costi unitari	Unità di misura	Valore			
m) Costo carburante	€/lt	€	1,55		
n) Costo lubrificanti ed oli idraulici, in genere	€/Kg	€	2,80		
o) Costo pneumatici:	€/pneum.	€	240,00		
p) Costo batterie:	€/batteria	€	120,00		
q) Assicur. RCT+ inc. furto:	€/anno	€	1 248,70		
r) Tasse automobilistiche (bollo):	€/anno	€	-		
s) Manutenzione-ricambi:	% costo acquisto		3,00%		
Determinazione costo annuo di gestione	Modalità di calcolo			Valore	note
t) Consumo carburante:	$[(m \times e \times c) + (m \times f \times d)]$			€ 13 795,00	pari a litri/anno
u) Consumo lubrificanti olio motore:	$(n \times g \times d)$			€ 58,80	pari a kg/anno
v) Consumo lubrificanti olio idraulico:	$(n \times h \times c)$			€ 89,60	pari a kg/anno
w) Consumo pneumatici:	$(o \times i \times j : d)$			€ 480,00	pari a pneumatici/anno
y) Consumo batterie:	$(p \times k \times l : c)$			€ 160,00	pari a batterie/anno
z) Costo noleggio annuo				€ -	
aa) Assicur. RCT+ inc. furto:	(q)			€ 1 248,70	
ab) Tasse automobilistiche (bollo):	(r)			€ -	
ac) Manutenzione-ricambi:	(s x a)			€ 3 300,00	
Totale costi di gestione	Modalità di calcolo		U.M.	Valore	
ad) Costo annuo di gestione automezzo	$(t + u + v + w + y + z + aa + ab + ac)$			€ 19 132,10	
ae) Costo orario di gestione	$(ad : c)$		€/h	€ 23,92	
af) Costo chilometrico di gestione	$(ad : d)$		€/km	€ 6,38	

Tabella 150 Costi annui stimati di gestione conseguenti all'impiego della spazzatrice 2 mc. – Comune di Pignola

Le tabelle seguenti riportano i costi annui relativi alle forniture di materiale di consumo, i costi annui stimati relativi alle spese varie di gestione e quelle relative alle spese generali. All'interno delle spese generali si riporta la voce "altri costi generali" la cui incidenza è stata valutata in termini percentuali rispetto al costo del canone annuo dell'appalto.

Sacchetti per raccolta porta a porta	n° utenze	n° sacc/ut./anno	numero	€/sacco	Totale
Sacchetti in mater-bi da litri 10 per ORGANICO UD e UnD BP	2 500	150	375 000	€ 0,030	€ 11 250,00
Fodere in mater-bi da litri 120 per ORGANICO UnD Gp	100	100	10 000	€ 0,31	€ 3 100,00
Sacchetti da litri 110 per raccolta CARTA e PLASTICA da UD e UnD Bp	2 500	80	200 000	€ 0,050	€ 10 000,00
Buste per raccolta stradale	n° cont.	n° sacc/cont./anno	numero	€/sacco	Totale
Buste cestini gettacarte, RUP e Mercati		313	20 000	€ 0,05	€ 1 000,00
Altri materiali di consumo			numero	€/cadauno	Totale
Prodotti chimici vari (detergenti, ecc.)	a corpo		2	€ 500,00	€ 1 000,00
Materiale di consumo per attività di spazzamento (scope, palette, ecc.)			15	€ 100,00	€ 1 500,00
TOTALE COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO (arrotondato)					€ 27 850,00

Tabella 151 Costi annui stimati per l'acquisto e la fornitura di materiali di consumo – Comune di Pignola

COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE (QUOTA PARTE COMUNE DI PIGNOLA)

Telefono	1 200,00
Energia elettrica	3 000,00
Canone annuo Software gestionali (TARI, Rifiuti, Gestione Servizi, Personale, Contabilità)	5 000,00
Assistenza sistema identificazione e pesatura	2 500,00
Servizio di rilevamento GPS automezzi	2 500,00
Manutenzione attrezzature	1 500,00
ONERE ANNUO SPESE VARIE DI GESTIONE arrotondato	15 700,00
ONERE ANNUO SPESE VARIE DI GESTIONE (Quota parte Comune di Pignola 63,34%)	9 944,38

Tabella 152 Costi annui stimati per le spese varie di gestione divise per singole voci – Comune di Pignola

92

COSTI GENERALI ANNUI

Premi assicurazioni, ecc.	€ 1 000,00
Campagna informativa (media annuale)	€ 5 000,00
Altri costi generali	€ 5 000,00
Totale annuo costi generali	€ 11 000,00

Tabella 153 Costi annui stimati per le spese generali – Comune di Pignola

III. Determinazione della remunerazione del capitale investito secondo l'articolo 12 dell'Allegato A della Delibera ARERA n. 363/2021/R/rif.

La remunerazione del capitale investito (Ra) è la componente di costo che esprime la copertura degli oneri finanziari per il capitale impegnato sia nella gestione corrente (CCN) che per gli investimenti (IMN).

Essa è stata calcolata applicando le previsioni all'art.12 dell'Allegato A Delibera ARERA 363/2021/R/rif.

Il tasso di remunerazione WACC è fisso al 6,30% e non è stata applicata l'integrazione del 1% per gli investimenti successivi al 2022 (time lag).

Non sono state considerate, inoltre, le poste rettificative (PR).

Voce di costo	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4
IMN	230 804,01 €	191 207,93 €	151 611,84 €	112 015,75 €
+ CCN	198 231,06 €	198 231,06 €	198 231,06 €	198 231,06 €
- PR				
CIN	429 035,07 €	389 438,99 €	349 842,90 €	310 246,81 €
x WACC	6,30%	6,30%	6,30%	6,30%
Ra	27 029,21 €	24 534,66 €	22 040,10 €	19 545,55 €



Voce di costo	Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8	TOTALE	
					Totale	Media
IMN	72 419,66 €	48 279,78 €	24 139,89 €	- €	830 478,85 €	103 809,86 €
+ CCN	198 231,06 €	198 231,06 €	198 231,06 €	198 231,06 €	1 585 848,49 €	198 231,06 €
- PR					- €	- €
CIN	270 650,72 €	246 510,84 €	222 370,95 €	198 231,06 €	2 416 327,34 €	302 040,92 €
x WACC	6,30%	6,30%	6,30%	6,30%	6,30%	6,30%
Ra	17 051,00 €	15 530,18 €	14 009,37 €	12 488,56 €		19 028,58 €

Tabella 154 Valore della remunerazione del capitale investito (8 anni) - Comune di Pignola

Di seguito si riporta la tabella con l'indicazione dei valori delle immobilizzazioni nette (IMN) utili al calcolo della remunerazione del capitale.

Servizi/Tipologia	Valore Netto IMMOBILIZZAZIONE (IMN)							
	ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3	ANNO 4	ANNO 5	ANNO 6	ANNO 7	ANNO 8
	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]
DESCRIZIONE AUTOMEZZI								
A. AMMORTAMENTO AUTOMEZZI								
Nuove Forniture								
Autocompattatore 2 assi - 18 mc	€ 59 062,50	€ 50 625,00	€ 42 187,50	€ 33 750,00	€ 25 312,50	€ 16 875,00	€ 8 437,50	-
Autocarro con vasca da 2,8 mc	€ 8 750,00	€ 7 500,00	€ 6 250,00	€ 5 000,00	€ 3 750,00	€ 2 500,00	€ 1 250,00	-
Autocarro con pianale e sponda idr.	€ 13 301,40	€ 11 401,20	€ 9 501,00	€ 7 600,80	€ 5 700,60	€ 3 800,40	€ 1 900,20	-
Spazzatrice 2 mc	€ 48 125,00	€ 41 250,00	€ 34 375,00	€ 27 500,00	€ 20 625,00	€ 13 750,00	€ 6 875,00	-
Autocarro furgonato	€ 6 927,81	€ 5 938,13	€ 4 948,44	€ 3 958,75	€ 2 969,06	€ 1 979,38	€ 989,69	-
Totale investimenti mezzi	136 166,71	116 714,33	97 261,94	77 809,55	58 357,16	38 904,78	19 452,39	-

Tabella 155 Valore netto delle immobilizzazioni calcolato sul periodo di gestione del servizio di igiene urbana relativo alla flotta (8anni) - Comune di Pignola

DESCRIZIONE		Valore IMMOBILIZZAZIONI NETTE (IMN)				
		ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3	ANNO 4	ANNO 5
		[€]	[€]	[€]	[€]	[€]
Organico	Contenitore areato da 10 litri per UD e UND Bp sottolavello	€ 4 800,00	€ 3 600,00	€ 2 400,00	€ 1 200,00	-
	Contenitore da 1100 litri per manifestazioni e mercati	€ 680,00	€ 510,00	€ 340,00	€ 170,00	-
	Contenitore da 240 litri per cimitero	€ 4 800,00	€ 3 600,00	€ 2 400,00	€ 1 200,00	-
	Tag RFID per mastello	- €	- €	- €	- €	- €
	Tag RFID per carrellato	- €	- €	- €	- €	- €
Secco Residuo	Contenitore da 40 litri per UD e UND Bp (multifrazione: carta, multimateriale, vetro, residuo)	€ 10 080,00	€ 7 560,00	€ 5 040,00	€ 2 520,00	-
	Contenitore da 1100 litri per manifestazioni e mercati	€ 680,00	€ 510,00	€ 340,00	€ 170,00	-
	Contenitore da 240 litri per Cimitero	€ 112,00	€ 84,00	€ 56,00	€ 28,00	-
	Contenitore da 240 litri per manifestazioni	€ 5 600,00	€ 4 200,00	€ 2 800,00	€ 1 400,00	-
	Tag RFID su mastello	- €	- €	- €	- €	- €
Plastica e Metalli	Contenitore da 1100 litri per manifestazioni e mercati	€ 680,00	€ 510,00	€ 340,00	€ 170,00	-
	Contenitore da 240 litri per cimitero	€ 102,40	€ 76,80	€ 51,20	€ 25,60	-
	Contenitore da 240 litri per manifestazioni e mercati	€ 102,40	€ 76,80	€ 51,20	€ 25,60	-
	Contenitore da 240 litri per UnD	€ 5 120,00	€ 3 840,00	€ 2 560,00	€ 1 280,00	-
	Tag RFID su mastello	- €	- €	- €	- €	- €
Carta	Contenitore da 240 litri per UnD Gp	€ 5 600,00	€ 4 200,00	€ 2 800,00	€ 1 400,00	-
	Contenitore da 1100 litri per manifestazioni e mercati	€ 680,00	€ 510,00	€ 340,00	€ 170,00	-
	Tag RFID su mastello	- €	- €	- €	- €	- €
	Tag RFID su carrellato	- €	- €	- €	- €	- €
	Contenitore da 240 litri per per UnD SP	€ 5 600,00	€ 4 200,00	€ 2 800,00	€ 1 400,00	-
Vetro	Contenitore da 660 litri per manifestazioni e mercati	€ 520,00	€ 390,00	€ 260,00	€ 130,00	-
	Tag RFID su mastello	- €	- €	- €	- €	- €
	Tag RFID su carrellato	- €	- €	- €	- €	- €
	Contenitori esterni da 110 litri per raccolta pile esauste	€ 176,00	€ 132,00	€ 88,00	€ 44,00	-
	Contenitori interni da 110 litri per raccolta farmaci scaduti	€ 432,00	€ 324,00	€ 216,00	€ 108,00	-
Rup e altri rifiuti	Contenitori interni da 110 litri per raccolta contenitori vuoti "T" e/o "F"	€ 880,00	€ 660,00	€ 440,00	€ 220,00	-
	Big Tube contenitore da litri 10 per raccolta interna pile esauste	€ 320,00	€ 240,00	€ 160,00	€ 80,00	-
	Toy Tube contenitore da litri 4 per raccolta interna pile esauste	€ 1 200,00	€ 900,00	€ 600,00	€ 300,00	-
	CCR	€ 560,00	€ 420,00	€ 280,00	€ 140,00	-
	Dog Toilet 50 litri + dispenser + palo	€ 704,00	€ 528,00	€ 352,00	€ 176,00	-
Altro	Decespugliatore Elettrico	€ 600,00	€ 450,00	€ 300,00	€ 150,00	-
	Cestini gettacarte da 35 litri con tettuccio e posacenere	€ 1 560,00	€ 1 170,00	€ 780,00	€ 390,00	-
Totale investimento attrezzature		€ 51 588,80	€ 38 691,60	€ 25 794,40	€ 12 897,20	-

Tabella 156 Valore netto delle immobilizzazioni calcolato sul periodo di gestione del servizio di igiene urbana relativo alle attrezzature - Comune di Pignola

C. AMMORTAMENTO ALTRE ATTREZZATURE	Valore Netto IMMOBILIZZAZIONE (IMN)							
	ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3	ANNO 4	ANNO 5	ANNO 6	ANNO 7	ANNO 8
	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]
Cassone scarrabile da 30 mc con copertura	€ 32.812,50	€ 28.125,00	€ 23.437,50	€ 18.750,00	€ 14.062,50	€ 9.375,00	€ 4.687,50	€ -
Sistemi GPS/UMTS a bordo mezzo	€ 3.600,00	€ 2.700,00	€ 1.800,00	€ 900,00	€ -	€ -	€ -	€ -
Palmare lettura TAG RFDI UHF	€ 4.800,00	€ 3.600,00	€ 2.400,00	€ 1.200,00	€ -	€ -	€ -	€ -
Totale investimenti altre attrezzature	41.212,50	34.425,00	27.637,50	20.850,00	14.062,50	9.375,00	4.687,50	0,00

Tabella 157 Valore netto delle immobilizzazioni calcolato sul periodo di gestione del servizio di igiene urbana relativo alle altre attrezzature – Comune di Pignola

IV. Determinazione della quota di ricavi CONAI

FRAZIONE MERCEOLOGICA	ANNO 1 - RD 75%			ANNO 2 - RD 76,00%		
	A. Totale conferito	B. Corrispettivo vendita al netto dei costi di selezione	C. Totale ricavi di vendita per materiale (BxC)	A. Totale conferito	B. Corrispettivo vendita al netto dei costi di selezione	C. Totale ricavi di vendita per materiale (BxC)
	[t]	[€/t]	[€]	[t]	[€/t]	[€]
CARTA	203,90	€ 28,98	5.909,15	210,26	€ 28,98	6.093,25
VETRO	222,44	€ 82,85	18.429,24	221,32	€ 82,85	18.336,63
MULTIMATERIALE	183,51	€ 212,35	38.969,16	190,89	€ 212,35	40.535,76
IMBALLAGGI IN METALLO	16,31	€ 158,50	2.585,51	16,97	€ 158,50	2.689,45
IMBALLAGGI IN ALLUMINIO	4,08	€ 329,11	1.342,14	4,24	€ 329,11	1.396,09
	RICAVI ANNUI MEDI (arrotondato) € 67.200,00			RICAVI ANNUI MEDI (arrotondato) € 69.000,00		

Tabella 158 Determinazione dei ricavi netti annui per la vendita dei materiali ai Consorzi di filiera CONAI (I e II anno di gestione) - Comune di Pignola

FRAZIONE MERCEOLOGICA	ANNO 3 - RD 76,00%			ANNO 4 - RD 78,00%		
	A. Totale conferito	B. Corrispettivo vendita al netto dei costi di selezione	C. Totale ricavi di vendita per materiale (BxC)	A. Totale conferito	B. Corrispettivo vendita al netto dei costi di selezione	C. Totale ricavi di vendita per materiale (BxC)
	[t]	[€/t]	[€]	[t]	[€/t]	[€]
CARTA	210,26	€ 28,98	6.093,25	220,21	€ 28,98	6.381,55
VETRO	221,32	€ 82,85	18.336,63	229,38	€ 82,85	19.004,19
MULTIMATERIALE	190,89	€ 212,35	40.535,76	201,49	€ 212,35	42.785,97
IMBALLAGGI IN METALLO	16,97	€ 158,50	2.689,45	17,91	€ 158,50	2.838,74
IMBALLAGGI IN ALLUMINIO	4,24	€ 329,11	1.396,09	4,48	€ 329,11	1.473,59
	RICAVI ANNUI MEDI (arrotondato) € 69.000,00			RICAVI ANNUI MEDI (arrotondato) € 72.400,00		

Tabella 159 Determinazione dei ricavi netti annui per la vendita dei materiali ai Consorzi di filiera CONAI (III e IV anno di gestione) - Comune di Pignola

FRAZIONE MERCEOLOGICA	ANNO 5 - RD 78,00%			ANNO 6 - RD 80,00%		
	A. Totale conferito	B. Corrispettivo vendita al netto dei costi di selezione	C. Totale ricavi di vendita per materiale (BxC)	A. Totale conferito	B. Corrispettivo vendita al netto dei costi di selezione	C. Totale ricavi di vendita per materiale (BxC)
	[t]	[€/t]	[€]	[t]	[€/t]	[€]
CARTA	220,21	€ 28,98	6.381,55	233,69	€ 28,98	6.772,44
VETRO	229,38	€ 82,85	19.004,19	237,34	€ 82,85	19.664,03
MULTIMATERIALE	201,49	€ 212,35	42.785,97	213,61	€ 212,35	45.360,18
IMBALLAGGI IN METALLO	17,91	€ 158,50	2.838,74	18,99	€ 158,50	3.009,53
IMBALLAGGI IN ALLUMINIO	4,48	€ 329,11	1.473,59	4,75	€ 329,11	1.562,25
	RICAVI ANNUI MEDI (arrotondato) € 72.400,00			RICAVI ANNUI MEDI (arrotondato) € 76.300,00		

Tabella 160 Determinazione dei ricavi netti annui per la vendita dei materiali ai Consorzi di filiera CONAI (V e VI anno di gestione) - Comune di Pignola

FRAZIONE MERCEOLOGICA	ANNO 7 - RD 80,00%			ANNO 8 - RD 82,00%		
	A. Totale conferito	D. corrispettivo vendita (*)	E. totale ricavi di vendita per materiale (C x D)	A. Totale conferito	B. Corrispettivo vendita al netto dei costi di selezione	C. Totale ricavi di vendita per materiale (BxC)
	[t]	[€/t]	[€]	[t]	[€/t]	[€]
CARTA	233,69	€ 28,98	6.772,44	239,77	€ 28,98	6.948,44
VETRO	237,34	€ 82,85	19.664,03	245,22	€ 82,85	20.316,15
MULTIMATERIALE	213,61	€ 212,35	45.360,18	223,96	€ 212,35	47.558,76
IMBALLAGGI IN METALLO	18,99	€ 158,50	3.009,53	19,91	€ 158,50	3.155,40
IMBALLAGGI IN ALLUMINIO	4,75	€ 329,11	1.562,25	4,98	€ 329,11	1.637,97
	RICAVI ANNUI MEDI (arrotondato) € 76.300,00			RICAVI ANNUI MEDI (arrotondato) € 79.600,00		

Tabella 161 Determinazione dei ricavi netti annui per la vendita dei materiali ai Consorzi di filiera CONAI (VII e VIII anno di gestione) - Comune di Pignola

V. Determinazione del quadro economico dei costi per l'espletamento del Servizio di Igiene Urbana Integrato

Le tabelle seguenti riportano (per anno) il quadro economico della gestione del servizio di igiene urbana della Comune di Pignola derivante dal computo dei costi riportati nei capitoli precedenti:

QUADRO ECONOMICO ANNUO GENERALE			
PIGNOLA (PZ)		ANNO 1 (RD 75%)	
Rif.		[€]	% inc.
Sch.	COSTI		
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI	€ 39.596,09	5,43%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE	€ 537.500,00	73,67%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI	€ 106.300,00	14,57%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO	€ 27.850,00	3,82%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE	€ 9.944,38	1,36%
6	COSTI GENERALI ANNUI	€ 21.000,00	2,88%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO	€ 27.029,21	3,70%
	Totale COSTI	€ 769.219,68	
8	RICAVI CONAI 50%	-€ 33.600,00	-4,61%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA	-€ 6.000,00	-0,82%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%	€ 729.619,68	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)	€ 802.581,64	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI	€ 226.600,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI IVA 10% (C x 10%)	€ 249.260,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (A+C)	€ 956.219,68	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA) B+D	€ 1.051.841,64	

Tabella 162 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al I anno - Comune di Pignola



QUADRO ECONOMICO ANNUO GENERALE

PIGNOLA (PZ)		ANNO 2 (RD 76%)	
Rif.		[€]	% inc.
Sch.	COSTI		
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI	€ 39.596,09	5,45%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE	€ 537.500,00	74,01%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI	€ 106.300,00	14,64%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO	€ 27.850,00	3,83%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE	€ 9.944,38	1,37%
6	COSTI GENERALI ANNUI	€ 21.000,00	2,89%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO	€ 24.534,66	3,38%
	Totale COSTI	€ 766.725,12	
8	RICAVI CONAI 50%	-€ 34.500,00	-4,75%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA	-€ 6.000,00	-0,83%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%	€ 726.225,12	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)	€ 798.847,64	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI	€ 223.900,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI IVA 10% (C x 10%)	€ 246.290,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (A+C)	€ 950.125,12	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA) B+D	€ 1.045.137,64	

Tabella 163 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al II anno – Comune di Pignola

QUADRO ECONOMICO ANNUO GENERALE

PIGNOLA (PZ)		ANNO 3 (RD 76%)	
Rif.		[€]	% inc.
Sch.	COSTI		
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI	€ 39.596,09	5,47%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE	€ 537.500,00	74,27%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI	€ 106.300,00	14,69%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO	€ 27.850,00	3,85%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE	€ 9.944,38	1,37%
6	COSTI GENERALI ANNUI	€ 21.000,00	2,90%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO	€ 22.040,10	3,05%
	Totale COSTI	€ 764.230,57	
8	RICAVI CONAI 50%	-€ 34.500,00	-4,77%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA	-€ 6.000,00	-0,83%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%	€ 723.730,57	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)	€ 796.103,63	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI	€ 223.900,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI IVA 10% (C x 10%)	€ 246.290,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (A+C)	€ 947.630,57	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA) B+D	€ 1.042.393,63	

Tabella 164 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al III anno – Comune di Pignola





QUADRO ECONOMICO ANNUO GENERALE

PIGNOLA (PZ)

ANNO 4 (RD 78%)

Rif.		[€]	% inc.
Sch.	COSTI		
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI	€ 39.596,09	5,50%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE	€ 537.500,00	74,70%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI	€ 106.300,00	14,77%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO	€ 27.850,00	3,87%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE	€ 9.944,38	1,38%
6	COSTI GENERALI ANNUI	€ 21.000,00	2,92%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO	€ 19.545,55	2,72%
	Totale COSTI	€ 761.736,02	
8	RICAVI CONAI 50%	-€ 36.200,00	-5,03%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA	-€ 6.000,00	-0,83%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%	€ 719.536,02	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)	€ 791.489,62	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI	€ 218.500,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI IVA 10% (C x 10%)	€ 240.350,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (A+C)	€ 938.036,02	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA) B+D	€ 1.031.839,62	

Tabella 165 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al IV anno – Comune di Pignola

QUADRO ECONOMICO ANNUO GENERALE

PIGNOLA (PZ)

ANNO 5 (RD 78%)

Rif.		[€]	% inc.
Sch.	COSTI		
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI	€ 39.596,09	5,52%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE	€ 537.500,00	74,96%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI	€ 106.300,00	14,82%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO	€ 27.850,00	3,88%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE	€ 9.944,38	1,39%
6	COSTI GENERALI ANNUI	€ 21.000,00	2,93%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO	€ 17.051,00	2,38%
	Totale COSTI	€ 759.241,46	
8	RICAVI CONAI 50%	-€ 36.200,00	-5,05%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA	-€ 6.000,00	-0,84%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%	€ 717.041,46	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)	€ 788.745,61	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI	€ 218.500,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI IVA 10% (C x 10%)	€ 240.350,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (A+C)	€ 935.541,46	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA) B+D	€ 1.029.095,61	

Tabella 166 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al V anno – Comune di Pignola





QUADRO ECONOMICO ANNUO GENERALE

PIGNOLA (PZ)

ANNO 6 (RD 80%)

Rif.		[€]	% inc.
Sch.	COSTI		
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI	€ 24.139,89	3,46%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE	€ 537.500,00	76,99%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI	€ 106.300,00	15,23%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO	€ 27.850,00	3,99%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE	€ 9.944,38	1,42%
6	COSTI GENERALI ANNUI	€ 21.000,00	3,01%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO	€ 15.530,18	2,22%
	Totale COSTI	€ 742.264,45	
8	RICAVI CONAI 50%	-€ 38.100,00	-5,46%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA	-€ 6.000,00	-0,86%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%	€ 698.164,45	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)	€ 767.980,90	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI	€ 211.900,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI IVA 10% (C x 10%)	€ 233.090,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (A+C)	€ 910.064,45	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA) B+D	€ 1.001.070,90	

Tabella 167 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al VI anno – Comune di Pignola

98

QUADRO ECONOMICO ANNUO GENERALE

PIGNOLA (PZ)

ANNO 7 (RD 80%)

Rif.		[€]	% inc.
Sch.	COSTI		
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI	€ 24.139,89	3,47%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE	€ 537.500,00	77,16%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI	€ 106.300,00	15,26%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO	€ 27.850,00	4,00%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE	€ 9.944,38	1,43%
6	COSTI GENERALI ANNUI	€ 21.000,00	3,01%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO	€ 14.009,37	2,01%
	Totale COSTI	€ 740.743,64	
8	RICAVI CONAI 50%	-€ 38.100,00	-5,47%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA	-€ 6.000,00	-0,86%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%	€ 696.643,64	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)	€ 766.308,00	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI	€ 211.900,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI IVA 10% (C x 10%)	€ 233.090,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (A+C)	€ 908.543,64	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA) B+D	€ 999.398,00	

Tabella 168 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al VII anno – Comune di Pignola





QUADRO ECONOMICO ANNUO GENERALE

PIGNOLA (PZ)

ANNO 8 (RD 82%)

Rif.		[€]	% inc.
Sch.	COSTI		
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI	€ 24.139,89	3,48%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE	€ 537.500,00	77,51%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI	€ 106.300,00	15,33%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO	€ 27.850,00	4,02%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE	€ 9.944,38	1,43%
6	COSTI GENERALI ANNUI	€ 21.000,00	3,03%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO	€ 12.488,56	1,80%
	Totale COSTI	€ 739.222,82	
8	RICAVI CONAI 50%	-€ 39.800,00	-5,74%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA	-€ 6.000,00	-0,87%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%	€ 693.422,82	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)	€ 762.765,11	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI	€ 206.400,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI IVA 10% (C x 10%)	€ 227.040,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (A+C)	€ 899.822,82	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA) B+D	€ 989.805,11	

Tabella 169 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito al VIII anno – Comune di Pignola

99

La tabella seguente riporta il quadro economico generale complessivo derivante dai valori medi delle singole voci di costo di ciascun anno di gestione.

QUADRO ECONOMICO ANNUO GENERALE

PIGNOLA (PZ)

Rif.		[€]	% inc.
Sch.	COSTI	VALORE MEDIO ANNUO	
1	COSTI ANNUI PER L'AMMORTAMENTO DEI MEZZI, DELLE ATTREZZATURE E DEI COSTI PLURIENNALI	€ 33.800,01	4,74%
2	COSTI ANNUI PER L'IMPIEGO DEL PERSONALE	€ 537.500,00	75,38%
3	COSTI ANNUI PER LA GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI	€ 106.300,00	14,91%
4	COSTI ANNUI PER MATERIALI DI CONSUMO	€ 27.850,00	3,91%
5	COSTI ANNUI PER SPESE VARIE DI GESTIONE	€ 9.944,38	1,39%
6	COSTI GENERALI ANNUI	€ 21.000,00	2,95%
7	REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO	€ 19.028,58	2,67%
	Totale COSTI	€ 755.422,97	
8	RICAVI CONAI 50%	-€ 36.400,00	-5,11%
9	GESTIONE CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA	-€ 6.000,00	-0,84%
A	Canone annuo medio del servizio al netto di IVA 10%	€ 713.022,97	100,00%
B	Canone annuo medio del servizio inclusa IVA 10% (A x 10%)	€ 784.325,27	
C	COSTI MEDI PER SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI	€ 217.700,00	
D	IVA 10% SU SMALTIMENTI IVA 10% (C x 10%)	€ 239.470,00	
E	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (A+C)	€ 930.722,97	
F	COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RSU (IVA INCLUSA) B+D	€ 1.023.795,27	

Tabella 170 Quadro economico generale di gestione del servizio di igiene urbana integrato riferito agli otto anni – Comune di Pignola





PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI RACCOLTA, TRASPORTO E CONFERIMENTO DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI, DEI SERVIZI DI IGIENE URBANA E COMPLEMENTARI DEL SUB AMBITO "BASENTO CENTRO" (COMUNI DI ANZI, BRINDISI MONTAGNA, CASTELMEZZANO, PIETRAPERTOSA E PIGNOLA) NEL RISPETTO DEL PIANO D'AZIONE NAZIONALE SUL GREEN PUBLIC PROCUREMENT (PANGPP) E DELLA REVISIONE DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI DI CUI AL DECRETO DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE DEL 13 FEBBRAIO 2014

COSTI SICUREZZA + IVA 10% PIGNOLA (63,34%)

15 000,00 €

9 501,00 €

Tabella 171 Costo della sicurezza annuo suddiviso in quota parte per i Comuni del Sub Ambito "Basento Centro" – Comune di Pignola