



**Comune di Trani**  
Via Tenente Morrico 2  
76125 TRANI (BT)  
tel. 0883/581111  
PEC: protocollo@cert.comune.trani.bt.it  
<http://www.comune.trani.bt.it>

## DATI DEL PROTOCOLLO GENERALE



C\_L328 - 0 - 1 - 2017-07-11 - 0023342

### TRANI

Codice Amministrazione: **C\_L328**  
Numero di Protocollo: **0023342**  
Data del Protocollo: **martedì 11 luglio 2017**  
Classificazione: **Non specificata.**  
Fascicolo:

Oggetto: **POSTA CERTIFICATA: I: INVIO PER POSTA ELETTRONICA: CON RIFERIMENTO AL NUOVO PEF PRESENTATO A GIUGNO 2017**

### MITTENTE:

A.M.I.U. S.P.A. - TRANI

# Piano esecutivo dei servizi di igiene urbana nel Comune di Trani

---

*Piano Economico Finanziario*

Giugno 2017

*Protocollo d'intesa*



**Città di Trani**

Progettazione a cura di:

**C.Li.Ma. Studio tecnico associato**

Viale della Resistenza 176/B9  
70125 Bari - Tel/fax 080.5027816

Dott. Ing. Valentina Chimenti

Dott. Ing. Maria Rosaria Mangiatordi



In collaborazione con:



1	Premessa.....	1
2	Costo del personale impiegato nei servizi.....	2
2.1	Fornitura indumenti e DPI.....	3
3	Investimenti e costi d'uso del capitale.....	4
3.1	Investimenti per l'acquisto dei mezzi.....	5
3.2	Investimenti per l'acquisto di attrezzature.....	6
3.3	Costo sistema di monitoraggio e controllo.....	8
4	Costo di gestione degli automezzi e delle attrezzature.....	9
4.1	Costo di gestione automezzi.....	9
4.2	Costo di gestione delle attrezzature.....	11
5	Costo del materiale di consumo.....	12
6	Amministrazione e gestione sede aziendale.....	13
7	Costo comunicazione e start-up.....	13
8	Oneri di smaltimento.....	13
9	Costo trattamento rifiuti.....	14
9.1	Ecotassa.....	14
9.2	Ricavi CONAI.....	14
10	Quadro economico dei servizi inclusi nel pef.....	16
10.1	Quadro economico per servizio.....	17
10.2	Parametri di costo.....	17
11	SERVIZI ESCLUSI DAL PEF.....	18
12	Allegati.....	19

### 1 PREMESSA

Il presente documento rappresenta il piano economico finanziario dei servizi di igiene urbana redatto ai sensi del DPR 158/99 per la determinazione del costo da coprire con il gettito della tassa sui rifiuti (T.A.R.I.) istituita dalla Legge 147 del 27 Dicembre 2013.

Il dimensionamento e la tipologia di risorse da impiegare sono stati definiti dal Piano Esecutivo dei servizi e dal Piano Unitario dell'ARO BT1.

Le schede economiche successivamente allegate costituiscono l'analisi economica per singole voci, che ha portato alla determinazione del quadro economico annuo remunerativo di tutti gli obblighi e oneri per l'esecuzione dei servizi previsti nel piano esecutivo.

Sono stati pertanto analizzati i costi per:

- Impiego del personale,
- Sicurezza degli operatori
- Acquisto di mezzi ed attrezzature,
- Quote di ammortamento
- Materiale di consumo
- Campagna di comunicazione
- Start-up dei nuovi servizi

Sono inoltre stati determinati gli oneri di smaltimento dei rifiuti nonché i proventi della raccolta differenziata. .

L'analisi contiene anche l'incidenza percentuale delle su elencate voci ed il quadro economico è organizzato conformemente alle indicazioni del DPR 158/99 e s.m.i.

**Il piano è stato redatto con un orizzonte temporale di 7 anni determinato dalla durata degli ammortamenti previsti per l'acquisto di mezzi e attrezzature.**



## 2 COSTO DEL PERSONALE IMPIEGATO NEI SERVIZI

Sono stati considerati i valori della retribuzione base parametrica mensile, e quindi della retribuzione base parametrica annua, (lavoratori inquadrati ai sensi dell'art. 14 e con posizione parametrica A e B), lavoratori inquadrati ai sensi dell'art. 15 e con posizione parametrica A e B), definiti dall'Accordo di rinnovo del CCNL di categoria. Per il calcolo delle ore lavorative annue per operaio sono state considerate:

- Ore annue teoriche = 38 h/settimana X 52,14 settimane/anno = 1.981 h/anno
- Festività, ferie, malattia ecc. = 279 h/anno
- Ore medie annue lavorate (tolte detrazioni) = **1.702 h/anno**

Il costo sostenuto per il personale impiegato nell'esecuzione dei servizi di igiene urbana è riepilogato in **Tabella 1 e Tabella 2**. Al costo del personale derivante dall'applicazione del CCNL è stato sommato:

- Il maggior onere per i servizi svolti in orario notturno, pari ad **€ 43.146,52**
- L'indennità di reperibilità per il servizio di pronto intervento, pari ad **€ 10.945,62**

PERSONALE OPERATIVO				
	Livello	N° addetti	Onere per addetto	Onere complessivo
<b>Operatori</b>	1	16,0	€ 28.409,49	€ 454.551,91
Operatori	2B	10,0	€ 32.760,20	€ 327.602,02
Operatori	2A	6,0	€ 37.050,36	€ 222.302,19
Autisti	3B	3,0	€ 36.595,29	€ 109.785,87
Autisti	3A	45,0	€ 43.817,97	€ 1.971.808,69
Autisti	4A	16,0	€ 47.615,98	€ 761.855,70
Autisti	4B	1,0	€ 41.116,55	€ 41.116,55
Coordinatori	5B	1,0	€ 49.772,40	€ 49.772,40
Coordinatori	5A	4,0	€ 52.943,71	€ 211.774,86
<b>TOTALE</b>		<b>102</b>		<b>€ 4.150.570,18</b>
IMPIEGATI				
Impiegato	5A	3	€ 50.573,75	€ 151.721,24
Impiegato	6A	1	€ 60.285,39	€ 60.285,39
Impiegato	7A	3	€ 57.605,29	€ 172.815,86
Impiegato	8	1	€ 68.903,19	€ 68.903,19
Quadro	8	1	€ 80.429,23	€ 80.429,23
				<b>€ 534.154,92</b>
OPERATORI STAGIONALI				
	Livello	Monte ore	Costo orario	Onere annuo
Operatore	2B	3.076	21,57	66.358
Operatore	3B	1.098	23,67	25.990
<b>TOTALE</b>				<b>92.347,18</b>

Tabella 1

<b>SUPPLEMENTO PER LAVORO NOTTURNO</b>			
<b>Livello</b>	<b>Ore lavorate in notturno</b>	<b>Supplemento orario</b>	<b>Onere annuo</b>
2	1.975	6,67	13.182,86
3	1.098	7,07	7.771,10
4	2.963	7,49	22.192,57
<b>Totale</b>	<b>6.036,00</b>		<b>43.146,52</b>

**Tabella 2**

## **2.1 FORNITURA INDUMENTI E DPI**

Rientrano fra i costi per la sicurezza dei lavoratori tutti quegli apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, atti a prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo, a proteggere i lavoratori da rischio d'infortunio ed a tutelare la loro salute:

Sono quelli indicati nell'art. 7 del DPR 222:

- dispositivi di protezione individuale
- segnaletica di sicurezza;
- avvisatori acustici;
- attrezzature per primo soccorso;
- illuminazione di emergenza;
- mezzi estinguenti;

A tali costi sono stati sommati quelli per il vestiario delle unità operative, per un totale di **€ 52.276,00**.

### 3 INVESTIMENTI E COSTI D'USO DEL CAPITALE

Sotto la voce investimenti rientrano gli acquisti necessari per l'attivazione dei servizi di raccolta e spazzamento previsti dal piano esecutivo. Tali voci riguardano:

- l'acquisto di mezzi allestiti per la raccolta e lo spazzamento
- il costo di revamping dei mezzi di proprietà AMIU Trani che potranno essere impiegati nei nuovi servizi
- l'acquisto di attrezzature di raccolta comprensivi di una scorta del 10%
- l'acquisto di un Sistema hardware/software di gestione delle raccolte

Per la determinazione della quota annua di ammortamento del capitale investito ( $Q_{am}$ ) per l'acquisto dei suddetti beni è stata utilizzata la formula di attualizzazione all'anno dell'investimento delle quote annuali costanti posticipate:

$$Q_{am} = C_0 \frac{r \times (1 + r)^n}{(1 + r)^n - 1}$$

nella quale  $C_0$  rappresenta il capitale investito,  $r$  è il saggio di interesse (nel nostro caso pari al 6%), ed  $n$  è il numero di anni necessari alla suddivisione del valore dell'investimento, fissato in **anni 7**.

**Nel calcolo della quota di ammortamento si tiene dunque conto del costo del capitale impiegato, quindi dell'onere finanziario legato all'investimento.**

Alle suddette voci è stato sommato l'importo da ammortizzare per investimenti già effettuati da AMIU, pari ad **€ 234.927,01** per anno, così come da prospetto dei cespiti ammortizzabili trasmesso.

**3.1 INVESTIMENTI PER L'ACQUISTO DEI MEZZI**

MARCA TELAIO E TIPOLOGIA MEZZO	Fabbisogno totale di ore/anno	n° mezzi necessari	mezzi di proprietà AMIU	n° mezzi da acquistare/noleggiare	IMPIEGO MEDIO ANNUO	REVAMPING		INVESTIMENTI		RATA DI INVESTIMENTO per ACQUISTO O REVAMPING		
						Oneri complessivi [€]	Investimenti unitati [€]	Investimenti complessivi [€]	Ammortamenti [€/a]	Costo del capitale [€/a]	Oneri annuo complessivo per acquisto [€/a]	
Autocarro con vasca da 2 mc su telaio Porter o similare	6.024	4	4	-	1506	12.000,00	24.000,00	-	1.714,29	435,33	2.149,62	
Autocarro con vasca da 5 mc su telaio 35 q.li	19.578	10	2	8	1958	5.000,00	32.000,00	256.000,00	37.285,71	9.468,53	46.754,24	
Autocarro con vasca da 7 mc su telaio 75 q.li (metano)	15.912	8	2	6	1989	4.000,00	55.000,00	330.000,00	47.714,29	12.116,81	59.831,10	
Mezzo bicamera con vasca e con apparato di compattazione semplice (metano)	15.138	8	-	8	1892	-	80.000,00	640.000,00	91.428,57	23.217,84	114.646,41	
Compattatore 18 mc su telaio FIAT 190 (mezzi di scorta)			4			200.000,00			28.571,43	7.255,58	35.827,00	
Compattatore 22 mc	2.184	1	1	-	2184	2.000,00	110.000,00	-	285,71	72,56	358,27	
Compattatore 26 mc	2.184	1	1	-	2184	2.000,00	120.000,00	-	285,71	72,56	358,27	
Autocarro attrezzato con lift	5.616	3	3	-	1872	127.500,00	145.000,00	-	18.214,29	4.625,43	22.839,71	
Autocarro con pianale e sponda idraulica	1.768	5		5	354		35.000,00	175.000,00	25.000,00	6.348,63	31.348,63	
Minicompattatore 10 mc	3.744	2	2	-	1872	4.000,00	85.000,00	-	571,43	145,11	716,54	
Motocarro attrezzato per servizi di spazzamento	24.978	14	14	-	1784	7.000,00	4.500,00	-	1.000,00	253,95	1.253,95	
Autospazzatrice da 4 mc	4.050	2	2	-	2025	80.000,00	110.000,00	-	11.428,57	2.902,23	14.330,80	
Autospazzatrice da 6 mc su telaio	1.872	1	1	-	1872	40.000,00	135.000,00	-	5.714,29	1.451,12	7.165,40	
Autofurgonato	312	1	1	-	312		15.000,00	-	-	-	-	
Lavastrade	1.248	1	1	-	1248	30.000,00	120.000,00	-	4.285,71	1.088,34	5.374,05	
Lavacassonetti	1.872	1	1	-	1872	5.000,00	160.000,00	-	714,29	181,39	895,68	
Autocarro con ragno e sistema di scarramento	200	1	1	-	200	70.000,00	90.000,00	-	10.000,00	2.539,45	12.539,45	
<b>Totale</b>						<b>588.500,00</b>		<b>1.401.000,00</b>	<b>284.214,29</b>	<b>72.174,83</b>	<b>356.389,12</b>	

Tabella 3

**3.2 INVESTIMENTI PER L'ACQUISTO DI ATTREZZATURE**

Utenze domestiche	Fabbisogno	Scorta	Totale	costo unitario	Investimento totale	Ammortamento	Remunerazione Capitale	Onere per acquisto
Cestello areato	22.066	2.207	24.273	1,50	36.409,50	5.201,36	1.320,86	6.522,22
Mastello 25 litri marrone	22.066	2.207	24.273	3,80	92.237,40	13.176,77	3.346,18	16.522,95
Mastello 25 litri verde	22.066	2.207	24.273	4,50	109.228,50	15.604,07	3.962,58	19.566,65
Mastello 40 litri grigio	22.066	2.207	24.273	4,50	109.228,50	15.604,07	3.962,58	19.566,65
Carrellato da 360 litri grigio	1.060	106	1.166	42,00	48.972,00	6.996,00	1.776,60	8.772,60
Carrellato da 660 litri grigio	119	12	131	100,00	13.100,00	1.871,43	475,24	2.346,67
Carrellato da 120 litri marrone	607	61	668	21,00	14.028,00	2.004,00	508,91	2.512,91
Carrellato da 240 litri marrone	41	4	45	31,00	1.395,00	199,29	50,61	249,89
Carrellato da 120 litri verde	621	62	683	21,00	14.343,00	2.049,00	520,33	2.569,33
Carrellato da 240 litri verde	27	3	30	28,00	840,00	120,00	30,47	150,47
Compostiere	100	10	110	40,00	4.400,00	628,57	159,62	788,19
<b>Utenze non domestiche</b>							-	-
Bidone da 40 litri grigio	1350	135	1.485	4,50	6.682,50	954,64	242,43	1.197,07
Mastello 25 litri marrone	1700	170	1.870	4,50	8.415,00	1.202,14	305,28	1.507,42
Mastello 30/40 litri verde	2000	200	2.200	4,50	9.900,00	1.414,29	359,15	1.773,44
Mastello 40 litri azzurro	1.500	150	1.650	4,50	7.425,00	1.060,71	269,36	1.330,08
Bidoni da 120 litri grigio	260	26	286	21,00	6.006,00	858,00	217,88	1.075,88
Bidoni da 360 litri grigio	1135	114	1.249	42,00	52.458,00	7.494,00	1.903,06	9.397,06
Bidoni da 120 litri marrone	360	36	396	21,00	8.316,00	1.188,00	301,69	1.489,69
Bidoni da 240 litri marrone	380	38	418	31,00	12.958,00	1.851,14	470,09	2.321,23
Roller per cartone	450	45	495	160,00	79.200,00	11.314,29	2.873,21	14.187,49
Bidoni da 120 litri verde	30	3	33	22,00	726,00	103,71	26,34	130,05
Bidoni da 240 litri verde	430	43	473	28,00	13.244,00	1.892,00	480,46	2.372,46
Bidoni da 240 litri giallo	320	32	352	28,00	9.856,00	1.408,00	357,55	1.765,55
Bidoni da 360 litri giallo	980	98	1.078	42,00	45.276,00	6.468,00	1.642,52	8.110,52



**Piano Economico Finanziario**

Utenze domestiche	Fabbisogno	Scorta	Totale	costo unitario	Investimento totale	Ammortamento	Remunerazione Capitale	Onere per acquisto
<b>Mercati</b>					-		-	-
Bidone carrellato 240 litri con pedaliera	100	10	110	31,00	3.410,00	487,14	123,71	610,85
Cassonetto 1100 litri con pedaliera	15	2	17	280,00	4.760,00	680,00	172,68	852,68
<b>Altri rifiuti</b>					-		-	-
Bidoni da 240 litri marrone	20	2	22	31,00	682,00	97,43	24,74	122,17
Bidoni da 360 litri grigio	20	2	22	42,00	924,00	132,00	33,52	165,52
Bidoni da 360 litri giallo	20	2	22	42,00	924,00	132,00	33,52	165,52
Contentori da banco per pile esauste	50	5	55	50,00	2.750,00	392,86	99,76	492,62
Contentori per farmaci da 150 litri	30	3	33	270,00	8.910,00	1.272,86	323,24	1.596,09
Contentori per t e/o F	30	3	33	200,00	6.600,00	942,86	239,43	1.182,29
Cisterne per la raccolta oli esausti	3	-	3	400,00	1.200,00	171,43	43,53	214,96
<b>Spazzamento</b>					-		-	-
Scope ed attrezzature varie	40	4	44	45,00	1.980,00	282,86	71,83	354,69
Cestino gettacarte con posacenere	100	-	100	400,00	40.000,00	5.714,29	1.451,12	7.165,40
Dispenser a palo per kit feci canine	20	2	22	250,00	5.500,00	785,71	199,53	985,24
<b>Altri servizi</b>								
Cassone scarrabile	6	1	7	3.500,00	24.500,00	3.500,00	888,81	4.388,81
Press container	8	1	9	16.000,00	144.000,00	20.571,43	5.224,01	25.795,44
Contentori vari per isola ecologica	1	-	1	10.000,00	10.000,00	1.428,57	362,78	1.791,35
<b>TOTALE</b>					<b>960.784,40</b>	<b>137.254,91</b>	<b>34.855,22</b>	<b>172.110,13</b>

Tabella 4

### **3.3 COSTO SISTEMA DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

Sotto tale voce rientrano sia i costi di ammortamento (su base quinquennale) per l'acquisto della strumentazione hardware di supporto alla gestione dei nuovi servizi nonché il canone annuo per i diritti sul software di gestione del sistema informativo ausiliario dei servizi.

Si riporta di seguito la tabella riepilogativa del sistema di monitoraggio e controllo, comprensivo del costo degli r-fid applicati sulle attrezzature domiciliari, del costo del sistema di bordo degli automezzi per la raccolta e delle spazzatrici, del server per la gestione del sistema:

<b>Voce di costo</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>unità</b>	<b>Costo complessivo</b>
Tag	0,50	48.000	24.000,00
elaborazione + stampa scheda distribuzione	0,38	25.000	9.500,00
Inserimento dati	0,20	25.000	5.000,00
Modulo gestione flotte GPS	250,00	3	750,00
Lettore retro compatatore	2.500,00	28	70.000,00
Lettore per operatori a terra	400,00	5	2.000,00
<b>Totale</b>			<b>111.250,00</b>
<b>Ammortamento (7 anni)</b>			<b>19.928,77</b>
<b>Canone annuo</b>			<b>12.000</b>

**Tabella 5**

## 4 COSTO DI GESTIONE DEGLI AUTOMEZZI E DELLE ATTREZZATURE

### 4.1 COSTO DI GESTIONE AUTOMEZZI

Per ciascun mezzo sono state elaborate schede di costo chilometrico con riferimento a:

- Spese per bolli ed assicurazione;
- Costo Carburante (benzina, gasolio o metano);
- Costo manutenzione ;
- Costo pneumatici;

Poiché i costi di manutenzione sono inizialmente bassi ed aumentano, per l'usura dei mezzi, gradualmente nel tempo, si è determinato, in base percentuale sul prezzo d'acquisto, un costo medio che garantisce una produzione di accantonamenti iniziali da utilizzare, nel corso dei successivi anni, a copertura della maggiore incidenza di spese.

Per ogni automezzo è stato inoltre inserito un parametro che tiene conto del consumo specifico, della sua possibile utilizzazione continua. I costi unitari ed il numero dei pneumatici variano a seconda della tipologia di automezzo considerato.

In **allegato B** si riportano le schede di costo dei mezzi.

## Piano Economico Finanziario

MARCA TELAIO E TIPOLOGIA MEZZO	Fabbisogno totale di ore/anno	n° minimo di mezzi	n° mezzi necessari	coefficiente di utilizzo	IMPIEGO MEDIO ANNUO	ONERE D'ESERCIZIO				€/a	€/ora	
						Esercizio Oneri fissi complessivi [€/a]	Esercizio Oneri variabili unitati [€/a]	Esercizio Oneri fissi complessivi [€/a]	Esercizio Oneri variabili unitati [€/a]			Esercizio Variabili complessivi [€/a]
Autocarro con vasca da 2 mc su telaio Porter o similare - Alimentazione elettrica	6.024	4	4	-	1506	960,00	3.509,33	3.840,00	3.509,33	11.262,77	15.102,77	2,51
Autocarro con vasca da 5 mc su telaio 35 q.li	19.578	10	2	8	1958	1.120,00	4.840,00	11.200,00	4.840,00	50.483,49	61.683,49	3,15
Autocarro con vasca da 7 mc su telaio 75 q.li (metano)	15.912	8	2	6	1989	1.925,00	2.684,40	15.400,00	2.684,40	22.756,62	38.156,62	2,40
Mezzo bicamera con vasca e con apparato di compattazione semplice (metano)	15.138	8	-	8	1892	2.800,00	3.434,40	22.400,00	3.434,40	27.698,43	50.098,43	3,31
Compattatore 22 mc	2.184	1	1	-	2184	3.600,00	13.310,71	3.600,00	13.310,71	15.487,80	19.087,80	8,74
Compattatore 26 mc	2.184	1	1	-	2184	3.600,00	13.310,71	3.600,00	13.310,71	15.487,80	19.087,80	8,74
Autocarro attrezzato con lift su telaio IVECO 410 o similare	5.616	3	3	-	1872	5.800,00	22.633,33	17.400,00	22.633,33	67.719,13	85.119,13	15,16
Autocarro con pianale e sponda idraulica	1.768	5		5	354	1.400,00	3.350,00	7.000,00	3.350,00	3.155,46	10.155,46	5,74
Minicompattatore 10 mc	3.744	2	2	-	1872	3.400,00	8.775,00	6.800,00	8.775,00	17.503,25	24.303,25	6,49
Motocarro attrezzato per servizi di spazzamento	24.978	14	14	-	1784	225,00	467,50	3.150,00	467,50	6.221,21	9.371,21	0,38
Autospazzatrice da 4 mc	4.050	2	2	-	2025	2.310,00	10.300,00	4.620,00	10.300,00	22.224,29	26.844,29	6,63
Autospazzatrice da 6 mc su telaio	1.872	1	1	-	1872	2.835,00	11.130,00	2.835,00	11.130,00	11.100,35	13.935,35	7,44
Autofurgonato	312	1	1	-	312	760,00	5.050,00	760,00	5.050,00	839,42	1.599,42	5,13
Lavastrade	1.248	1	1	-	1248	4.800,00	9.666,67	4.800,00	9.666,67	6.427,28	11.227,28	9,00
Lavacassonetti	1.872	1	1	-	1872	6.400,00	11.666,67	6.400,00	11.666,67	11.635,59	18.035,59	9,63
Autocarro con ragno e sistema di scarramento su telaio IVECO 190 o similare	200	1	1	-	200	3.600,00	7.700,00	3.600,00	7.700,00	820,46	4.420,46	22,10
<b>Totale</b>								<b>117.405,00</b>		<b>290.823,36</b>	<b>408.228,36</b>	

**Tabella 6**

#### **4.2 COSTO DI GESTIONE DELLE ATTREZZATURE**

In base ai costi unitari di gestione, riportati nelle schede in appendice e con riferimento ai fabbisogni stimati indicati nel Piano Esecutivo dei servizi, sono stati calcolati i costi di gestione delle attrezzature. I costi di gestione sono stati stimati pari al 3% del costo d'acquisto ma non è prevista la manutenzione per le attrezzature da interno consegnate agli utenti.

**L'onere complessivo stimato per le attività manutentive è pari a € 9.913,56 per anno**



## 5 COSTO DEL MATERIALE DI CONSUMO

Il calcolo dei costi per i beni di consumo sono stati stimati in base ai costi di mercato. Si riporta una tabella riepilogativa dei costi annui per l'acquisto di tali materiali:

<b>UtENZE DOMESTICHE</b>	<b>Fabbisogno annuo</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Totale</b>
Sacchi in carta da 10 litri UD	3.451.564	0,037	127.707,87
Sacchi in carta da 40 litri UD	1.147.432	0,100	114.743,20
Sacchi da 70 litri plastica UD	1.147.432	0,030	34.422,96
Sacchi viola per la raccolta pannoloni	371.000	0,050	18.550,00
Ecobox per carta uffici	600	4,200	2.520,00
Sacchi di rafia sintetica riutilizzabili	1.000	7,500	7.500,00
<b>Mercati</b>			
Sacchi da 110 litri di colore grigio	50.000	0,075	3.750,00
Prodotti sanificanti	varie	a corpo	5.000,00
<b>Altri rifiuti</b>			
Sacchi da 110 litri trasparenti	100.000	0,075	7.500,00
<b>Spazzamento</b>			
Sacchi in polietilene per cestini gettacarte	30.000	0,035	1.050,00
<b>Totale</b>			<b>322.744,03</b>

Tabella 7

## 6 AMMINISTRAZIONE E GESTIONE SEDE AZIENDALE

In tale voce di costo sono computate tutte le spese per:

- la gestione dei locali adibiti a uffici/spogliatoi/rimesse mezzi ed attrezzature, stimato pari a € 60.000 per anno.
- Compensi per amministratori, revisori e oneri relativi, per un importo di € 95.000 per anno;
- Altri costi quali tassi di proprietà, oneri bancari, imposta di bollo, registro, diritti camerali ecc, per un importo di € 100.000 per anno

Per un totale di **€ 255.000,00** per anno.

## 7 COSTO COMUNICAZIONE E START-UP

Allo scopo di promuovere la nuova impostazione dei servizi e spingere la collaborazione della cittadinanza sono state previste iniziative informative, di sensibilizzazione ed educazione ambientale.

La strategia di comunicazione prevede la realizzazione di tutte le attività e gli strumenti necessari, calibrandone l'utilizzazione al fine di renderle funzionali agli obiettivi indicati, ai risultati attesi ed ai target individuati sullo specifico territorio di Trani.

Tali campagne informative interesseranno, nel corso degli anni di erogazione del servizio, sia le utenze domestiche che quelle non domestiche.

Il costo stimato della campagna di comunicazione è pari ad € 1 per abitante per il primo anno e € 0,50 per gli anni successivi per un totale di **€ 56.221 per il primo anno e 28.110 per i successivi.**

Il costo stimato di start – up da sostenere una tantum per l'avvio dei nuovi servizi di raccolta è pari a **€ 3,5 per abitante, pari ad € 196.773,00.**

## 8 ONERI DI SMALTIMENTO

E' stato considerato l'onere relativo alle seguenti voci:

- Rifiuti acque di lavaggiocassonetti
- Acque di autolavaggio
- Oneri vari

Il costo complessivo di tali smaltimento è stato stimato in **€ 20.000,00 per anno.**

## 9 COSTO TRATTAMENTO RIFIUTI

Nella tabella che segue, sono evidenziati i costi di trattamento dei materiali raccolti, nell'ipotesi di raggiungimento degli obiettivi fissati nel piano esecutivo dei servizi.

I costi unitari di trattamento riportati nella tabella seguente sono stati indicati dall'Amministrazione Comunale.

Il costo complessivo per il trattamento è la sommatoria dei costi complessivi di ciascuna frazione, ricavato dal prodotto dei quantitativi annui raccolti per ciascuna frazione per il relativo costo unitario di trattamento. La scelta degli impianti di conferimento, incluso le piattaforme CONAI per il conferimento degli imballaggi, è a carico del Comune di Trani, così come i costi di trattamento/smaltimento.

Frazioni di rifiuto	TRATTAMENTO IN IMPIANTO		
	Intercettazione	Costo unitario	Costo totale
	ton/anno	€/ton	€/ton
Imballaggi in cartone	2.036,53		
Carta uso grafico	2.405,91	10,00	24.473,94
Poliaccoppiati	100,78		
Vetro	1.593,19	25,00	40.516,41
Alluminio e metalli	736,60		
Imballaggi in plastica	1.434,41	115,00	167.801,53
Frazione umida	8.195,40	95,00	791.986,50
Verde	650,33	25,00	16.538,44
RUP	137,75	750,00	105.093,75
Tessili	268,25		
Materiali vari in piatt+ ingomb.	1.383,30	150	211.072,50
Rifiuti non recuperabili	8.607,56	161,60	1.414.964,55
Rifiuti da spazzamento stradale	725,00	161,60	119.180,00
<b>TOTALE</b>			<b>2.891.627,61</b>

Tabella 8

### 9.1 ECOTASSA

Raggiunti gli obiettivi di raccolta differenziata posti a base della progettazione, l'ecotassa sui rifiuti smaltiti in discarica è pari a € 5,25 per tonnellata, per un totale di **€ 45.968,84** per anno.

### 9.2 RICAVI CONAI

In questo paragrafo si stimano i possibili ricavi CONAI in base all'accordo ANCI-CONAI.

Nella seguente tabella è riportata una proiezione dei ricavi sulle quantità che, per ciascun materiale d'imballaggio, si prevede che l'Ente recupererà in base agli obiettivi di raccolta differenziata previsti per ciascuna frazione merceologica.

E' stato considerato un 5% di scarto dei materiali da sottoporre a selezione per i quali si prevede un costo di smaltimento pari ad **€ 35.687,63**.

Frazione merceologica	Intercettazione	CONAI	
		Ricavi unitari	Ricavi totali
	ton/anno	€/ton	€/ton
Imballaggi in cartone	2.071,64	99,18	205.465,01
Carta uso grafico	2.325,02	44,55	103.579,82
Vetro	1.620,66	27,00	43.757,72
Alluminio e acciaio	711,84	100,88	71.809,91
Imballaggi in plastica	1.386,19	295,00	408.925,04
<b>Totale</b>			<b>833.537,50</b>

**Tabella 9**

**10 QUADRO ECONOMICO DEI SERVIZI INCLUSI NEL PEF**

<b>QUADRO ECONOMICO aggiornato ad APRILE 2017</b>	
<b>PERSONALE ADDETTO CCNL</b>	<b>4.883.440,42</b>
<i>Personale operativo impiegato nei servizi</i>	4.150.570,18
<i>Personale impiegato per i servizi estivi</i>	92.347,18
<i>Indennità di reperibilità</i>	10.945,62
<i>Oneri straordinari per lavoro notturno</i>	43.146,52
<i>Personale addetto alle attività amministrative</i>	534.154,92
<i>Fornitura indumenti e DPI</i>	52.276,00
<b>INVESTIMENTI E COSTI D'USO DEL CAPITALE</b>	<b>783.355,03</b>
<i>Ammortamento+ Interessi Automezzi (7 anni) - Previsto ricondizionamento dei mezzi AMIU</i>	356.389,12
<i>Ammortamento+ Interessi Attrezzature (7 anni) - Scorta del 10%</i>	172.110,13
<i>Sistema informatico di lettura raccolta (7 anni)</i>	19.928,77
<i>Altri ammortamenti (per investimenti già sostenuti)</i>	234.927,01
<b>COSTI GESTIONE AUTOMEZZI-ATTREZZATURE</b>	<b>430.141,92</b>
<i>Costi Gestione AUTOMEZZI (costi fissi + costi variabili)</i>	408.228,36
<i>Costo Manutenzione ATTREZZATURE</i>	9.913,56
<i>Canone annuo per noleggio software di gestione mezzi/raccolte</i>	12.000,00
<b>MATERIALI DI CONSUMO</b>	<b>322.744,03</b>
<i>Sacchi per la raccolta differenziata</i>	276.874,03
<i>Materiale di consumo per altri servizi</i>	45.870,00
<b>AMMINISTRAZIONE E GESTIONE SEDE AZIENDALE</b>	<b>255.000,00</b>
<i>Oneri per telefonia,energia elettrica, guardiana ecc)</i>	60.000,00
<i>Compensi per amministratori e revisori + oneri relativi</i>	95.000,00
<i>Altri costi di gestione (tasse di proprietà, oneri bancari, imposta di bollo, imposta registro, ecc)</i>	100.000,00
<b>ALTRI COSTI DI AVVIO DEI NUOVI SERVIZI</b>	<b>252.994,50</b>
<i>Campagna di comunicazione - € 1 per abitante al 1° anno, si dimezza negli anni successivi</i>	56.221,00
<i>Start-up (costo da sostenere solo per il 1° anno) - € 3,5 per abitante</i>	196.773,50
<b>SMALTIMENTI</b>	20.000,00
<b>SPESE GENERALI</b>	207.462,32
<b>IVA (10%)</b>	716.552,59
<b>TOTALE COSTO SERVIZI ( COMPRESO NEL PEF)</b>	<b>7.882.078,54</b>
CONTRIBUTI CONAI	- 833.537,50
COSTI TRATTAMENTO FRAZIONE ORGANICA e FRAZIONI SECCHIE	808.524,94
COSTI DI SMALTIMENTO FRAZIONE SECCA RESIDUA	1.534.144,55
COSTI SELEZIONE/VALORIZZAZIONE/SMALTIMENTO MATERIALI DA RACCOLTA DIFFERENZIATA SECCA	584.645,75
ECOTASSA	45.968,84
TRASPORTO RSU E FORSU	384.000,00
<b>COSTO SERVIZI AL NETTO DEI RICAVI CONAI (Netto IVA)</b>	<b>10.405.825,11</b>



### 10.1 QUADRO ECONOMICO PER SERVIZIO

Il costo dei servizi così come indicato nel quadro economico generale è stato ripartito tra i servizi in proporzione alle risorse impiegate per la loro esecuzione.

	<b>Costo dei servizi €/anno</b>	<b>Costo per abitante</b>
Raccolta rifiuti indifferenziati/ingombranti/abbandonati	2.718.051,66	48,35
Raccolta della frazione organica	2.771.727,48	49,30
Raccolta di carta e cartoni	826.332,65	14,70
Raccolta multimateriale	440.756,77	7,84
Raccolta vetro	571.110,13	10,16
Raccolta rifiuti verdi	38.448,62	0,68
Raccolta rifiuti da demolizioni	18.957,21	0,34
Raccolta pile e farmaci	123.120,38	2,19
Raccolta oli vegetali esausti presso UD	13.784,17	0,25
Trasporto rifiuti	773.002,20	13,75
Gestione CCR	380.883,55	6,77
Servizio di spazzamento e complementari	1.530.596,83	27,22
Servizio di lavaggio strade	75.911,74	1,35
Mercati e fiere	70.199,55	1,25
Servizi di pronto intervento	14.390,97	0,26
Pulizia arenili	38.551,19	0,69
<b>TOTALE</b>	<b>10.405.825,11</b>	<b>185,09</b>

### 10.2 PARAMETRI DI COSTO

Costo per estensione territoriale €/km <sup>2</sup>	103,41 km <sup>2</sup>	100.626,87 €/anno*km <sup>2</sup>
Costo per addetto €/addetto	102 addetti operativi	102.017,89 €/anno*addetto
Costo per kg di rifiuto	29.500 ton/anno	0,35 €/anno*kg

## 11 SERVIZI ESCLUSI DAL PEF

I servizi di igiene urbana previsti dal contratto di servizio siglato dal Comune di Trani e AMIU Trani Spa e non compresi nel PEF sono i seguenti:

- Raccolta di carogne animali
- Servizio di gestione e manutenzione fontane ornamentali
- Pulizia caditoie e pozzetti stradali
- Derattizzazione
- Deblattizzazione
- Disinfezione
- Disinfestazione
- Sgombero neve e spargimento sale
- Servizio di assistenza agli operatori cimiteriali.

Tali servizi, descritti nella Piano Esecutivo dei servizi di igiene urbana, non rientrano fra i servizi compresi nel PEF così come previsto dal D.Lgs. 158/99 e sono pertanto stati computati come costo aggiuntivo, così come riepilogato in tabella

<b>SERVIZI COMPRESI NEL CONTRATTO DI SERVIZIO ED ESCLUSI DAL PEF</b>	
PERSONALE ADDETTO CCNL	€ 184.603,40
COSTI GESTIONE AUTOMEZZI-ATTREZZATURE	€ 6.676,89
MATERIALI DI CONSUMO	€ 7.500,00
SMALTIMENTI	€ 5.000,00
SPESE GENERALI	€ 20.378,03
UTILE DI IMPRESA	€ 6.113,41
<b>TOTALE</b>	<b>€ 230.271,73</b>

**12 ALLEGATI**

Allegato A – Contratto Collettivo Nazionale Lavoratori FEDERAMBIENTE

Allegato B – Schede di Costo dei mezzi

**Allegato A**

**DETERMINAZIONE COSTO LAVORATORI ADDETTI SERVIZI AMBIENTALI-RACCOLTA, TRASPORTO E SMALTIMENTO RIFIUTI**

**(CCNL 21.3.2012) - Lavoratori inquadrati ai sensi dell'art.14 commi 6,7 (posizione parametricale B) e 8,9 (posizione parametricale A) : OPERAI**

febbraio 2015

Livello:

1(#)

2B

2A

2B(##)

2A(##)

3B

3A

3B(##)##

3A(##)##

4B

4A

4B(##)

4A(##)

5B

5A

A-Elementi retributivi annui

retribuzione base mensile parametricale

16.875,72 18.750,84 20.843,16 18.750,84 20.843,16 20.925,96 21.950,28 20.925,96 21.950,28 22.674,00 23.384,76 24.446,28 25.531,32

1.097,28 1.271,52 1.271,52 1.271,52 1.271,52 1.375,92 1.375,92 1.375,92 1.375,92 1.506,24 1.506,24 1.729,44 1.729,44

1.344,96 120,84 120,84 120,84 120,84 142,56 142,56 142,56 142,56 178,92 178,92 178,92 178,92

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

60,17 66,85 74,31 66,85 74,31 74,61 78,26 74,61 78,26 80,84 83,37 80,84 83,37

120,00 133,32 148,20 133,32 148,20 148,80 156,00 148,80 156,00 161,28 166,32 161,28 166,32

19.622,09 20.346,49 22.461,15 20.467,33 22.581,99 22.649,25 23.684,42 22.791,81 23.826,98 24.546,32 25.264,65 24.725,24 25.443,57

84,00 84,00 84,00 84,00 84,00 84,00 84,00 84,00 84,00 84,00 84,00 84,00 84,00

360,00 360,00 360,00 360,00 360,00 360,00 360,00 360,00 360,00 360,00 360,00 360,00 360,00

69,16 69,16 69,16 69,16 69,16 69,16 69,16 69,16 69,16 69,16 69,16 69,16 69,16

20.135,25 20.859,65 22.974,31 20.980,49 23.095,15 23.162,41 24.197,58 23.504,47 24.539,64 25.059,48 25.777,81 25.238,40 25.956,73

249,26 258,29 285,11 259,84 286,66 287,51 300,64 289,34 302,47 311,59 320,70 313,89 323,00

559,63 579,95 640,31 583,44 643,79 645,71 675,26 649,82 679,37 699,89 720,39 705,05 725,55

1.620,16 1.678,86 1.853,22 1.688,93 1.863,29 1.868,82 1.984,18 1.880,70 1.966,06 2.025,35 2.084,58 2.040,26 2.099,49

1.609,83 1.668,53 1.842,89 1.678,60 1.852,96 1.858,49 1.943,85 1.870,37 1.955,73 2.015,02 2.074,25 2.029,93 2.089,16

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

24.324,13 25.195,28 27.745,84 25.341,29 27.891,85 27.972,94 29.221,51 28.344,70 29.593,27 30.261,33 31.127,74 30.477,53 31.343,94

7.013,46 7.264,64 8.000,05 7.306,74 8.042,15 8.065,53 8.425,53 8.172,72 8.532,73 8.725,35 8.975,17 8.787,69 9.037,50

1.547,74 1.603,18 1.765,47 1.612,47 1.774,76 1.779,92 1.859,36 1.803,57 1.883,02 1.925,53 1.980,66 1.939,29 1.994,41

32.985,33 34.063,09 37.511,36 34.260,50 37.708,76 37.818,38 39.506,41 38.320,99 40.009,01 40.912,21 42.083,57 41.204,50 42.375,85

1.511,98 1.560,97 1.728,87 1.570,67 1.738,57 1.739,39 1.821,58 1.750,83 1.833,02 1.884,49 1.941,52 1.898,85 1.955,88

379,13 379,13 379,13 379,13 379,13 379,13 379,13 379,13 379,13 379,13 379,13 379,13 379,13

260,82 260,82 260,82 260,82 260,82 260,82 260,82 260,82 260,82 260,82 260,82 260,82 260,82

266,00 266,00 266,00 266,00 266,00 266,00 266,00 266,00 266,00 266,00 266,00 266,00 266,00

187,00 187,00 187,00 187,00 187,00 187,00 187,00 187,00 187,00 187,00 187,00 187,00 187,00

344,52 373,43 373,43 373,43 373,43 388,87 388,87 388,87 388,87 408,67 408,67 408,67 408,67

35.834,77 37.090,44 40.706,61 37.297,55 40.913,71 41.039,59 42.809,81 41.553,64 43.323,86 44.298,32 45.526,71 44.604,97 45.833,36

35.834,77 37.090,44 40.706,61 37.297,55 40.913,71 41.039,59 42.809,81 41.553,64 43.323,86 44.298,32 45.526,71 44.604,97 45.833,36

One annue teoriche : (36 x 52,14)

1.877

Detrazioni per ore non disponi-

bit alla produzione per effetto

di disposizioni di legge e cont-

trattuali (es: ferie, festivi, ecc.) \*\*\*

-294

ore annue lavorate

1.583

**COSTO MENSILE (F-12)**

2.986,23 3.090,87 3.392,22 3.108,13 3.409,48 3.419,97 3.567,48 3.462,80 3.610,32 3.691,53 3.793,89 3.717,08 3.819,45

22,64 23,43 25,71 23,56 25,85 25,93 27,04 26,25 27,37 27,98 28,76 28,18 28,95

**COSTO ORARIO (F-1583)**

3.008,87 3.114,30 3.418,19 3.131,69 3.425,33 3.445,90 3.594,52 3.489,05 3.637,64 3.719,51 3.817,65 3.745,26 3.848,40

23,43 24,22 26,50 24,35 26,64 26,72 27,83 27,04 28,16 28,77 29,55 28,98 29,75

**Note: PRESTAZIONE LAVORATIVA : 36H SETTIMANALI RESE IN 6 GG. LAVORATIVI**

\*: Interventi in materia di sicurezza sul lavoro

\*\* : gg.266-365-52domeniche-26ferie -4 fest.godute-2ex fest.-15malat.,matern.,perm.,ecc.)

\*\*\*:h294+gg.26ferie+2ex fest.+4 fest.godute+15 malat., maternità, congedi parentali, permessi, infortuni, assemblee + 2 formazione e permessi D.L.vo 81/08 e succ. mod. x h6)

#: dipendente inquadrato al 30.4.2003 nel 1° livello del conl.2.5.1995 / ## indennità ex art.31 CCNL.30.4.2003

N.B. La tabella prescinde dagli oneri derivanti da interventi relativi a infrastrutture, attrezzature, macchinari, mezzi connessi all'applicazione del D.L.vo 81/08 e successive modificazioni.

I turnisti addetti a lavorazioni a ciclo continuo, articolate su 3 turni giornalieri, con orario normale settimanale di lavoro di 38h, fruiscono, a compensazione, di permessi per 104 ore annue dall'1.1.2010.

**Tabella firmata in data 29 aprile 2015 presso il Ministero del Lavoro ed in attesa di pubblicazione con Decreto Ministeriale**





FEDERAZIONE  
IMPRESE  
DI SERVIZI

**DETERMINAZIONE COSTO LAVORATORI ADDETTI SERVIZI AMBIENTALI-RACCOLTA, TRASPORTO E SMALTIMENTO RIFIUTI (CCNL 21.3.2012) - Lavoratori inquadrati ai sensi dell'art.14 commi 6,7 (posizione parametricale B) e 8,9 (posizione parametricale A) : IMPIEGATI**

febbraio 2015 Livello:

A-Elementi retributivi annui

	3B	3A	4B	4A	5B	5A	6B	6A	7B	7A	8	Quadro
retribuzione base mensile parametricale	20.925,96	21.950,28	22.874,00	23.384,76	24.446,28	25.531,32	26.858,04	28.155,24	29593,44	31120,20	34539,48	38814,24
aut. period. anzianità (n.6)	1375,92	1375,92	1506,24	1506,24	1729,44	1729,44	1951,92	1951,92	2250,72	2250,72	2509,92	2561,64
indennità di funzione	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96
E.D.R.-ex Prot.3177/1992	148,80	156,00	161,28	166,32	173,88	181,56	190,92	200,16	210,48	221,28	245,64	276,00
CFT 2015 (1/1/2015-30/09/2015)	74,61	78,26	80,84	83,37	87,16	91,03	95,75	100,38	105,51	110,95	123,15	138,39
Compensativo forfettario "una tantum" (1/02/15-31/12/16)	22649,25	23684,42	24546,32	25264,65	26560,72	27657,31	29220,59	30531,66	32284,11	33827,11	37542,15	43534,23
<b>TOTALE"A"</b>	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00

B-Indennità varie

indennità integrativa mensile ex art. 33	23009,25	24044,42	24906,32	25624,65	26920,72	28017,31	29580,59	30891,66	32644,11	34187,11	37902,15	43894,23
<b>TOTALE"B"</b>	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00

C-Oneri aggiuntivi

festività cadenti di domenica (n°4)	287,51	300,64	311,59	320,70	337,18	351,09	370,95	387,58	409,85	429,42	476,58	552,82
tredecima mensilità	1868,82	1954,18	2025,35	2084,58	2191,64	2282,06	2411,16	2519,26	2664,01	2791,24	3097,78	3593,32
quattordicesima mensilità	1858,49	1943,85	2015,02	2074,25	2181,31	2271,73	2400,83	2508,93	2653,68	2780,91	3087,45	3582,99
E.G.R. ex art.2 lettera C)	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
<b>TOTALE"C"</b>	27174,07	28393,09	29408,28	30254,19	31780,84	33072,18	34913,53	36457,43	38521,65	40338,66	44713,96	51773,35

D-Oneri previd. e assist.

Inps	7835,19	8186,68	8479,39	8723,29	9163,48	9535,81	10066,74	10511,89	11107,08	11630,99	12892,52	14927,98
Inail	109,78	114,71	118,81	122,23	128,39	133,61	141,05	147,29	155,63	162,97	180,64	209,16
<b>TOTALE"D"</b>	35119,04	36694,48	38006,48	39095,71	41072,71	42741,61	45121,32	47116,61	49784,35	52132,64	57787,13	66910,50

E-T.F.R. e varie

trattamento fine rapporto	1739,39	1821,58	1884,49	1941,52	2034,97	2122,05	2236,75	2340,85	2467,32	2589,84	2873,83	3348,78
Buono pasto (€1,00*260gg)	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00
Fondo "FASDA"	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00
Fondo"Previambiente"	388,87	388,87	408,67	408,67	438,37	438,37	474,67	474,67	515,99	515,99	562,58	615,91
Costo contrattuale annuo	37694,30	39351,93	40746,64	41896,90	43993,06	45749,03	48279,74	50379,13	53214,66	55685,47	61670,54	71322,20
incidenza IRAP(3,9%)												
<b>F. TOTALE COSTO ANNUO</b>	37694,30	39351,93	40746,64	41896,90	43993,06	45749,03	48279,74	50379,13	53214,66	55685,47	61670,54	71322,20

Ore annue teoriche : (36 x 52,14) ..... 1.877

Derazioni per ore non disponibili alla produzione per effetto di disposizioni di legge e contrattuali (es: ferie, festività, ecc.)  
ore annue lavorate

<b>COSTO MENSILE (F:12)</b>	3141,19	3279,33	3395,55	3491,41	3666,09	3812,42	4023,31	4198,26	4434,56	4640,46	5139,21	5943,52
<b>COSTO ORARIO (F:1.547)</b>	24,37	25,44	26,34	27,08	28,44	29,57	31,21	32,57	34,40	36,00	39,86	46,10

Note: PRESTAZIONE LAVORATIVA : 36H SETTIMANALI RESE IN 6 GG. LAVORATIVI

\*: Interventi in materia di sicurezza sul lavoro

\*\* : gg.260(365-52domeniche-26ferie -10 fest.godute-2ex fest.-15malat.matern.peim. e infort.)

\*\*\*:h330(gg.26ferie-2ex fest.+10 fest.godute+15 malat, maternità, congedi parentali, permessi, infortuni + 2 formazione e permessi D.L.vo 81/08 x h6)

N.B. La tabella prescinde dagli oneri derivanti da interventi relativi a infrastrutture, attrezzature, macchinari, mezzi connessi all'applicazione del D.L.vo 81/08 e successive modificazioni.

I turnisti addetti a lavorazioni a ciclo continuo, articolate su 3 turni giornalieri, con orario normale settimanale di lavoro di 38h, fruiscono, a compensazione, di permessi per 104 ore annue dall'1.1.2010.

Tabella firmata in data 29 aprile 2015 presso il Ministero del Lavoro ed in attesa di pubblicazione con Decreto Ministeriale

**DETERMINAZIONE COSTO LAVORATORI ADDETTI SERVIZI AMBIENTALI-RACCOLTA, TRASPORTO E SMALTIMENTO RIFIUTI (CCNL 21.3.2012 - Lavoratori inquadrati ai sensi dell'art.14 comma 6 (posizione parametrica B) : NEOASSUNTI \*\*\*\* (senza aumenti periodici di anzianità) OPERAI**

	febbraio 2015				
	1	2B	3B	3B(#)	5B
<b>A-Elementi retributivi annui</b>					
retribuzione base mensile parametrica	16.875,72	18.750,84	20.925,96	20.925,96	22.674,00
E.D.R.-ex Prot.31/7/1992	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96
CFT 2015 (1/1/2015-30/09/2015)	120,00	133,32	148,80	148,80	161,28
<b>TOTALE"A"</b>	<b>17.119,68</b>	<b>19.008,12</b>	<b>21.198,72</b>	<b>21.198,72</b>	<b>22.959,24</b>

	febbraio 2015				
	1	2B	3B	3B(#)	5B
<b>B-Indennità varie</b>					
indennità lavoro domenicale (€7,00 x 12 gg.)	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00
indennità integrativa mensile ex art. 33	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00
indennità lavaggio indumenti ex art.33 (€0,26x266gg.)**	69,16	69,16	69,16	69,16	69,16
# indennità area conduzione ex art.33 lettere h) e i)				199,50	
<b>TOTALE"B"</b>	<b>17.632,84</b>	<b>19.521,28</b>	<b>21.711,88</b>	<b>21.911,38</b>	<b>23.472,40</b>

	febbraio 2015				
	1	2B	3B	3B(#)	5B
<b>C-Oneri aggiuntivi</b>					
festività cadenti di domenica (n°4)	217,94	241,98	269,87	269,87	292,28
festività lavorate (n°6)	489,18	543,27	606,02	606,02	656,44
trigesima mensilità	1.416,64	1.572,90	1.754,16	1.754,16	1.899,83
quattordicesima mensilità	1.406,31	1.562,57	1.743,83	1.743,83	1.889,50
E.G.R. ex art.2 lettera C)	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
<b>TOTALE"C"</b>	<b>21.312,92</b>	<b>23.592,01</b>	<b>26.235,76</b>	<b>26.435,26</b>	<b>28.360,45</b>

	febbraio 2015				
	1	2B	3B	3B(#)	5B
<b>D-Oneri previd.e assist.</b>					
Inps	6.145,22	6.802,36	7.564,64	7.622,17	8.177,26
Inail	1.356,14	1.501,16	1.669,38	1.682,08	1.804,58
<b>TOTALE"D"</b>	<b>28.814,28</b>	<b>31.895,53</b>	<b>35.469,78</b>	<b>35.739,50</b>	<b>38.342,29</b>

	febbraio 2015				
	1	2B	3B	3B(#)	5B
<b>E- T.F.R. e varie</b>					
trattamento fine rapporto	1.363,41	1.513,88	1.688,43	1.688,43	1.828,70
* Spese fornit. Includ. di lavoro e D.P.I. ex art.66	379,13	379,13	379,13	379,13	379,13
* Spese interventi piano valutazione rischi (quota min.) ex art.65	260,82	260,82	260,82	260,82	260,82
Buono pasto (€1,00*266gg)	266,00	266,00	266,00	266,00	266,00
Fondo "FASDA"	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00
Fondo "Previambiente"	344,52	373,43	388,87	388,87	408,67
Costo contrattuale annuo	31.615,16	34.875,79	38.640,03	38.909,75	41.672,62
incidenza IRAP(3.9%)					

	febbraio 2015				
	1	2B	3B	3B(#)	5B
<b>F- TOTALE COSTO ANNUO</b>	<b>31.615,16</b>	<b>34.875,79</b>	<b>38.640,03</b>	<b>38.909,75</b>	<b>41.672,62</b>

	febbraio 2015				
	1	2B	3B	3B(#)	5B
Ore annue teoriche : (36 x 32,14)					1.877
Detrazioni per ore non disponibili alla produzione per effetto di disposizioni di legge e contrattuali (es:ferie, festività, ecc.)					-294***
ore annue lavorate					1.583

	febbraio 2015				
	1	2B	3B	3B(#)	5B
<b>COSTO MENSILE (F:12)</b>	<b>2.634,60</b>	<b>2.906,32</b>	<b>3.220,00</b>	<b>3.242,48</b>	<b>3.472,72</b>
<b>COSTO ORARIO (F:1.583)</b>	<b>19,97</b>	<b>22,03</b>	<b>24,41</b>	<b>24,58</b>	<b>26,33</b>

**Note: PRESTAZIONE LAVORATIVA : 36H SETTIMANALI RESE IN 6 GG. LAVORATIVI**

\*: Interventi in materia di sicurezza sul lavoro  
 \*\*: gg.266=365-52domeniche-26ferie -4 fest.godute-2ex fest.-15malat., matern.,perm. e infort.)  
 \*\*\*:gg.294=gg.266ferie+2ex fest.+4 fest.godute+15 malat., maternità, congedi parentali,permessi, infortuni, assemblee + 2 formazioni e permessi D.L.vo 81/08 e succ. mod. x h6)  
 \*\*\*\*:Lavoratori non provenienti da altro appalto per assunzione diretta

N.B. La tabella prescinde dagli oneri derivanti da interventi relativi a infrastrutture, attrezzature, macchinari, mezzi connessi all'applicazione del D.L.vo 81/08 e successive modificazioni. I turnisti addetti a lavorazioni a ciclo continuo, articolate su 3 turni giornalieri, con orario normale settimanale di lavoro di 36h, fruiscono, a compensazione, di permessi per 104 ore annue dall'1.1.2010.

**Tabella firmata in data 29 aprile 2015 presso il Ministero del Lavoro ed in attesa di pubblicazione con Decreto Ministeriale**



FEDERAZIONE  
IMPRESE  
DI SERVIZI

**DETERMINAZIONE COSTO LAVORATORI ADDETTI SERVIZI AMBIENTALI-RACCOLTA, TRASPORTO E SMALTIMENTO RIFIUTI (CCNL 21.3.2012 - Lavoratori inquadrati ai sensi dell'art.14 comma 6 (posizione parametrica B) : NEOASSUNTI \*\*\*\* (senza aumenti periodici di anzianità)**

	febbraio 2015								Quadro
	IMPIEGATI								
	3B	4B	5B	6B	7B	8			
A-Elementi retributivi annui	Livello:								
retribuzione base mensile parametrica	20.925,96	22.674,00	24.446,28	26858,04	29593,44	34539,48	38814,24		
indennità di funzione	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96	1620,00		
E.D.R.-ex Prot.31/7/1992	148,80	161,28	173,88	190,92	210,48	245,64	123,96		
CFT 2015 (1/1/2015-30/09/2015)	21198,72	22959,24	24744,12	27172,92	29927,88	34909,08	276,00		
TOTALE"A"							40834,20		
<b>B-Indennità varie</b>									
indennità integrativa mensile ex art. 33	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00		
TOTALE"B"	21558,72	23319,24	25104,12	27532,92	30287,88	35269,08	41194,20		
<b>C-Oneri aggiuntivi</b>									
festività cadenti di domenica (n°4)	269,87	292,28	315,00	345,92	380,99	444,40	519,98		
tredecima mensilità	1754,16	1899,83	2047,52	2248,50	2476,45	2888,62	3379,85		
quattordicesima mensilità	1743,83	1889,50	2037,19	2238,17	2466,12	2878,29	3369,52		
E.G.R. ex art.2 lettera C)	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00		
TOTALE"C"	25476,58	27550,85	29653,83	32515,51	35761,44	41630,39	48613,55		
<b>D-Oneri previdenziali assist.</b>									
Inps	7345,75	7943,83	8550,19	9375,31	10311,22	12003,43	14016,91		
Inail	102,93	111,31	119,80	131,36	144,48	168,19	196,40		
TOTALE"D"	32925,25	35605,99	38323,82	42022,18	46217,13	53802,01	62826,85		
<b>E- T.F.R. e varie</b>									
trattamento fine rapporto	1688,43	1828,70	1970,92	2164,46	2383,96	2780,87	3253,91		
Buono pasto (€1,00*260gg)	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00		
Fondo "FASDA"	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00		
Fondo"Previambiente"	388,87	408,67	438,37	474,67	515,99	562,58	615,91		
Costo contrattuale annuo	35449,55	38290,36	41180,12	45108,31	49564,09	57592,46	67143,67		
incidenza IRAP(3,9%)									
<b>F- TOTALE COSTO ANNUO</b>	35449,55	38290,36	41180,12	45108,31	49564,09	57592,46	67143,67		
Ore annue teoriche : (36 x 52,14)	1.877								
Detrazioni per ore non disponibili alla produzione per effetto di disposizioni di legge e contratti (es:ferie,festiv.,ecc.)	-330 ***								
ore annue lavorate	1.547								
<b>COSTO MENSILE (F:12)</b>	2954,13	3190,86	3431,68	3759,03	4130,34	4799,37	5595,31		
<b>COSTO ORARIO (F:1.547)</b>	22,92	24,75	26,62	29,16	32,04	37,23	43,39		

**Note: PRESTAZIONE LAVORATIVA : 36H SETTIMANALI RESE IN 6 GG. LAVORATIVI**

\*: Interventi in materia di sicurezza sul lavoro

\*\* : gg.260(365-52domeniche-26ferie -10 fest.godute-2ex fest.-15malat.,matern.,perm. e infort.)

\*\*\*:h330(gg.26ferie+2ex fest.+10 fest.godute+15 malat., maternità, congedi parentali, permessi, infortuni + 2 formazione e permessi D.L.vo 81/08 x h6)

\*\*\*\*:Lavoratori non provenienti da altro appalto per assunzione diretta

N.B. La tabella prescinde dagli oneri derivanti da interventi relativi a infrastrutture, attrezzature, macchinari, mezzi connessi all'applicazione del D.L.vo 81/08 e successive modificazioni. I turnisti addetti a lavorazioni a ciclo continuo, articolate su 3 turni giornalieri, con orario normale settimanale di lavoro di 38h, fruiscono, a compensazione, di permessi per 104 ore annue dall'1.1.2010.

**Tabella firmata in data 29 aprile 2015 presso il Ministero del Lavoro ed in attesa di pubblicazione con Decreto Ministeriale**

**Allegato B**

**DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO CONSEGUENTE ALL'IMPIEGO DI MEZZI**

<b>Lavacassonetti</b>
-----------------------

Costo dell'intera attrezzatura: **160.000,00** €  
 Impiego medio annuo 5.000,00 km/a

**A ONERI FISSI**

<b>a1)</b>	<b>ASSICURAZIONE</b>		<b>4.800,00</b>	€/a
	RCA	3%	4.800,00	€/a
	Incendio e furto	i.f. 0	-	€/a
	<i>Costo specifico</i>		0,96	€/km
<b>a2)</b>	<b>TASSA DI PROPRIETA'</b>	1,0%	<b>1.600,00</b>	€/a
	<i>Costo specifico</i>		0,32	€/km

**TOTALE A** **6.400,00** €/a  
*Totale costo specifico fisso* 1,28 €/km

**B ONERI VARIABILI**

<b>b1)</b>	<b>CARBURANTE (gasolio)</b>		<b>3.500,00</b>	€/a
	Costo unitario		1,40	€/l
	Consumo specifico		0,50	l/km
	<i>Costo specifico</i>		0,70	€/km
<b>b2)</b>	<b>MANUTENZIONE (COMPRESI RICAMBI E LUBRIFICANTI)</b>		<b>8.000,00</b>	€/a
	<i>Costo specifico</i>	5%	1,60	€/km
<b>b3)</b>	<b>PNEUMATICI</b>		<b>166,67</b>	€/a
	Costo pneumatici	250,00 €/cad. x n° 4	1.000,00	€/tr.
	Sostituzione. treno completo ogni	30.000 ore		
	<i>Costo specifico</i>		0,03	€/km

**TOTALE B** **11.666,67** €/a  
*Totale costo specifico variabile* 2,33 €/km

<b>TOTALE ONERE ANNUO PER N° 1 UNITA'</b>	<b>18.066,67</b> €/a
<i>Totale costo specifico</i>	3,61 €/km

**DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO CONSEGUENTE ALL'IMPIEGO DI MEZZI**

<b>Lavastrade</b>
-------------------

Costo dell'intera attrezzatura: **120.000,00** €  
 Impiego medio annuo 5.000,00 km/a

**A ONERI FISSI**

<b>a1)</b>	<b>ASSICURAZIONE</b>		<b>3.600,00</b>	€/a
	RCA	3%	3.600,00	€/a
	Incendio e furto	i.f. 0	-	€/a
	<i>Costo specifico</i>		0,72	€/km
<b>a2)</b>	<b>TASSA DI PROPRIETA'</b>	1,0%	<b>1.200,00</b>	€/a
	<i>Costo specifico</i>		0,24	€/km

**TOTALE A** **4.800,00** €/a  
*Totale costo specifico fisso* 0,96 €/km

**B ONERI VARIABILI**

<b>b1)</b>	<b>CARBURANTE (gasolio)</b>		<b>3.500,00</b>	€/a
	Costo unitario		1,40	€/l
	Consumo specifico		0,50	l/km
	<i>Costo specifico</i>		0,70	€/km
<b>b2)</b>	<b>MANUTENZIONE (COMPRESI RICAMBI E LUBRIFICANTI)</b>		<b>6.000,00</b>	€/a
	<i>Costo specifico</i>	5%	1,20	€/km
<b>b3)</b>	<b>PNEUMATICI</b>		<b>166,67</b>	€/a
	Costo pneumatici	250,00 €/cad. x n° 4	1.000,00	€/tr.
	Sostituzione. treno completo ogni	30.000 km		
	<i>Costo specifico</i>		0,03	€/km

**TOTALE B** **9.666,67** €/a  
*Totale costo specifico variabile* 1,93 €/km

<b>TOTALE ONERE ANNUO PER N° 1 UNITA'</b>	<b>14.466,67</b>	€/a
	<i>Totale costo specifico</i>	2,89 €/km

**DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO CONSEGUENTE ALL'IMPIEGO DI MEZZI**

**Autofurgonato**

Costo dell'intera attrezzatura: **19.000,00** €  
 Impiego medio annuo 10.000,00 km/a

**A ONERI FISSI**

<b>a1) ASSICURAZIONE</b>			<b>570,00</b>	€/a
RCA		3%	570,00	€/a
Incendio e furto	i.f.	0	-	€/a
Costo specifico			0,06	€/km
<b>a2) TASSA DI PROPRIETA'</b>		1%	<b>190,00</b>	€/a
Costo specifico			0,02	€/km
<b>TOTALE A</b>			<b>760,00</b>	€/a
<i>Totale costo specifico fisso</i>			<i>0,08</i>	€/km

**B ONERI VARIABILI**

<b>b1) CARBURANTE (gasolio)</b>			<b>2.100,00</b>	€/a
Costo unitario			1,40	€/lt
Consumo specifico			0,15	lt/km
Costo specifico			0,21	€/km
<b>b2) MANUTENZIONE (COMPRESI RICAMBI E LUBRIFICANTI)</b>			<b>950,00</b>	€/a
Costo specifico		5%	0,10	€/km
<b>b3) PNEUMATICI</b>			<b>2.000,00</b>	€/a
Costo pneumatici	100,00 €/cad. x n°	4	400,00	€/tr.
Sostituzione. treno completo ogni	2.000 ore			
Costo specifico			0,20	€/km
<b>TOTALE B</b>			<b>5.050,00</b>	€/a
<i>Totale costo specifico variabile</i>			<i>0,51</i>	€/km

<b>TOTALE ONERE ANNUO PER N° 1 UNITA'</b>	<b>5.810,00</b>	€/a
<i>Totale costo specifico</i>	<i>0,58</i>	€/km

**DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO CONSEGUENTE ALL'IMPIEGO DI MEZZI**

<b>Autocarro con pianale e sponda idraulica</b>
---

	Costo dell'intera attrezzatura:	<b>35.000,00</b>	€
	Impiego medio annuo	5.000,00	km/a
<hr/>			
<b>A</b>	<b>ONERI FISSI</b>		
	<hr/>		
a1)	<b>ASSICURAZIONE</b>	<b>1.050,00</b>	€/a
	RCA	3%	1.050,00 €/a
	<i>Costo specifico</i>		0,21 €/km
a2)	<b>TASSA DI PROPRIETA'</b>	<b>350,00</b>	€/a
	<i>Costo specifico</i>		0,07 €/km
	<hr/>		
	<b>TOTALE A</b>	<b>1.400,00</b>	€/a
	<i>Totale costo specifico fisso</i>	0,28	€/km
<hr/>			
<b>B</b>	<b>ONERI VARIABILI</b>		
	<hr/>		
b1)	<b>CARBURANTE (Gasolio)</b>	<b>1.400,00</b>	€/a
	Costo unitario	1,40	€/lt
	Consumo specifico	0,2	lt/km
	<i>Costo specifico</i>	0,28	€/km
b2)	<b>MANUTENZIONE (COMPRESI RICAMBI E LUBRIFICANTI)</b>	<b>1.750,00</b>	€/a
	<i>Costo specifico</i>	5%	0,35 €/km
b3)	<b>PNEUMATICI</b>	<b>200,00</b>	€/a
	Costo pneumatici	200,00 €/cad. x n° 4	800,00 €/tr.
	Sostituzione treno completo ogni	20.000 km	
	<i>Costo specifico</i>		0,04 €/km
	<hr/>		
	<b>TOTALE B</b>	<b>3.350,00</b>	€/a
	<i>Totale costo specifico variabile</i>	0,67	€/km
<hr/>			
	<b>TOTALE ONERE ANNUO PER N° 1 UNITA'</b>	<b>4.750,00</b>	€/a
	<i>Totale costo specifico</i>	0,95	€/km



**DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO CONSEGUENTE ALL'IMPIEGO DI MEZZI**

<b>Spazzatrice da 6 mc su telaio</b>
--------------------------------------

Costo dell'intera attrezzatura:	<b>135.000,00</b>	€
Impiego medio annuo	15.000,00	km

**A ONERI FISSI**

<b>a1)</b>	<b>ASSICURAZIONE</b>		<b>2.700,00</b>	€/a
	RCA	2%	2.700,00	€/a
	<i>Costo specifico</i>		0,18	€/km
<b>a2)</b>	<b>TASSA DI PROPRIETA'</b>	0,1%	<b>135,00</b>	€/a
	<i>Costo specifico</i>		0,01	€/km

<b>TOTALE A</b>	<b>2.835,00</b>	€/a
-----------------	-----------------	-----

<i>Totale costo specifico fisso</i>	0,19	€/km
-------------------------------------	------	------

**B ONERI VARIABILI**

<b>b1)</b>	<b>CARBURANTE (gasolio)</b>		<b>3.780,00</b>	€/a
	Costo unitario		1,40	€/lt
	Consumo specifico		0,18	lt/km
	<i>Costo specifico</i>		0,25	€/km
<b>b2)</b>	<b>MANUTENZIONE (COMPRESI RICAMBI E LUBRIFICANTI)</b>		<b>6.750,00</b>	€/a
	<i>Costo specifico</i>	5%	0,45	€/km
<b>b3)</b>	<b>PNEUMATICI</b>		<b>600,00</b>	€/a
	Costo pneumatici	300,00 €/cad. x n° 4	1.200,00	€/tr.
	Sostituzione. treno completo ogni	30.000 ore		
	<i>Costo specifico</i>		0,04	€/h

<b>TOTALE B</b>	<b>11.130,00</b>	€/a
-----------------	------------------	-----

<i>Totale costo specifico variabile</i>	0,74	€/km
---	------	------

<b>TOTALE ONERE ANNUO PER N° 1 UNITA'</b>	<b>13.965,00</b>	€/a
---	------------------	-----

<i>Totale costo specifico</i>	0,93	€/km
-------------------------------	------	------

**DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO CONSEGUENTE ALL'IMPIEGO DI MEZZI**

<b>Spazzatrice da 4 mc</b>
----------------------------

Costo dell'intera attrezzatura:	<b>110.000,00</b>	€
Impiego medio annuo	15.000,00	km

**A ONERI FISSI**

<b>a1)</b>	<b>ASSICURAZIONE</b>	<b>2.200,00</b>	<b>€/a</b>
	RCA	2%	2.200,00 €/a
	Costo specifico		0,15 €/km
<b>a2)</b>	<b>TASSA DI PROPRIETA'</b>	<b>110,00</b>	<b>€/a</b>
	Costo specifico	0,01	€/km

<b>TOTALE A</b>	<b>2.310,00</b>	<b>€/a</b>
-----------------	-----------------	------------

<i>Totale costo specifico fisso</i>	0,15	€/km
-------------------------------------	------	------

**B ONERI VARIABILI**

<b>b1)</b>	<b>CARBURANTE (gasolio)</b>	<b>4.200,00</b>	<b>€/a</b>
	Costo unitario	1,40	€/lt
	Consumo specifico	0,20	lt/km
	Costo specifico	0,28	€/km
<b>b2)</b>	<b>MANUTENZIONE (COMPRESI RICAMBI E LUBRIFICANTI)</b>	<b>5.500,00</b>	<b>€/a</b>
	Costo specifico	5%	0,37 €/km
<b>b3)</b>	<b>PNEUMATICI</b>	<b>600,00</b>	<b>€/a</b>
	Costo pneumatici	300,00 €/cad. x n° 4	1.200,00 €/tr.
	Sostituzione. treno completo ogni	30.000 ore	
	Costo specifico		0,04 €/h

<b>TOTALE B</b>	<b>10.300,00</b>	<b>€/a</b>
-----------------	------------------	------------

<i>Totale costo specifico variabile</i>	0,69	€/km
---	------	------

<b>TOTALE ONERE ANNUO PER N° 1 UNITA'</b>	<b>12.610,00</b>	<b>€/a</b>
---	------------------	------------

<i>Totale costo specifico</i>	0,84	€/km
-------------------------------	------	------

**DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO CONSEGUENTE ALL'IMPIEGO DI MEZZI**

<b>Motocarro per servizi di spazzamento</b>
---

Costo dell'intera attrezzatura:	<b>4.500,00</b>	€
Impiego medio annuo	2.000,00	km/a

**A ONERI FISSI**

<b>a1)</b>	<b>ASSICURAZIONE</b>		<b>135,00</b>	€/a
	RCA	3%	135,00	€/a
	Costo specifico		0,07	€/km
<b>a2)</b>	<b>TASSA DI PROPRIETA'</b>	2,0%	<b>90,00</b>	€/a
	Costo specifico		0,05	€/km

<b>TOTALE A</b>	<b>225,00</b>	€/a
-----------------	---------------	-----

<i>Totale costo specifico fisso</i>	0,11	€/km
-------------------------------------	------	------

**B ONERI VARIABILI**

<b>b1)</b>	<b>CARBURANTE (gasolio)</b>		<b>217,00</b>	€/a
	Costo unitario		1,55	€/l
	Consumo specifico		0,07	l/km
	Costo specifico		0,11	€/km
<b>b2)</b>	<b>MANUTENZIONE (COMPRESI RICAMBI E LUBRIFICANTI)</b>		<b>225,00</b>	€/a
	Costo specifico	5%	0,11	€/km
<b>b3)</b>	<b>PNEUMATICI</b>		<b>25,50</b>	€/a
	Costo pneumatici	85,00 €/cad. x n° 3	255,00	€/tr.
	Sostituzione treno completo ogni	20.000 ore		
	Costo specifico		0,01	€/km

<b>TOTALE B</b>	<b>467,50</b>	€/a
-----------------	---------------	-----

<i>Totale costo specifico variabile</i>	0,23	€/km
---	------	------

<b>TOTALE ONERE ANNUO PER N° 1 UNITA'</b>	<b>692,50</b>	€/a
---	---------------	-----

<i>Totale costo specifico</i>	0,35	€/km
-------------------------------	------	------

**DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO CONSEGUENTE ALL'IMPIEGO DI MEZZI**

<b>Compattatore 3 assi su telaio IVECO 260 o similare</b>
---

Costo dell'intera attrezzatura:	<b>110.000,00</b>	€
Impiego medio annuo	15.000,00	km/a

**A ONERI FISSI**

<b>a1)</b>	<b>ASSICURAZIONE</b>	<b>2.500,00</b>	<b>€/a</b>
	RCA	2.200,00	€/a
	Incendio e furto	300	€/a
	<i>Costo specifico</i>	0,17	€/km
<b>a2)</b>	<b>TASSA DI PROPRIETA'</b>	<b>1.100,00</b>	<b>€/a</b>
	<i>Costo specifico</i>	0,07	€/km
<b>TOTALE A</b>		<b>3.600,00</b>	<b>€/a</b>
<i>Totale costo specifico fisso</i>		0,24	€/km

**B ONERI VARIABILI**

<b>b1)</b>	<b>CARBURANTE (gasolio)</b>	<b>6.525,00</b>	<b>€/a</b>
	Costo unitario	1,45	€/lt
	Consumo specifico	0,30	lt/km
	<i>Costo specifico</i>	0,44	€/km
<b>b2)</b>	<b>MANUTENZIONE (COMPRESI RICAMBI E LUBRIFICANTI)</b>	<b>5.500,00</b>	<b>€/a</b>
	<i>Costo specifico</i>	5%	0,37 €/km
<b>b3)</b>	<b>PNEUMATICI</b>	<b>1.285,71</b>	<b>€/a</b>
	Costo pneumatici	300,00 €/cad. x n° 10	3.000,00 €/tr.
	Sostituzione. treno completo ogni	35.000 km	
	<i>Costo specifico</i>		0,09 €/km
<b>TOTALE B</b>		<b>13.310,71</b>	<b>€/a</b>
<i>Totale costo specifico variabile</i>		0,89	€/km

<b>TOTALE ONERE ANNUO PER N° 1 UNITA'</b>	<b>16.910,71</b>	<b>€/a</b>
<i>Totale costo specifico</i>	1,13	€/km

**DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO CONSEGUENTE ALL'IMPIEGO DI MEZZI**

<b>Compattatore 10 mc su telaio IVECO 120 o similare</b>
--

Costo dell'intera attrezzatura:	<b>85.000,00</b>	€
Impiego medio annuo	15.000,00	km/a

**A ONERI FISSI**

<b>a1)</b>	<b>ASSICURAZIONE</b>		<b>2.550,00</b>	€/a
	RCA	3%	2.550,00	€/a
	<i>Costo specifico</i>		0,17	€/km
<b>a2)</b>	<b>TASSA DI PROPRIETA'</b>	1%	<b>850,00</b>	€/a
	<i>Costo specifico</i>		0,06	€/km
<b>TOTALE A</b>			<b>3.400,00</b>	€/a
<i>Totale costo specifico fisso</i>			0,23	€/km

**B ONERI VARIABILI**

<b>b1)</b>	<b>CARBURANTE (gasolio)</b>		<b>5.850,00</b>	€/a
	Costo unitario		1,30	€/lt
	Consumo specifico		0,30	lt/km
	<i>Costo specifico</i>		0,39	€/km
<b>b2)</b>	<b>MANUTENZIONE (COMPRESI RICAMBI E LUBRIFICANTI)</b>		<b>2.550,00</b>	€/a
	<i>Costo specifico</i>	3%	0,17	€/km
<b>b3)</b>	<b>PNEUMATICI</b>		<b>375,00</b>	€/a
	Costo pneumatici	250,00 €/cad. x n° 4	1.000,00	€/tr.
	Sostituzione treno completo ogni	40.000 km		
	<i>Costo specifico</i>		0,03	€/km
<b>TOTALE B</b>			<b>8.775,00</b>	€/a
<i>Totale costo specifico variabile</i>			0,59	€/km

<b>TOTALE ONERE ANNUO PER N° 1 UNITA'</b>	<b>12.175,00</b>	€/a
<i>Totale costo specifico</i>	0,81	€/km

**DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO CONSEGUENTE ALL'IMPIEGO DI MEZZI**

<b>Autocarro attrezzato con ragno su telaio IVECO 190 o similare</b>
--

Costo dell'intera attrezzatura:	<b>90.000,00</b>	€
Impiego medio annuo	15.000,00	km/a

**A ONERI FISSI**

<b>a1)</b>	<b>ASSICURAZIONE</b>		<b>2.700,00</b>	€/a
	RCA	3%	2.700,00	€/a
	<i>Costo specifico</i>		0,18	€/km
<b>a2)</b>	<b>TASSA DI PROPRIETA'</b>	1,0%	<b>900,00</b>	€/a
	<i>Costo specifico</i>		0,06	€/km

<b>TOTALE A</b>	<b>3.600,00</b>	€/a
-----------------	-----------------	-----

<i>Totale costo specifico fisso</i>	0,24	€/km
-------------------------------------	------	------

**B ONERI VARIABILI**

<b>b1)</b>	<b>CARBURANTE (gasolio)</b>		<b>1.800,00</b>	€/a
	Costo unitario		0,30	€/lt
	Consumo specifico		0,40	lt/km
	<i>Costo specifico</i>		0,12	€/km
<b>b2)</b>	<b>MANUTENZIONE (COMPRESI RICAMBI E LUBRIFICANTI)</b>		<b>4.500,00</b>	€/a
	<i>Costo specifico</i>	5%	0,30	€/km
<b>b3)</b>	<b>PNEUMATICI</b>		<b>1.400,00</b>	€/a
	Costo pneumatici	350,00 €/cad. x n° 8	2.800,00	€/tr.
	Sostituzione. treno completo ogni	30.000 ore		
	<i>Costo specifico</i>		0,09	€/km

<b>TOTALE B</b>	<b>7.700,00</b>	€/a
-----------------	-----------------	-----

<i>Totale costo specifico variabile</i>	0,51	€/km
---	------	------

<b>TOTALE ONERE ANNUO PER N° 1 UNITA'</b>	<b>11.300,00</b>	€/a
---	------------------	-----

<i>Totale costo specifico</i>	0,75	€/km
-------------------------------	------	------

**DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO CONSEGUENTE ALL'IMPIEGO DI MEZZI**

**Autocarro attrezzato con sistema lift su telaio IVECO 410 o similare**

Costo dell'intera attrezzatura: **145.000,00** €  
 Impiego medio annuo 65.000,00 km/a

**A ONERI FISSI**

<b>a1) ASSICURAZIONE</b>		<b>4.350,00</b>	<b>€/a</b>
RCA	3%	4.350,00	€/a
<i>Costo specifico</i>		0,07	€/km
<b>a2) TASSA DI PROPRIETA'</b>	1,0%	<b>1.450,00</b>	<b>€/a</b>
<i>Costo specifico</i>		0,02	€/km

**TOTALE A** **5.800,00** €/a  
*Totale costo specifico fisso* 0,09 €/km

**B ONERI VARIABILI**

<b>b1) CARBURANTE (gasolio)</b>		<b>7.800,00</b>	<b>€/a</b>
Costo unitario		0,30	€/lt
Consumo specifico		0,40	lt/km
<i>Costo specifico</i>		0,12	€/km
<b>b2) MANUTENZIONE (COMPRESI RICAMBI E LUBRIFICANTI)</b>		<b>7.250,00</b>	<b>€/a</b>
<i>Costo specifico</i>	5%	0,11	€/km
<b>b3) PNEUMATICI</b>		<b>7.583,33</b>	<b>€/a</b>
Costo pneumatici	350,00 €/cad. x n° 10	3.500,00	€/tr.
Sostituzione. treno completo ogni	30.000 ore		
<i>Costo specifico</i>		0,12	€/km

**TOTALE B** **22.633,33** €/a  
*Totale costo specifico variabile* 0,35 €/km

**TOTALE ONERE ANNUO PER N° 1 UNITA'** **28.433,33** €/a  
*Totale costo specifico* 0,44 €/km

**DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO CONSEGUENTE ALL'IMPIEGO DI MEZZI**

<b>Autocarro bivasca su telaio 75 quintali (metano)</b>
---

Costo dell'intera attrezzatura:	<b>80.000,00</b>	€
Impiego medio annuo	12.000,00	km/a

**A ONERI FISSI**

<b>a1)</b>	<b>ASSICURAZIONE</b>		<b>2.000,00</b>	€/a
	RCA	3%	2.000,00	€/a
	<i>Costo specifico</i>		0,17	€/km
<b>a2)</b>	<b>TASSA DI PROPRIETA'</b>	1%	<b>800,00</b>	€/a
	<i>Costo specifico</i>		0,07	€/km
<b>TOTALE A</b>			<b>2.800,00</b>	€/a
<i>Totale costo specifico fisso</i>			0,23	€/km

**B ONERI VARIABILI**

<b>b1)</b>	<b>ALIMENTAZIONE (gasolio)</b>		<b>854,40</b>	€/a
	Costo unitario		0,89	€/kg
	Consumo specifico		0,08	kg/km
	<i>Costo specifico</i>		0,07	€/km
<b>b2)</b>	<b>MANUTENZIONE (COMPRESI RICAMBI E LUBRIFICANTI)</b>		<b>2.400,00</b>	€/a
	<i>Costo specifico</i>	3%	0,20	€/km
<b>b3)</b>	<b>PNEUMATICI</b>		<b>180,00</b>	€/a
	Costo pneumatici	150,00 €/cad. x n° 4	600,00	€/tr.
	Sostituzione treno completo ogni	40.000 km		
	<i>Costo specifico</i>		0,02	€/km
<b>TOTALE B</b>			<b>3.434,40</b>	€/a
<i>Totale costo specifico variabile</i>			0,29	€/km

<b>TOTALE ONERE ANNUO PER N° 1 UNITA'</b>	<b>6.234,40</b>	€/a
<i>Totale costo specifico</i>	0,52	€/km



**DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO CONSEGUENTE ALL'IMPIEGO DI MEZZI**

**Autocarro con vasca da 7-8 mc su telaio 75 quintali (metano)**

Costo dell'intera attrezzatura: **55.000,00** €  
 Impiego medio annuo 12.000,00 km/a

**A ONERI FISSI**

<b>a1) ASSICURAZIONE</b>		<b>1.375,00</b>	€/a
RCA	3%	1.375,00	€/a
Costo specifico		0,11	€/km
<b>a2) TASSA DI PROPRIETA'</b>	1%	<b>550,00</b>	€/a
Costo specifico		0,05	€/km
<b>TOTALE A</b>		<b>1.925,00</b>	€/a
Totale costo specifico fisso		0,16	€/km

**B ONERI VARIABILI**

<b>b1) ALIMENTAZIONE (metano)</b>		<b>854,40</b>	€/a
Costo unitario		0,89	€/kg
Consumo specifico		0,08	kg/km
Costo specifico		0,07	€/km
<b>b2) MANUTENZIONE (COMPRESI RICAMBI E LUBRIFICANTI)</b>		<b>1.650,00</b>	€/a
Costo specifico	3%	0,14	€/km
<b>b3) PNEUMATICI</b>		<b>180,00</b>	€/a
Costo pneumatici	150,00 €/cad. x n° 4	600,00	€/tr.
Sostituzione treno completo ogni	40.000 km		
Costo specifico		0,02	€/km
<b>TOTALE B</b>		<b>2.684,40</b>	€/a
Totale costo specifico variabile		0,22	€/km

<b>TOTALE ONERE ANNUO PER N° 1 UNITA'</b>	<b>4.609,40</b>	€/a
Totale costo specifico	0,38	€/km

**DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO CONSEGUENTE ALL'IMPIEGO DI MEZZI**

<b>Autocarro con vasca da 5/7 mc su telaio 35 quintali</b>
--

Costo dell'intera attrezzatura:	<b>32.000,00</b>	€
Impiego medio annuo	12.000,00	km/a

**A ONERI FISSI**

<b>a1)</b>	<b>ASSICURAZIONE</b>	<b>800,00</b>	<b>€/a</b>
	RCA	3%	800,00 €/a
	<i>Costo specifico</i>		0,07 €/km
<b>a2)</b>	<b>TASSA DI PROPRIETA'</b>	<b>320,00</b>	<b>€/a</b>
	<i>Costo specifico</i>		0,03 €/km
<b>TOTALE A</b>		<b>1.120,00</b>	<b>€/a</b>
<i>Totale costo specifico fisso</i>		0,09	€/km

**B ONERI VARIABILI**

<b>b1)</b>	<b>CARBURANTE (gasolio)</b>	<b>3.120,00</b>	<b>€/a</b>
	Costo unitario	1,30	€/lt
	Consumo specifico	0,20	lt/km
	<i>Costo specifico</i>	0,26	€/km
<b>b2)</b>	<b>MANUTENZIONE (COMPRESI RICAMBI E LUBRIFICANTI)</b>	<b>1.600,00</b>	<b>€/a</b>
	<i>Costo specifico</i>	5%	0,13 €/km
<b>b3)</b>	<b>PNEUMATICI</b>	<b>120,00</b>	<b>€/a</b>
	Costo pneumatici	100,00 €/cad. x n° 4	400,00 €/tr.
	Sostituzione treno completo ogni	40.000 h	
	<i>Costo specifico</i>		0,01 €/km
<b>TOTALE B</b>		<b>4.840,00</b>	<b>€/a</b>
<i>Totale costo specifico variabile</i>		0,40	€/km

<b>TOTALE ONERE ANNUO PER N° 1 UNITA'</b>	<b>5.960,00</b>	<b>€/a</b>
<i>Totale costo specifico</i>	0,50	€/km

**DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO CONSEGUENTE ALL'IMPIEGO DI MEZZI**

<b>Autocarro con vasca da 2 mc elettrica</b>
--

Costo dell'intera attrezzatura:	<b>24.000,00</b>	€
Impiego medio annuo	6.500,00	km

**A ONERI FISSI**

<b>a1)</b>	<b>ASSICURAZIONE</b>		<b>720,00</b>	€/a
	RCA	3%	720,00	€/a
	<i>Costo specifico</i>		0,11	€/h
<b>a2)</b>	<b>TASSA DI PROPRIETA'</b>	1%	<b>240,00</b>	€/a
	<i>Costo specifico</i>		0,04	€/km
<b>TOTALE A</b>			<b>960,00</b>	€/a
<i>Totale costo specifico fisso</i>			0,15	€/km

**B ONERI VARIABILI**

<b>b1)</b>	<b>ALIMENTAZIONE</b>		<b>130,00</b>	€/a
	Costo unitario		1,00	€/carica
	Consumo specifico		0,02000	carica/km
	<i>Costo specifico</i>		0,02	€/km
<b>b2)</b>	<b>MANUTENZIONE (COMPRESI RICAMBI E LUBRIFICANTI)</b>		<b>2.400,00</b>	€/a
	<i>Costo specifico</i>	10%	0,37	€/km
<b>b3)</b>	<b>PNEUMATICI</b>		<b>69,33</b>	€/a
	Costo pneumatici	80,00 €/cad. x n° 4	320,00	€/tr.
	Sostituzione treno completo ogni	30.000 km		
	<i>Costo specifico</i>		0,01	€/km
<b>b4)</b>	<b>BATTERIA</b>		<b>910,00</b>	€/a
	Costo pacco batteria		7.000	€
	Sostituzione ogni	50.000 km		
	<i>Costo specifico</i>		0,14	€/km
<b>TOTALE B</b>			<b>3.509,33</b>	€/a
<i>Totale costo specifico variabile</i>			0,40	€/km

<b>TOTALE ONERI ANNUO PER N° 1 UNITA'</b>	<b>4.469,33</b>	€/a
<i>Totale costo specifico</i>	0,55	€/km