



COMUNE di POLLENA TROCCHIA
PROVINCIA di NAPOLI
SETTORE AMBIENTE

SERVIZIO SPAZZAMENTO MECCANICO STRADE
ED ANALISI DEI COSTI

Pollena Trocchia - Novembre 2009

Il Responsabile ad interim
Arch. Giuseppe D'Angelo

Introduzione

Il territorio del Comune di Pollena Trocchia si sviluppa su di una rete stradale complessivamente di circa 35 Km.. Il territorio Comunale è suddivisibile in tre possibili macro aree e 17 sub aree omogenee di intervento.

Il servizio di spazzamento meccanico/misto, la raccolta ed il trasporto dei rifiuti urbani esterni di qualunque natura e provenienza, interesserà le vie, le piazze, i marciapiedi, i viali e le aree pubbliche dell'abitato, nonché strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico del Comune di Pollena Trocchia, al fine di rimuovere i rifiuti gettati dai cittadini o quelli prodotti da agenti naturali.

Il servizio di spazzamento può avvenire mediante due metodiche principali:

- Meccanico: mediante autospazzatrice
- Misto: mediante autospazzatrice ed operatore raccoglitore

In base alla tipologia dei rifiuti, della densità abitativa ed del traffico delle strade dove intervenire, sono stati individuate le diverse metodiche di intervento.

Tipologia di Rifiuto

In considerazione dell'estrema varietà merceologica dei rifiuti presenti sul suolo stradale, una loro classificazione completa e pressoché impossibile. Ai fini della scelta delle migliori soluzioni operative, e comunque proposta una loro classificazione per origine basata sui rispettivi cicli produttivi.

Si avranno pertanto:

- rifiuti propriamente stradali (polvere, terriccio, fango e simili) derivati dall'azione continua degli agenti atmosferici e del traffico veicolare;
- rifiuti stagionali (fogliame, ramaglie, e simili) prodotti da cause climatiche naturali o da azioni umane conseguenti, e limitati a determinati periodi dell'anno;
- rifiuti ricorrenti (carte, cartoni e lattine), dovuti essenzialmente all'indisciplina degli utenti, che effettuano pulizie e gettano i prodotti sulle pubbliche vie; tali rifiuti si accumulano nelle strade in determinate ore del giorno e quasi sempre in punti ben precisi (scuole, uffici, ritrovi, ecc.);
- rifiuti casuali (pacchetti vuoti di sigarette e fiammiferi, biglietti, escrementi di animali, residui oleosi di autoveicoli ecc.) indotti dal normale traffico pedonale e veicolare e variabili in proporzione con esso;
- rifiuti eccezionali, intendendo come tali tutti quei materiali, in genere abbastanza voluminosi, che l'utente sporadicamente abbandona sulla strada.

Quantità di Rifiuti Presenti per Unità di Superficie

Tale elemento incide nel determinare il tipo e la frequenza del servizio.

Si può anzitutto dire che, nel caso più generale, i rifiuti si trovano addensati lungo le banchine, con prevalenza nelle relative zanelle (ad eccezione dei rifiuti stradali e stagionali, prodotti da agenti atmosferici).

E' evidente che, a parità di superficie da servire, la maggiore densità di rifiuti, comporta un altrettanto maggiore onere nelle operazioni di raccolta e di allontanamento, e che essa può ritenersi proporzionale alla intensità del traffico veicolare e pedonale.

Condizionamenti del Servizio

Il vero problema degli attuali servizi di spazzamento è che, per effetto del traffico veicolare e delle esigenze di sosta degli autoveicoli, gli operatori si trovano ad operare tra innumerevoli ostacoli con conseguente aumento dei tempi di lavoro.

Nella maggior parte dei casi, si riesce a rendere un ottimo servizio, affiancando al mezzo meccanico due operatori (servente-spazzatrice), che hanno l'onere di rimuovere i materiali dalle posizioni più inagibili, riportandoli sulla sede stradale ove agisce la macchina.

Altro fattore da tener presente è il disagio agli utenti. Da un lato è necessario che fin dalle prime ore del mattino alcune aree siano “in ordine”, dall'altro, vista anche la configurazione della città (centro storico con piccole strade con residenti) occorre operare senza molestare gli abitanti.

Il servizio di spazzamento e pulizia stradale

Il servizio prevede le seguenti operazioni:

- spazzamento meccanico delle sedi stradali, pedonali, parcheggi, aree pubbliche o comunque soggette a uso pubblico rientranti nei limiti del centro abitato anche se suddiviso in frazioni;
- svuotamento dei cestini getta carta, presenti sul territorio comunale;
- trasporto, avvio al recupero e smaltimento ivi compreso il trattamento preliminare del materiale proveniente dallo spazzamento.

Nell'esecuzione del servizio, oltre alla rimozione dei rifiuti stradali (polvere, terriccio, ...), dei rifiuti stagionali (fogliame, ramaglie,....) e dei rifiuti casuali (biglietti e pezzi di carta, pacchetti vuoti, escrementi di animali, ecc,) verranno effettuate le seguenti altre operazioni:

- prelevamento dal suolo stradale, tramite particolari pinze, delle siringhe abbandonate che verranno collocate in appositi contenitori sigillati e successivamente trasportate e conferite agli appositi impianti di smaltimento;
- rimozione di tutte le tipologie di rifiuti di qualsiasi natura e provenienza eventualmente presenti nelle sedi stradali o pedonali, successivo accumulo in punti agevoli, separazione, raccolta e trasporto a smaltimento (come viene effettuato per gli altri RSU);
- Trasporto a smaltimento di tutte le tipologie di rifiuti di qualsiasi natura provenienti dallo spazzamento manuale dei marciapiedi, anche se effettuato da distinta impresa ed appalto;
- raccolta rifiuti e spazzamento delle aree ove si svolgono il mercato settimanale, sagre, feste e manifestazioni in genere. Tale servizio interesserà con frequenza settimanale il luogo su cui grava il mercato e sarà assicurato in occasione di manifestazioni straordinarie nei vari punti della città. Per ogni mercato ordinario o straordinario l'impresa appaltatrice dovrà provvedere alla rimozione dei rifiuti giacenti sul terreno, alla pulizia anche con autospazzatrice e disinfestazione dell'area del mercato, iniziando subito dopo lo sgombero della stessa da parte dei bancarellisti oppure in modalità e tempi diversi preventivamente concordati e stabiliti con l'Amministrazione Comunale.

Lo spazzamento stradale, in particolare, verrà effettuato da muro a muro (in caso di strade senza marciapiede) e da un cordone marciapiede all'altro (in presenza di marciapiedi) sia sul suolo pubblico che su quello privato soggetto a servitù di pubblico passaggio. Nell'attività di spazzamento si avrà cura di evitare il sollevamento e la dispersione di polveri.

Il servizio di svuotamento dei cestini sarà effettuato contestualmente allo spazzamento per ogni singola strada.

Organizzazione dello spazzamento meccanizzato

Per quanto concerne lo spazzamento **meccanizzato con l'ausilio manuale degli operatori raccoglitori**, il servizio avverrà con l'interessamento di tutte le strade, suddividendole in due categorie di servizio:

- strade a spazzamento settimanale con l'ausilio degli operatori;
- strade a spazzamento settimanale senza l'ausilio degli operatori;

L'inserimento in una di queste categorie sarà effettuata tenendo conto dell'importanza e delle caratteristiche delle vie, il livello di antropizzazione dell'area, il numero di esercizi commerciali, la presenza di alberature lungo le strade e le loro caratteristiche, con o senza marciapiede, l'ampiezza delle carreggiate stradali, la presenza di istituzioni pubbliche con i conseguenti flussi pendolari;

Lo spazzamento **meccanizzato senza l'ausilio manuale** dell'operatore raccoglitore, è applicabile solo nelle strade dove non insistono marciapiedi e alberature e dove non vi è la presenza di numerose auto in sosta.

Infine per eventuali particolari esigenze, l'Amministrazione Comunale può richiedere alla Ditta, con comunicazione preventiva, anche puntuali servizi domenicali e festivi in specifiche strade e luoghi e per esigenze particolari. Inoltre nel caso di due festività consecutive, si opererà con un turno in uno dei due giorni festivi, con riposo integrale nell'altro giorno. La Festività del Santo Patrono rientra nel servizio completo di base.

Modalità operative

In questo paragrafo vengono descritte le modalità operative delle diverse tipologie di servizio:

1. Spazzamento MISTO meccanizzato con autospazzatrice e operatore raccoglitore

Tale modello si applica in aree sufficienti al transito dell'autospazzatrice dove vi è la presenza di marciapiede e/o alberature e/o dove possono trovarsi auto in sosta. Lo spazzamento si effettua con n.1 spazzatrice dotata di n.1 autista che interviene sulla sede viaria non occupata da auto o altro e n. 2 operatori raccoglitori, che intervengono sulle aree occupate da auto o altro.

Tutto ciò che viene intercettato dagli operatori raccoglitori manuali viene portato sul ciglio stradale in modo tale che la bocca aspirante della spazzatrice possa effettuarne la rimozione durante il passaggio. Nel raccogliere il rifiuto sul ciglio di strada occorre evitare l'accumulo in presenza di caditoie. Il range di produttività di tale modello è di 6000 - 8000 ml per turno (di 6 ore).

2. Spazzamento meccanizzato senza operatore raccoglitore

Questo tipo di spazzamento viene effettuato tramite un solo operatore (autista) che interviene sulle strade, piazze e quant'altro dove non sono presenti marciapiedi ed auto in sosta. Il range di produttività di questo modello è di 12000 - 15000 ml per turno (6 ore).

Schede di pianificazione del servizio

Nella tabella che segue viene riportata la pianificazione del servizio:

STRTAE / PIAZZE	LUNGH. ml	SPAZZAMENTO		FREQUENZA	UTENZE
		Manuale	Spazzatrice		
PIAZZA DELLE ORCHIDEE					23
VIA CALABRESE	955				137
VIA CUPA DEL PITTORE	370				6

VIA DEI GELSOMINI	143,91			41
VIA G. MAZZINI	360			72
Via Garibaldi – Corso Riccardi	1700			261
VIA GUINDAZZI	1950			290
VIA LAGNO MADDALENA	400			66
VIA MURATA	1765			69
VIA MUSCI	700			140
VIA NINO BIXIO	200			88
VIA PISTONE	1110			48
VIA VASCA COZZOLINO	900			78
VIALE DELLE ORTENSIE	207,20			30
VIALE DELLE ROSE	334,81			46
VIALE EUROPA	269,80			117
VIALE ITALIA	375,53			97
VIALE MARGHERITA	148,08			39
VIA PERTUSO	206,53			21
VIA CESARE BATTISTI	158			27
VIA SANTA CATERINA	583,83			48
VIA CUPA TRAVI	1012,43			1
CORSO UMBERTO	330			62
PIAZZA CAPECE MINUTOLO	Mq. 360			4
PIAZZA DOMENICO VECCHIONE	Mq. 135			23
PIAZZA DONINZETTI	Mq. 2960			13
PIAZZA FERROVIA	Mq. 1610			12
RIONE DE MATTEIS	37			12
VIA ALVEO TROCCHIA	1155			0
VIA ALVEO CARACCILOLO	500			24
VIA CAPPELLI	360			89
VIA CARACCILOLO	380			40
VIA CARCAVONE	258,2			7
VIA CAROTENUTO	180			24
VIA CASA COPPOLA	61,24			37
VIA CASALICIELLO	470			31
VIA CAV. VITTORIO VENETO	190			42
VIA CAVOLELLA PIETRA D. M.				15
VIA CAVOUR	1240			173
VIA CIMITERO	435			26
VIA DANTE ALIGHIERI	511,50			138
VIA DE GASPERI	140			12

VIA DUCA DELLA REGINA	215				72
VIA FOSCOLO	440				46
VIA FUSCO + TRAV. di SAPIO	515				61
VIA GRAMSCI	440				59
VIA GROTTOLE	661,57				12
VIA KENNEDY	405				44
VIA LAZZARETTO	53,25				16
VIA LEOPARDI	1000,00				135
VIA MANDRONI	170				13
VIA MANZONI	175				8
VIA MASSA	472,50				88
VIA MOLLI	130				42
VIA MONTELLA	25,87				4
VIA NICOLA PALIMBO	104,10				18
VIA REGINA ELENA	290				53
VIA ROMA	110				16
VIA S. GENNARIELLO	764				103
VIA S. GIACOMO	420				112
VIA SAN MARTINO	86				22
VIA STARZOLLA	500				78
VIA TOGLIATTI	250				36
VIA TRINCHERA	775				38
VIA VESERI	138				4
VIA VIGNA	521				52
VIA VIGNA CARACCIOLO	380				1
LARGO SANT'ANGELO	Mq. 1200				4
LARGO SAVERIO	Mq. 420				13
PIAZZA AMODIO	Mq. 560				30
RAMPA DE LIETO	50				8
VIA ALVEO POLLENA	550				8
VIA APICELLA	427,50				27
VIA BELLINI	307,50				59
VIA CARUSO	145				13
VIA CASA MAZZELLA	25				3
VIA CIMAROSA	265				14
VIA GIGLIO	210				6
VIA GIORDANO	270				27
VIA LEONCAVALLO	135				30
VIA MARCONI	400				76

VIA PUCCINI	225				3
VIA ROSSINI	465				41
VIA SANT' ANTONIO	127				11
VIA VERDI	275				45
VICO CICELLA	32				3
VICO CIRIELLO	69,50				15
VICO FILOSA – VICO MASSARO	55				5
VICO IPPOLITO	68				5
VICO LAGNO	50				12
VICO MONACHE FILOSA	28				8
VICO ORTO	68				13
VICO PENDINO	70				15
VICO POSTA	50				4
VICO PUNZO	50				3
VIA MASSA TRAV FOSCOLO	155				0
VIA ESPERANTO	225				1 Municipio
VIA CIAVES	260				0
VICO SCLAZAPIEDI	50				5

CALENDARIO PER ZONE di AGGREGAZIONE

Strada / Piazza	ml.	zone	Giorno	Data
PIAZZA CAPECE MINUTOLO	360	1		
RIONE DE MATTEIS	37	1		
VIA ALVEO TROCCHIA	1155	1		
VIA CARACCILOLO	380	1		
VIA TRINCHERA	775	1		
PIAZZA CAPECE MINUTOLO	360	1		
	2347			
VIA ALVEO CARACCILOLO	500	2		
VIA CAROTENUTO	180	2		
VIA VIGNA	521	2		
VIA VIGNA CARACCILOLO	380	2		
	1581			
PIAZZA DOMENICO VECCHIONE	135	3		
VIA DUCA DELLA REGINA	215	3		
VIA GROTTOLE	661,57	3		
VIA NICOLA PALIMBO	104,1	3		
VIA ROMA	110	3		
VIA SAN MARTINO	86	3		
	1176,67			
VIA CAVOUR	1240	4	13	
VIA LAZZARETTO	53,25	4		
	1293,25			
PIAZZA FERROVIA	1610	5		
VIA REGINA ELENA	290	5		

VIA S. GIACOMO	420	5		
VIA STARZOLLA	500	5		
	1210			
LARGO SANT' ANGELO	1200	6		
PIAZZA AMODIO	560	6		
VIA CASA MAZZELLA	25	6		
VIA DANTE ALIGHIERI	300	6	12	
VIA MANDRONI	170	6		
VIA MASSA	472,5	6		
VIA MASSA TRAV FOSCOLO	155	6		
VIA MONTELLA	25,87	6		
	1098,37			
VIA BELLINI	307,5	7		
VIA CARUSO	145	7		
VIA CIMAROSA	265	7		
VIA CIMITERO	435	7		
VIA GIGLIO	210	7		
VIA GIORDANO	270	7		
VIA LEONCAVALLO	135	7		
VIA MARCONI	400	7		
VIA PUCCINI	225	7		
VIA ROSSINI	465	7		
VIA VERDI	275	7		
	3132,5			
VIA APICELLA	427,5	8		
VIA FOSCOLO	440	8		
VIA GRAMSCI	440	8		
VIA KENNEDY	405	8		
VIA SANT' ANTONIO	127	8		
VIA TOGLIATTI	250	8		
VIA VESERI	138	8		
	2227,5			
VIA ALVEO POLLENA	550	9		
VIA CAV. VITTORIO VENETO	190	9		
VIA CAVOLELLA PIETRA D. M.	100	9		
VIA DE GASPERI	140	9		
VIA LEOPARDI	1000	9		
VIA MANZONI	175	9		
VICO LAGNO	50	9		
VICO ORTO	68	9		
	2273			
LARGO SAVERIO	420	10		
RAMPA DE LIETO	50	10		
VIA CAPPELLI	360	10		
VICO CICELLA	32	10		
VICO CIRIELLO	69,5	10		
VICO FILOSA - VICO MASSARO	55	10		
VICO MONACHE FILOSA	28	10		
VICO PENDINO	70	10		
VICO PUNZO	50	10		
VICO SCLAZAPIEDI	50	10		
	1184,5			
CORSO UMBERTO	330	11		
PIAZZA DONINZETTI	2960	11		
VIA CASA COPPOLA	61,24	11		
VIA ESPERANTO	225	11		
VIA FUSCO + Trav. Di SAPIO	515	11		
VICO POSTA	50	11		

	1181,24			
Via Garibaldi - S. Gennariello	1000	12	13	
VIA S. GENNARIELLO	764	12		
TRA. CIMITERO TRAV. SCUOLA		12		
VIA DANTE II	211	12	6	
VIA SANTA CATERINA	583,83	12		
	2597,83			
VIA PERTUSO	206,53	13		
VIA CESARE BATTISTI	158	13		
Via Garibaldi - Via Mazzini	700	13	12	
VIA G. MAZZINI	360	13		
VIA LAGNO MADDALENA	400	13		
VIA MOLLI	130	13		
VIA NINO BIXIO	200	13		
	2154,53			
VIA GUINDAZZI	1950	14		
VIA VASCA COZZOLINO	900	14		
	2850			
PIAZZA DELLE ORCHIDEE	150	15		
VIA DEI GELSOMINI	143,91	15		
VIALE MARGHERITA	148,08	15		
VIALE DELLE ORTENSIE	207,2	15		
VIALE DELLE ROSE	334,81	15		
VIALE EUROPA	269,8	15		
VIALE ITALIA	375,53	15		
	1479,33			
VIA CALABRESE	955	16		
VIA MURATA	1765	16		
	2720			
VIA CUPA DEL PITTORE	370	17		
VIA MUSCI	700	17		
VIA PISTONE	1110	17		
	2180			
VIA CARCAVONE	258,2	fz		
VIA CASALICIELLO	470	fz		
VIA CIAVES	260	fz		
VIA CUPA TRAVI	1012,43	fz		
VICO IPPOLITO	68	fz		

fz = fuori ripartizione zona

Mezzi e personale

Lo spazzamento meccanizzato/misto viene eseguito con l'impiego di un'autospazzatrice la cui squadra tipo è costituita da un autista e da due operatori appiedati in appoggio oppure dalla sola autospazzatrice.

Il servizio viene articolato su un turno antimeridiano, con frequenza complessiva 6/7.

Si riporta, di seguito, il prospetto degli automezzi e personale previsto:

<i>Tipologia automezzo</i>	<i>Numero</i>
Autospazzatrice 4 m3	1

<i>Personale</i>	<i>Servizio Meccanizzato</i>
Autisti	1
Operatori raccoglitori	2

In totale gli addetti allo spazzamento del Comune di Pollena Trocchia saranno pari a 3 unità di cui 2 di livello 2B con qualifica operatore raccoglitore ed 1 di livello 4A autista dotato di patente superiore alla B.

Pulizia mercato

Nel Comune di Pollena Trocchia il mercato viene svolto con frequenza settimanale ed in un'area appositamente attrezzata.

Al termine delle operazioni di vendita, viene effettuato lo spazzamento nelle aree sedi delle attività mercatali e relative pertinenze. Il servizio verrà effettuato sia manualmente, prevedendo l'impiego di operatori dotati di motocarro tipo Ape 50, per la mobilità, e sia con l'utilizzo della spazzatrice. È previsto, altresì, l'utilizzo di n=1 automezzo con vasca o auto compattatore di piccola portata, per le operazioni di raccolta dei rifiuti derivanti dalle attività di mercato, nonché lo spezzamento meccanizzato il giorno antecedente a quello previsto per il mercato.

Qui di seguito si riporta il prospetto del personale ed automezzi:

<i>Tipologia automezzo</i>	<i>Numero</i>
Automezzo con vasca 9 ql.	1
Spazzatrice	1
Automezzi vasca ribaltabile e costipatore 11 ql.	1

<i>Personale</i>	<i>Servizio Meccanizzato</i>
Autisti	1 di livello 4A
Operatori	2 di livello 2B

Servizi di igiene urbana in occasione di fiere, sagre e manifestazioni

Tali servizi consistono nel porre a disposizione attrezzature, mezzi e personale per manifestazioni ed eventi che richiedono servizi di igiene urbana (in particolare raccolta rifiuti indifferenziati, raccolte

differenziate, spazzamento meccanizzato e manuale). Questo servizio sarà effettuato con le stesse modalità della pulizia mercato di cui al paragrafo precedente.

Servizi di innaffiamento strade, smaltimento del verde privato e delle potature

Questi due servizi saranno effettuati dal personale della ditta aggiudicataria adibito sia al servizio di raccolta integrata dei rifiuti che al servizio spazzamento strade.

Nel caso del servizio di innaffiamento delle strade si tratta di circa 12 interventi all'anno così distribuiti: 4 da effettuare nei mesi di giugno e settembre e 8 nei mesi di luglio ed agosto. Essi riguarderanno tutte le strade del Comune di Pollena Trocchia.

Pertanto la ditta dovrà essere in possesso di un apposito automezzo idoneo al servizio innaffiamento i cui costi di gestione, data l'esiguità degli stessi, sono stati inseriti all'interno delle spese generali.

Per quanto riguarda il servizio di raccolta, trasporto a smaltimento dei rifiuti provenienti dalle potature delle piante effettuate dai privati cittadini, questo sarà effettuato a domicilio dalla ditta aggiudicataria previa prenotazione da parte dell'utente al numero verde attivato a cura e spese dall'aggiudicataria stessa.

Nel caso in cui il quantitativo di rifiuti sia superiore a n. 3 sacchi delle dimensioni di 90 x 120, ogni sacco aggiuntivo ai 3 sacchi sarà quantificato in €. 5,00 + I.V.A. da pagare direttamente all'operatore che effettua il ritiro dietro il rilascio di regolare ricevuta.

I mezzi e gli uomini necessari saranno quelli adibiti allo spazzamento e ricadenti nella giornata settimanale in cui il personale dello spazzamento viene adibito ai servizi di supporto.

CARATTERISTICHE TECNICHE DEGLI AUTOMEZZI

Qui di seguito verranno descritte le **caratteristiche tecniche minime** che dovranno avere gli automezzi necessari per lo svolgimento del servizio riportati nel capitolato speciale e nel presente allegato.

- **Autocompattatore di portata minima pari a 150 ql.**

3 Assi – Peso totale a terra Kg. 33.000 – Potenza max 360 CV – Euro 5 - Portata utile legale minimo kg. 15.000 – Capacità minima cassone mc. 27 – Capacità utile della bocca di carico min. mc. 3 – rapporto di compattazione di almeno 6:1 – Possibilità di accoppiamento con veicoli satelliti – Volta cassonetti da litri 660 a 1100 con attacco DIN 30700 – Voltabidoni da litri 120 a 360 con attacco a pettine – Pedane posteriori omologate – Telecamera posteriore con monitor in cabina – Lunghezza ≤ max. consentita – Larghezza ≤ max. consentita – Altezza ≤ max. consentita – Aria condizionata in cabina – Posti in cabina 1 + 2 – Accoppiamento con veicoli satelliti – Immatricolazione per la circolazione stradale – Dotazione di tutti i dispositivi di sicurezza previsti dalle normative vigenti in materia.

- **Autocompattatore di portata minima pari a 110 ql.**

3 Assi – Peso totale a terra Kg. 26.000 – Potenza non inferiore a 310 CV – Euro 4/5 - Portata utile legale minimo kg. 11.000 – Capacità minima cassone mc. 22 – Capacità utile della bocca di carico min. mc. 2,6 – rapporto di compattazione di almeno 6:1 – Possibilità di accoppiamento con veicoli satelliti – Volta cassonetti da litri 660 a 1100 con attacco DIN 30700 – Voltabidoni da litri 120 a 360 con attacco a pettine – Pedane posteriori omologate – Telecamera posteriore con monitor in cabina – Accoppiamento con veicoli satelliti – Lunghezza ≤ max. consentita – Larghezza ≤ max. consentita – Altezza ≤ max. consentita – Aria condizionata in cabina – Posti in cabina 1 + 2 – Immatricolazione per la circolazione stradale – Dotazione di tutti i dispositivi di sicurezza previsti dalle normative vigenti in materia.

- **Automezzi con vasca e sistema costipante di portata minima 11 ql**

Automezzi allestiti con attrezzatura vasca non inferiore a mc.5/6 con costipatore, realizzata con due portelle laterali per il caricamento manuale dei rifiuti – Ribaltabile posteriore - Massa totale a terra Kg 3.500 – Euro 4/5 – Portata utile minimo Kg. 1.100 – Asse posteriore gemellato – Passo mm 2.390 – Scaricamento vasca idoneo per travasare in altri compattatori impiegati nel servizio e di cui ai punti precedenti – Voltacassonetti da l. 660 a 1100 con attacco DIN 30700 – Voltabidoni da l. 120 a 360 – Lunghezza \leq max. consentita – Altezza \leq max. consentita – Larghezza massima mm 1.750 – Supporto pala e scopa – Costipatore idraulico a vasca ribaltabile – Rapporto di compattazione 3:1 – Immatricolazione per la circolazione stradale – Dotazione di tutti i dispositivi di sicurezza previsti dalle normative vigenti in materia.

- **Automezzi con vasca di portata minima 09 ql.**

Automezzi allestiti con attrezzatura vasca fino a mc. 5, realizzata con due portelle laterali per il caricamento manuale dei rifiuti – Ribaltabile posteriore – Massa totale a terra Kg 2.900 circa – Euro 4 – Larghezza massima mm 1.620 – Lunghezza \leq max. consentita – Altezza \leq max. consentita – Portata utile legale Kg. 1.000 – Asse posteriore singolo – Passo mm 2.170 – Scaricamento vasca idoneo per travasare in altri compattatori impiegati nel servizio di cui ai punti precedenti - Voltabidoni da l. 120 a 360

- **Autospazzatrice 4 mc.**

Autospazzatrice aspirante da mc 4 – Guidabile con patente “B e C” – Aria condizionata – 2 spazzole frontali con bocca aspirante inossidabile trascinata posta davanti all’asse anteriore - 3[^] spazzola anteriore traslabile da dx a sx – Scarico in quota minimo 1,670 mm. che permette di scaricare anche in compattatori per RSU – Serbatoio acqua in acciaio inox da almeno 750 lt – Contenitore rifiuti minimo mc 4 realizzata completamente in acciaio inox – 4 ruote sterzanti – Trasmissione idrostatica

TABELLA RIEPILOGATIVA dei COSTI di GESTIONE ANNUI

ONERE ANNUO PER AUTOMEZZI ADIBITI ALLA RACCOLTA DEI RIFIUTI IN MODO DIFFERENZIATO

N.	Tipologia	Costo unitario	Costo Complessivo
1	AUTOCOMPATTATORE 3 Assi di PORTATA 150 ql.	€ 63.966,00	€ 63.966,00
1	AUTOCOMPATTATORE 3 Assi di PORTATA 110 ql.	€ 55.916,00	€ 55.916,00
1	AUTOCARRO SCARRABILE CON CASSONE E GRU 30 mc (utilizzo al 15%)	€ 8.286,23	€ 8.286,23
2	AUTOMEZZO CON VASCA RIBALTABILE E COSTIPATORE CON VOLTACASSONETTI CON ATTACCO DIN E A PETTINE - PORTATA MINIMA QL. 11	€ 16.623,00	€ 33.246,00
1	AUTOMEZZI CON VASCA RIBALTABILE CON VOLTACASSONETTI ATTACCO DIN E ATTACCO A PETTINE - PORTATA MINIMA 9 QL.	€ 12.408,40	€ 12.408,40
1	AUTOFURGONE CHIUSO	€ 6.293,00	€ 6.293,00
1	AUTOCARRO CON CASSONE RIBALTABILE TRILATERALE GEMELLATO CON GRU DIETRO LA CABINA - PORTATA 1000 KG a 10 MT DEL TIPO FIAT DAILY (utilizzo al 25%)	€ 4.205,38	€ 4.205,38
1	ATTREZZATURE ADEGUATE AL TRATTAMENTO ANAEROBICO DEI RIFIUTI DI NATURA UMIDO-ORGANICA	€ 10.000,00	€ 10.000,00
TOTALE			€ 194.321,01

ATTREZZATURE PER RACCOLTA DIFFERENZIATA DA COMPRARE NEI PRIMI 90 GIORNI

N.	Tipologia	Costo unitario	Costo Complessivo
30	CONTENITORI PER PILE USATE	€ 30,00	€ 900,00
8	CONTENITORI PER FARMACI	€ 240,00	€ 1.920,00
TOTALE			€ 2.820,00

TABELLA RIEPILOGATIVA dei COSTI di GESTIONE ANNUI

PERSONALE RACCOLTA DIFFERENZIATA

IL PERSONALE RIPORTATO NELLA TABELLA SOTTOSTANTE RAPPRESENTA QUELLO IN SERVIZIO AL 30 OTTOBRE 2009 – IL CALCOLO È STATO EFFETTUATO UTILIZZANDO LE TABELLE DEL MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI AGGIORNATE AD OTTOBRE 2009 E RIFERENTESI ALL'ULTIMO C.C.N.L. 5/4/2008 RELATIVO AL COSTO DEL LAVORO DEI DIPENDENTI DI SOCIETÀ ESERCENTI SERVIZI AMBIENTALI.

Numero	Mansione	Qualifica	Costo Unitario	Costo Complessivo
1	Sorvegliante	5A	€ 47.707,33	€ 47.707,33
4	Autista	4A	€ 43.694,88	€ 174.779,52
2	Autista / Operatore Ecol.	3A	€ 41.188,97	€ 82.377,94
7	Operatore Ecologico	3A	€ 41.046,41	€ 287.324,87
TOTALE				€ 592.189,66

Per i dipendenti con mansione doppia di Autista / Operatore ecologico livello 3A è stato utilizzato il parametro che prevede la quota “compenso mensile conducente” (€ 142,56).

Nelle pagine successive saranno riportate le schede relative al calcolo del costo annuale degli automezzi e del Personale previsti per effettuare i servizi di raccolta dei rifiuti in modo differenziato. Mentre i costi delle attrezzature necessarie alla raccolta differenziata sono stati sono stati inclusi, comprensivi degli oneri accessori, nella voce “Materiali di consumo e Spese generali” riportati nella tabella finale della “DISTINTA DEI COSTI COMPLESSIVI”.

ONERE ANNUO PER L'IMPIEGO DELL'AUTOMEZZO :

AUTOCOMPATTATORE 3 Assi di PORTATA 150 ql.

CARATTERISTICHE DELL'AUTOMEZZO

COSTO (IVA esclusa)				€	155.000,00
PORTATA				Q.li	150
PERCORRENZA MEDIA ANNUA				Km	20.000
CONSUMO CARBURANTE		GASOLIO	Lt	0,48 Km	1
CONSUMO OLIO			Kg	0,002 Km	1
CONSUMO PNEUMATICI			N.	10 Km	20.000

COSTI UNITARI

TASSO					0,060
AMMORTAMENTO				anni	5
COSTO GASOLIO				€/lt	1,00
COSTO OLIO				€/lt	4,15
COSTO PNEUMATICI				10 €	400,00
ASSICURAZIONE RC				3% €	4.650,00
TASSA DI PROPRIETA'				0,5% €	600,00
MANUTENZIONE					0,060
UTILIZZO MEDIO ORE ANNO					1.872

COSTI UNITARI

Interesse capitale	€	155.000	x	3,0%		0,0016
	Km	20.000	x Q.li	150,0		
Quota ammortamento	€	155.000				0,010
	Km	20.000	x Q.li	150,0	x anni	5
Consumo carburante	€	0,48	€	1		0,0032
	Q.li	150,0				
Consumo olio	Km	0,002	€	4,15		0,0001
	Q.li	150,0				
Consumo pneumatici	n.	10	€	400		0,0013
	Km	20.000	x Q.li	150,0		
Assicurazione RC	€	4.650				0,0016
	Km	20.000	x Q.li	150,0		
Tassa di possesso	€	600				0,0002
	Km	20.000	x Q.li	150,0		
Manutenzione		0,06	x £	155.000		0,003
	Km	20.000	x Q.li	150,0		
					TOTALE € / Km	0,021

costo di ammortamento annuo				€	35.650,00
costo di gestione annuo				€	28.316,00

TOTALE ONERE ANNUO				€	63.966,00
---------------------------	--	--	--	----------	------------------

ONERE ANNUO PER L'IMPIEGO DELL'AUTOMEZZO :

AUTOCOMPATTATORE 3 Assi di PORTATA 110 ql.

CARATTERISTICHE DELL'AUTOMEZZO

COSTO (IVA esclusa)					€	140.000,00
PORTATA					Q.li	110
PERCORRENZA MEDIA ANNUA					Km	20.000
CONSUMO CARBURANTE		GASOLIO	Lt	0,40	Km	1
CONSUMO OLIO			Kg	0,002	Km	1
CONSUMO PNEUMATICI			N.	8	Km	20.000
COSTI UNITARI						
TASSO						0,060
AMMORTAMENTO					anni	5
COSTO GASOLIO					€/lt	1,00
COSTO OLIO					€/lt	4,15
COSTO PNEUMATICI					8 €	320,00
ASSICURAZIONE RC					3% €	4.200,00
TASSA DI PROPRIETA'					0,5% €	390,00
MANUTENZIONE						0,060
UTILIZZO MEDIO ORE ANNO						1.872,00

DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO

Interesse capitale	€	140.000	x	3,0%		0,0019
	Km	20.000	x Q.li	110,0		
Quota ammortamento	€	140.000				0,013
	Km	20.000	x Q.li	110,0	x anni	5
Consumo carburante	€	0,40	€	1		0,0036
	Q.li	110,0				
Consumo olio	Km	0,002	€	4,15		0,0001
	Q.li	110,0				
Consumo pneumatici	n.	8	€	320		0,0012
	Km	20.000	x Q.li	110,0		
Assicurazione RC	€	4.200				0,0019
	Km	20.000	x Q.li	110,0		
Tassa di possesso	€	390				0,0002
	Km	20.000	x Q.li	110,0		
Manutenzione		0,06	x £	140.000		0,004
	Km	20.000	x Q.li	110,0		
TOTALE € / Km						0,025

costo di ammortamento annuo	€	32.200,00
costo di gestione annuo	€	23.716,00
TOTALE ONERE ANNUO	€	55.916,00

ONERE ANNUO PER L'IMPIEGO DELL'AUTOMEZZO :

AUTOCARRO SCARRABILE CON CASSONE E GRU 30 mc

CARATTERISTICHE DELL'AUTOMEZZO

COSTO (IVA esclusa)				€	24.000,00
PORTATA				Q.li	80,00
PERCORRENZA MEDIA ANNUA				Km	5.000
CONSUMO CARBURANTE		GASOLIO	Lt	0,48 Km	1
CONSUMO OLIO			Kg	0,002 Km	1
CONSUMO PNEUMATICI			N.	8 Km	20.000

COSTI UNITARI

TASSO					0,06
AMMORTAMENTO				anni	5
COSTO GASOLIO				€/lt	1,00
COSTO OLIO				€/lt	4,15
COSTO PNEUMATICI				8 €	400,00
ASSICURAZIONE RC				3% €	720,00
TASSA DI PROPRIETA'				0,5% €	120,00
MANUTENZIONE					0,060
UTILIZZO MEDIO ORE ANNO					312

COSTI UNITARI

Interesse capitale	€	24.000	x	3,0%		0,0018
	Km	5.000	x Q.li	80,0		
Quota ammortamento	€	24.000				0,012
	Km	5.000	x Q.li	80,0	x anni	5
Consumo carburante	€	0,48	€	1		0,0009
	Q.li	80,0				
Consumo olio	Km	0,002	€	4,15		0,00002
	Q.li	80,0				
Consumo pneumatici	n.	8	€	400		0,0003
	Km	20.000	x Q.li	80,0		
Assicurazione RC	€	720				0,0018
	Km	5.000	x Q.li	80,0		
Tassa di possesso	€	120,0				0,000
	Km	5.000	x Q.li	80,0		
Manutenzione		0,060	x £	24.000		0,004
	Km	5.000	x Q.li	80,0		
					TOTALE € / Km	0,021

costo di ammortamento annuo				€	5.520,00
costo di gestione annuo				€	2.766,23
TOTALE ONERE ANNUO				€	8.286,23

ONERE ANNUO PER L'IMPIEGO DELL'AUTOMEZZO :

Autocarro dotato di vasca a semplice costipazione capacità minima 5 mc completo di alza volta bidoni e alzavolta contenitori QL 11

CARATTERISTICHE DELL'AUTOMEZZO

COSTO (IVA esclusa)					€	40.000,00
PORTATA					Q.li	11,0
PERCORRENZA MEDIA ANNUA					Km	10.000
CONSUMO CARBURANTE		GASOLIO	Lt	0,33	Km	1
CONSUMO OLIO			Kg	0,002	Km	1
CONSUMO PNEUMATICI			N.	6	Km	20.000
UTILIZZO MEDIO ORE ANNO						1.872
COSTI UNITARI						
TASSO						0,060
AMMORTAMENTO					anni	5
COSTO GASOLIO					€/lt	1,00
COSTO OLIO					€/lt	4,15
COSTO PNEUMATICI					6 €	80,00
ASSICURAZIONE RC					3% €	1.200,00
TASSA DI PROPRIETA'					0,5% €	200,00
MANUTENZIONE						0,060

DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO

Interesse capitale	€	40.000	x	3,0%		0,0109
	Km	10.000	x Q.li	11,0		
Quota ammortamento	€	40.000				0,073
	Km	10.000	x Q.li	11,0	x anni	5
Consumo carburante	€	0,33	€	1		0,0300
	Q.li	11,0				
Consumo olio	Km	0,002	€	4,15		0,0008
	Q.li	11,0				
Consumo pneumatici	n.	6	€	80		0,0022
	Km	20.000	x Q.li	11,0		
Assicurazione RC	€	1.200				0,0109
	Km	10.000	x Q.li	11,0		
Tassa di possesso	€	200				0,00182
	Km	10.000	x Q.li	11,0		
Manutenzione		0,06	x £	40.000		0,022
	Km	10.000	x Q.li	11,0		
					TOTALE € / Km	0,151
costo di ammortamento annuo					€	9.200,00
costo di gestione annuo					€	7.423,00
TOTALE ONERE ANNUO					€	16.623,00

ONERE ANNUO PER L'IMPIEGO DELL'AUTOMEZZO :

AUTOMEZZO CON VASCA RIBALTABILE DI PORTATA MINIMA ql. 9

CARATTERISTICHE DELL'AUTOMEZZO

COSTO (IVA esclusa)					€	30.000,00
PORTATA					Q.li	9
PERCORRENZA MEDIA ANNUA					Km	8.000
CONSUMO CARBURANTE		GASOLIO	Lt	0,30	Km	1
CONSUMO OLIO			Kg	0,002	Km	1
CONSUMO PNEUMATICI			N.	6	Km	20.000
UTILIZZO MEDIO ORE ANNO						1.872
COSTI UNITARI						
TASSO						0,060
AMMORTAMENTO					anni	5
COSTO GASOLIO					€/lt	1,00
COSTO OLIO					€/lt	4,15
COSTO PNEUMATICI					6 €	80,00
ASSICURAZIONE RC					3% €	900,00
TASSA DI PROPRIETA'					0,5% €	150,00
MANUTENZIONE						0,060

DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO

Interesse capitale	€	30.000	x	3,0%		0,0125
	Km	8.000	x Q.li	9,0		
Quota ammortamento	€	30.000				0,083
	Km	8.000	x Q.li	9,0	x anni	5
Consumo carburante	€	0,30	€	1		0,0333
	Q.li	9,0				
Consumo olio	Km	0,002	€	4,15		0,0009
	Q.li	9,0				
Consumo pneumatici	n.	6	€	80		0,0027
	Km	20.000	x Q.li	9,0		
Assicurazione RC	€	900				0,0125
	Km	8.000	x Q.li	9,0		
Tassa di possesso	€	150				0,00208
	Km	8.000	x Q.li	9,0		
Manutenzione		0,06	x £	30.000		0,025
	Km	8.000	x Q.li	9,0		
					TOTALE € / Km	0,172
costo di ammortamento annuo					€	6.900,00
costo di gestione annuo					€	5.508,40
TOTALE ONERE ANNUO					€	12.408,40

SCHEMA DI ANALISI CIRCOLARE MINISTERO LL.PP. 4/3/66 N.1767						
ONERE ANNUO PER L'IMPIEGO DELL'AUTOMEZZO :						
AUTOFURGONE CHIUSO						
CARATTERISTICHE DELL'AUTOMEZZO						
COSTO (IVA esclusa)					€	14.000,00
PORTATA					Q.li	10
PERCORRENZA MEDIA ANNUA					Km	10.000
CONSUMO CARBURANTE		GASOLIO	Lt	0,10	Km	1
CONSUMO OLIO			Kg	0,002	Km	1
CONSUMO PNEUMATICI			N.	4	Km	20.000
UTILIZZO MEDIO ORE ANNO						
COSTI UNITARI						
TASSO						0,060
AMMORTAMENTO					anni	5
COSTO GASOLIO					€/lt	1,00
COSTO OLIO					€/lt	4,15
COSTO PNEUMATICI				4	€	120,00
ASSICURAZIONE RC				3%	€	420,00
TASSA DI PROPRIETA'				0,5%	€	70,00
MANUTENZIONE						0,060
UTILIZZO MEDIO ORE ANNO						1.879,00
DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO						
Interesse capitale	€	14.000	x	6,0%		0,00840
	Km	10.000	x	Q.li	10,0	
Quota ammortamento	€	14.000				0,0280
	Km	10.000	x	Q.li	10,0	x anni
						5
Consumo carburante	€	0,10	€	1		0,01000
	Q.li	10,0				
Consumo olio	Km	0,002	€	4,15		0,000830
	Q.li	10,0				
Consumo pneumatici	n.	4	€	120		0,002400
	Km	20.000	x	Q.li	10,0	
Assicurazione RC	€	420				0,00420
	Km	10.000	x	Q.li	10,0	
Tassa di possesso	€	70				0,000700
	Km	10.000	x	Q.li	10,0	
Manutenzione		0,06	x	£	14.000	0,00840
	Km	10.000	x	Q.li	10,0	
					TOTALE € / Km	0,0629
costo di ammortamento annuo					€	3.640,00
costo di gestione annuo					€	2.653,00
TOTALE ONERE ANNUO					€	6.293,00

ONERE ANNUO PER L'IMPIEGO DELL'AUTOMEZZO :

AUTOCARRO CON CASSONE RIBALTABILE TRILATERALE GEMELLATO CON GRU DIETRO
LA CABINA - PORTATA 1000 KG a 10 MT DEL TIPO FIAT DAILY

CARATTERISTICHE DELL'AUTOMEZZO

COSTO (IVA esclusa)					€	12.000,00
PORTATA					Q.li	10
PERCORRENZA MEDIA ANNUA					Km	5.000
CONSUMO CARBURANTE		GASOLIO	Lt	0,20	Km	1
CONSUMO OLIO			Kg	0,002	Km	1
CONSUMO PNEUMATICI			N.	6	Km	20.000
UTILIZZO MEDIO ORE ANNO						
COSTI UNITARI						
TASSO						0,060
AMMORTAMENTO					anni	5
COSTO GASOLIO					€/lt	1,00
COSTO OLIO					€/lt	4,15
COSTO PNEUMATICI					6 €	120,00
ASSICURAZIONE RC					3% €	360,00
TASSA DI PROPRIETA'					0,5% €	60,00
MANUTENZIONE						0,060
UTILIZZO MEDIO ORE ANNO						400,00

DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO

Interesse capitale	€	12.000	x	3,0%		0,0072
	Km	5.000	x Q.li	10,0		
Quota ammortamento	€	12.000				0,048
	Km	5.000	x Q.li	10,0	x anni	5
Consumo carburante	€	0,20	€	1		0,0050
	Q.li	10,0				
Consumo olio	Km	0,002	€	4,15		0,0002
	Q.li	10,0				
Consumo pneumatici	n.	6	€	120		0,0009
	Km	20.000	x Q.li	10,0		
Assicurazione RC	€	360				0,0072
	Km	5.000	x Q.li	10,0		
Tassa di possesso	€	60				0,0012
	Km	5.000	x Q.li	10,0		
Manutenzione		0,06	x £	12.000		0,014
	Km	5.000	x Q.li	10,0		
					TOTALE € / Km	0,084
costo di ammortamento annuo					€	2.760,00
costo di gestione annuo					€	1.445,38
TOTALE ONERE ANNUO					€	4.205,38

Il costo riprodotto nelle tabelle qui di seguito riportate riguarda sia i lavoratori addetti ai servizi ambientali con qualifica di operai (tabella 1), sia i neo assunti (tabella 3). Per il personale di III LIVELLO A livello promiscuo, 2 unità, Autista/Operatori Ecologici è stato aggiunto nella scheda sotto il parametro relativo al compenso mensile conducente di € 142,56 al mese.

SERVIZIO SPAZZAMENTO STRADE

L'analisi dei costi, relativi al servizio spazzamento strade, viene effettuata, con riferimento ai mezzi ed al personale occorrente, nelle tabelle che seguono:

TABELLA RIEPILOGATIVA dei COSTI di GESTIONE ANNUI

ONERE ANNUO PER AUTOMEZZI ADIBITI AL SERVIZIO SPAZZAMENTO STRADE

N.	Tipologia	Costo unitario	Costo Complessivo
1	AUTOSPAZZATRICE 4 mc di PORTATA 50 ql.	€ 41.681,40	€ 41.681,40
TOTALE			€ 41.681,40

TABELLA RIEPILOGATIVA dei COSTI di GESTIONE ANNUI

ONERE ANNUO AGGIUNTIVO DEL PERSONALE ADIBITO AL SERVIZIO SPAZZAMENTO STRADE

IL PERSONALE RIPORTATO NELLA TABELLA SOTTOSTANTE RAPPRESENTA QUELLO DA ASSUMERE NECESSARIO ALLO SVOLGIMENTO DEL SERVIZIO SPAZZAMENTO- IL CALCOLO È STATO EFFETTUATO UTILIZZANDO LE TABELLE DEL MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI AGGIORNATE AD OTTOBRE 2009 E RIFERENTESI ALL'ULTIMO C.C.N.L. 5/4/2008 RELATIVO AL COSTO DEL LAVORO DEI DIPENDENTI DI SOCIETÀ ESERCENTI SERVIZI AMBIENTALI.

Numero	Mansione	Qualifica	Costo Unitario	Costo Complessivo
2	Operatori neo assunti	2B	€ 32.966,15	€ 65.932,30
TOTALE				€ 65.932,30

Il personale necessario per l'espletamento del servizio spazzamento meccanico-misto strade è pari a 3 unità.

La presenza di un'autospazzatrice per l'espletamento del servizio avrebbe richiesto, all'interno delle 3 unità, il reclutamento di un Autista di livello 4A, ossia dotato di patente di guida superiore alla B. Questa necessità però, può essere soddisfatta attingendo personale di livello 4A dal servizio di raccolta dei rifiuti in modo differenziato. Infatti quest'ultimo servizio, a fronte delle 2 unità medie occorrenti, possiede attualmente un organico di n. 4 autisti di livello 4A, più che sufficienti per poter effettuare anche il servizio con l'autospazzatrice.

Quindi, delle 3 unità lavorative da adibire alla pulizia delle strade, 2 dovrebbero essere assunte ex novo.

Alla luce di quanto detto sopra, le 2 nuove unità saranno inquadrare al livello contrattuale 2B. Gli importi utilizzati per il calcolo dei costi del personale per il servizio spazzamento sono stati attinti dalle tabelle relative al costo del lavoro dei dipendenti con anzianità di servizio di società esercenti servizi ambientali (*Ministero del lavoro e delle politiche sociali - aggiornamento ottobre 2009 e C.C.N.L. del 5/4/2008*).

COMUNE DI POLLENA TROCCHIA

SCHEMA DI ANALISI CIRCOLARE MINISTERO LL.PP. 4/3/66 N.1767

ONERE ANNUO PER L'IMPIEGO DELL'AUTOMEZZO :

AUTOSPAZZATRICE 4 mc PORTATA 50 ql.

CARATTERISTICHE DELL'AUTOMEZZO

COSTO (IVA esclusa)					€	115.000,00
PORTATA					Q.li	50
PERCORRENZA MEDIA ANNUA					Km	8.000
CONSUMO CARBURANTE		GASOLIO	Lt	0,48	Km	1
CONSUMO OLIO			Kg	0,002	Km	1
CONSUMO PNEUMATICI			N.	4	Km	20.000
UTILIZZO MEDIO ORE ANNO						1.872
COSTI UNITARI						
TASSO						0,060
AMMORTAMENTO					anni	5
COSTO GASOLIO					€/lt	1,00
COSTO OLIO					€/lt	4,15
COSTO PNEUMATICI					4 €	250,00
ASSICURAZIONE RC					3% €	3.450,00
TASSA DI PROPRIETA'					0,5% €	575,00
MANUTENZIONE						0,060

DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO

Interesse capitale	€	115.000	x				0,0086
	Km	8.000	x Q.li	50,0			
Quota ammortamento	€	115.000					0,058
	Km	8.000	x Q.li	50,0	x anni	5	
Consumo carburante	€	0,48	€	1			0,0096
	Q.li	50,0					
Consumo olio	Km	0,002	€	4,15			0,0002
	Q.li	50,0					
Consumo pneumatici	n.	4	€	250			0,0010
	Km	20.000	x Q.li	50,0			
Assicurazione RC	€	3.450					0,0086
	Km	8.000	x Q.li	50,0			
Tassa di possesso	€	575					0,00144
	Km	8.000	x Q.li	50,0			
Manutenzione		0,06	x £	115.000			0,017
	Km	8.000	x Q.li	50,0			
TOTALE € / Km							0,104
costo di ammortamento annuo					€	26.450,00	
costo di gestione annuo					€	15.231,40	
TOTALE ONERE ANNUO					€	41.681,40	

SCHEMA DI ANALISI CIRCOLARE MINISTERO LLPP. 4/3/66 N.1767						
ONERE ANNUO PER L'IMPIEGO DELL'AUTOMEZZO :						
AUTOMEZZO CON VASCA RIBALTABILE DI PORTATA MINIMA ql. 9						
CARATTERISTICHE DELL'AUTOMEZZO						
COSTO (IVA esclusa)					€	30.000,00
PORTATA					Q.li	9
PERCORRENZA MEDIA ANNUA					Km	8.000
CONSUMO CARBURANTE		GASOLIO	Lt	0,30	Km	1
CONSUMO OLIO			Kg	0,002	Km	1
CONSUMO PNEUMATICI			N.	6	Km	20.000
UTILIZZO MEDIO ORE ANNO						1.872
COSTI UNITARI						
TASSO						0,060
AMMORTAMENTO					anni	5
COSTO GASOLIO					€/lt	1,00
COSTO OLIO					€/lt	4,15
COSTO PNEUMATICI					6 €	80,00
ASSICURAZIONE RC					3% €	900,00
TASSA DI PROPRIETA'					0,5% €	150,00
MANUTENZIONE						0,060
DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO						
Interesse capitale	€	30.000	x	3,0%		0,0125
	Km	8.000	x Q.li	9,0		
Quota ammortamento	€	30.000				0,083
	Km	8.000	x Q.li	9,0	x anni	5
Consumo carburante	€	0,30	€	1		0,0333
	Q.li	9,0				
Consumo olio	Km	0,002	€	4,15		0,0009
	Q.li	9,0				
Consumo pneumatici	n.	6	€	80		0,0027
	Km	20.000	x Q.li	9,0		
Assicurazione RC	€	900				0,0125
	Km	8.000	x Q.li	9,0		
Tassa di possesso	€	150				0,00208
	Km	8.000	x Q.li	9,0		
Manutenzione		0,06	x £	30.000		0,025
	Km	8.000	x Q.li	9,0		
					TOTALE € / Km	0,172
costo di ammortamento annuo					€	6.900,00
costo di gestione annuo					€	5.508,40
TOTALE ONERE ANNUO					€	12.408,40

COMUNE DI POLLENA TROCCHIA

SCHEMA DI ANALISI CIRCOLARE MINISTERO LL.PP. 43/66 N.1767

ONERE ANNUO PER L'IMPIEGO DELL'AUTOMEZZO :

APECAR ATTREZZATO PER N.U. 2 QL

CARATTERISTICHE DELL'AUTOMEZZO

COSTO (IVA esclusa)					€	5.000,00
PORTATA					Q.li	2
PERCORRENZA MEDIA ANNUA					Km	7.000
CONSUMO CARBURANTE		BENZINA	Lt	0,06	Km	1
CONSUMO OLIO			Kg	0,002	Km	1
CONSUMO PNEUMATICI			N.	3	Km	4.000
UTILIZZO MEDIO ORE ANNO						1.872
COSTI UNITARI						
TASSO						0,060
AMMORTAMENTO					anni	5
COSTO BENZINA					€/lt	1,10
COSTO OLIO					€/lt	4,15
COSTO PNEUMATICI					3 €	70,00
ASSICURAZIONE RC					3% €	150,00
TASSA DI PROPRIETA'					0,5% €	25,00
MANUTENZIONE						0,060

DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO

Interesse capitale	€	5.000	x				0,0107
	Km	7.000	x Q.li	2,0			
Quota ammortamento	€	5.000					0,071
	Km	7.000	x Q.li	2,0	x anni	5	
Consumo carburante	€	0,06	€	1			0,0330
	Q.li	2,0					
Consumo olio	Km	0,002	€	4,15			0,0042
	Q.li	2,0					
Consumo pneumatici	n.	3	€	70			0,0263
	Km	4.000	x Q.li	2,0			
Assicurazione RC	€	150					0,0107
	Km	7.000	x Q.li	2,0			
Tassa di possesso	€	25					0,00179
	Km	7.000	x Q.li	2,0			
Manutenzione		0,06	x €	5.000			0,021
	Km	7.000	x Q.li	2,0			
						TOTALE € / Km	0,179
costo di ammortamento annuo						€	1.150,00
costo di gestione annuo						€	1.362,60
TOTALE ONERE ANNUO						€	2.512,60

DISTINTA DEI COSTI COMPLESSIVI

(al netto degli oneri della sicurezza, vd. all. C "DUVRI")

Oneri per gli automezzi	Raccolta Rifiuti in modo differenziato	€ 194.321,01
	Servizio Spazzamento Strade	€ 41.681,40
Oneri per il personale	Raccolta Rifiuti in modo differenziato	€ 592.189,66
	Servizio Spazzamento Strade	€ 65.932,30
Attrezzature, Materiali di consumo e Spese generali		€ 64.738,05
TOTALE COSTI		€ 958.862,42
Utile Impresa 10%		€ 95.886,24
COSTO ANNUO DEL SERVIZIO		€ 1.054.748,66
IMPORTO GARA A BASE D'ASTA PER 5 ANNI		€ 5.273.743,30
IVA 10%		€ 527.374,33

COSTO COMPLESSIVO (IVA INCLUSA)	€ 5.801.117,63
--	-----------------------