



## **SOMMARIO**

PREMESSA.....	4
FASE PROPEDEUTICA.....	4
Struttura ed evoluzione demografica .....	4
Inquadramento geografico .....	7
ELABORAZIONE DATI TARSU E ANALISI DELLE UTENZE DA SERVIRE .....	7
FLUSSI DI PRODUZIONE DI RIFIUTI SOLIDI URBANI.....	17
OBIETTIVI DI RIDUZIONE RUB IN DISCARICA.....	18
OBIETTIVI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA .....	20
OBIETTIVI DI RIDUZIONE DEL FLUSSO DI RIFIUTI IN DISCARICA.....	21
RICOGNIZIONE DELLO STATO DI FATTO DEL SERVIZIO, CON RIFERIMENTO AL SEGMENTO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA, SPAZZAMENTO, RACCOLTA E TRASPORTO DI RIFIUTI URBANI E ASSIMILATI .....	23
PERSONALE SOGGETTO A PASSAGGIO DI CANTIERE .....	24
INDIVIDUAZIONE DELLE CRITICITÀ.....	26
DETTAGLIO DELLE MODALITÀ ORGANIZZATIVE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA, SPAZZAMENTO, RACCOLTA E TRASPORTO.....	26
ORGANIZZAZIONE GENERALE DELLA COMMESSA.....	26
STRUTTURE DI SERVIZIO .....	30
MODELLO DI RACCOLTA .....	31
METODOLOGIE DI CALCOLO, PER IL DIMENSIONAMENTO DELLE RISORSE UMANE E STRUMENTALI NECESSARIE PER L'ATTUAZIONE DELLE ATTIVITÀ.....	38
STANDARD TECNICO QUALITATIVI ATTIVITÀ DI RACCOLTA .....	38
METODOLOGIE DI CALCOLO ATTIVITÀ DI RACCOLTA .....	38
STANDARD TECNICO QUALITATIVI ATTIVITÀ DI IGIENE URBANA.....	40
PIANO DI GESTIONE.....	41
GESTIONE DEI SERVIZI DI RACCOLTA .....	41
DIMENSIONAMENTO ATTREZZATURE PER IL CONFERIMENTO.....	41
RACCOLTA FRAZIONE ORGANICA .....	46
RACCOLTA CARTA.....	49
RACCOLTA PLASTICA&LATTINE .....	50
RACCOLTA VETRO.....	52
RACCOLTA FRAZIONE RESIDUA .....	55
RACCOLTA CARTONE .....	56
RACCOLTA INGOMBRANTI+RAEE+SFALCI.....	58



RACCOLTA RUP .....	59
RACCOLTA PANNOLINI&PANNOLONI.....	61
GESTIONE CENTRI DI RACCOLTA COMUNALE .....	62
CALENDARIO DEI SERVIZI.....	76
TRASPORTI.....	77
DIMENSIONAMENTO E MODALITA' ORGANIZZATIVE DEI SERVIZI DI SPAZZAMENTO STRADALE .....	77
SVUOTAMENTO CESTINI .....	138
DISERBO E SCERBATURA .....	138
DIMENSIONAMENTO E MODALITA' ORGANIZZATIVE DEGLI ALTRI SERVIZI DI IGIENE URBANA .....	139
LAVAGGIO STRADE.....	139
MANUTENZIONE E LAVAGGIO CASSONETTI CARRELLATI E CAMPANE.....	140
RACCOLTA RIFIUTI E SPAZZAMENTO STRADE IN OCCASIONE DI MANIFESTAZIONI, SAGRE ED EVENTI.....	142
RACCOLTA RIFIUTI ABBANDONATI.....	142
RACCOLTA SIRINGHE E CAROGNE ANIMALI .....	144
MERCATI GIORNALIERI E ALTRI MERCATI.....	145
PRESIDIO CCR.....	145
PULIZIA SPIAGGE .....	146
RIEPILOGO FABBISOGNI PER ALTRI SERVIZI .....	146
RIEPILOGO FABBISOGNI .....	147
PERSONALE.....	147
AUTOMEZZI .....	148
ATTREZZATURE.....	149
MATERIALE DI CONSUMO .....	150
SISTEMI DI MONITORAGGIO E CONTROLLO.....	151
Procedura di Verifica e controllo servizi .....	152
Procedura di verifica e controllo comportamento utenze .....	154
Procedura controllo dei risultati.....	154
Procedura citizen satisfaction.....	156
Procedura gestione flotta e maestranze .....	156
CRONOPROGRAMMA AVVIO DELLE ATTIVITA' .....	158
PIANIFICAZIONE ECONOMICO-FINANZIARIA E VALUTAZIONE DEI COSTI DEL SERVIZIO .....	160



PIANO DEGLI INVESTIMENTI .....	160
COSTI DI GESTIONE .....	163
COSTI RELATIVI AL PERSONALE.....	163
COSTI RELATIVI AGLI AUTOMEZZI .....	163
COSTI RELATIVI ALLE ATTREZZATURE .....	164
COSTI RELATIVI AL MATERIALE DI CONSUMO .....	165
COSTI RELATIVI AL TRATTAMENTO RIFIUTI.....	166
RICAVI CONAI .....	166
ALTRI COSTI INDIVISIBILI .....	167
SICUREZZA PER ESPLETAMENTO SERVIZI .....	167
SPESE GENERALI E REMUNERAZIONE DEL CAPITALE (UTILE D'IMPRESA) .....	169
CANONE A BASE D'APPALTO .....	169
ALTRI COSTI EXTRA CANONE.....	169
QUADRO ECONOMICO GENERALE ED IMPEGNO DI SPESA.....	170
COSTI SUDDIVISI PER SERVIZIO (COMPUTO METRICO ESTIMATIVO) .....	172
ANALISI DEI PREZZI.....	173



## PREMESSA

La costituzione dell'ARO Catania, si prefigge, in applicazione a quanto disposto dalla normativa vigente in materia ed in particolar modo alla normativa regionale vigente L.R. 09/2010, la concreta applicazione dei principi di efficacia, efficienza, economicità nella raccolta dei rifiuti prodotti, mirando alla riduzione e al riciclaggio degli stessi, e nel contempo alla riduzione dei costi.

Con successiva circolare n. 221 dell'1 febbraio 2013, è stata emanata la Direttiva n. 1/2013 che, al punto 1, ha inteso definire gli A.R.O. quali aree di raccolta ottimale al fine di consentire una differenziazione dei servizi finalizzata all'efficienza gestionale all'interno degli ambiti territoriali ottimali (A.T.O.) per la erogazione dei servizi di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti.

## FASE PROPEDEUTICA.

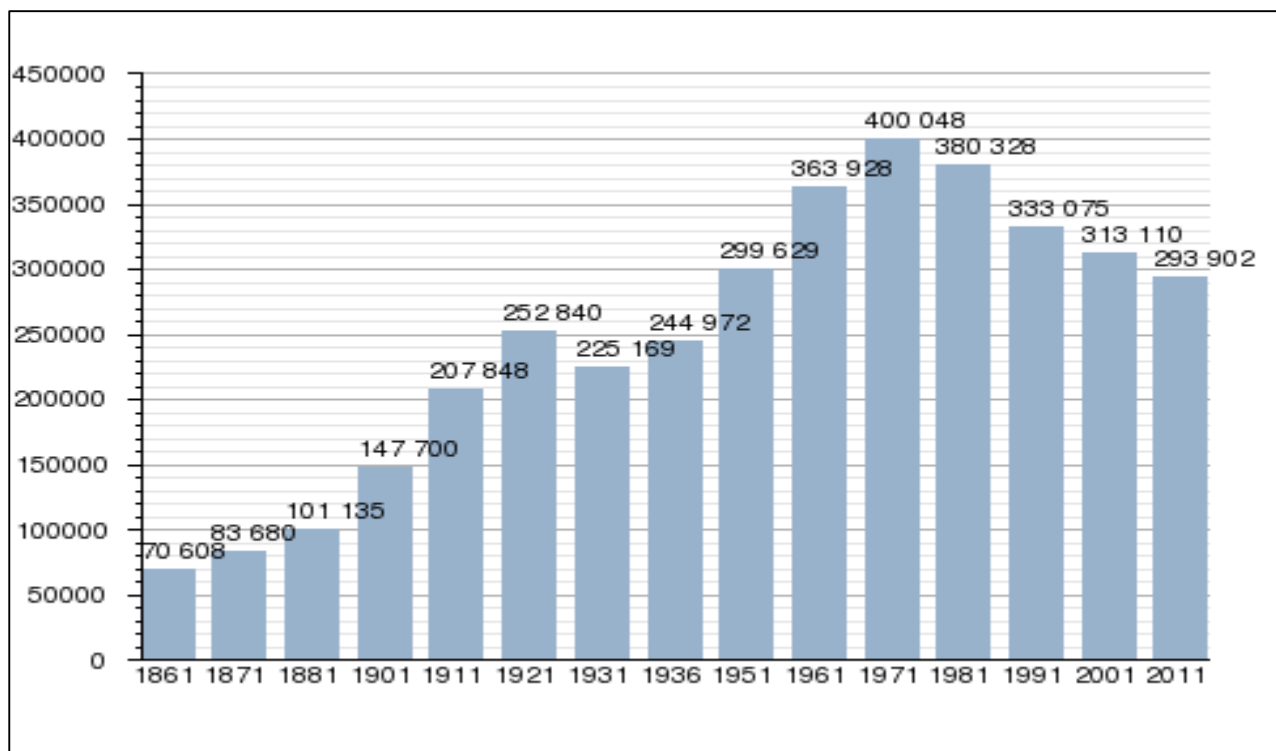
### Struttura ed evoluzione demografica

L'assetto territoriale ed urbanistico del Comune di Catania rappresenta un elemento essenziale per stabilire un corretto dimensionamento del servizio di igiene urbana.

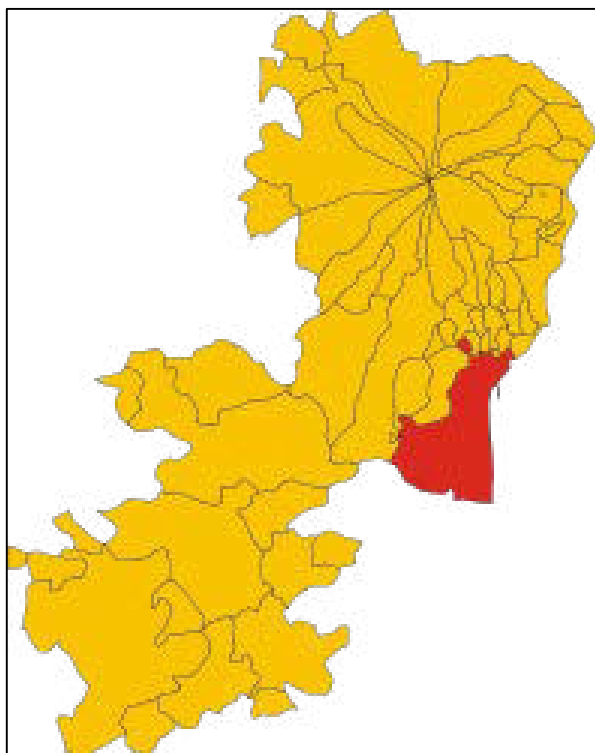
La città di Catania con i suoi 319.756 abitanti (dato fornito dall'anagrafe aggiornato a Giugno 2014), capoluogo dell'omonima provincia, è il secondo comune siciliano per popolazione dopo Palermo ed è il centro della maggiore conurbazione siciliana, nota come "Sistema lineare della Sicilia orientale".

L'agglomerato urbano supera ampiamente i confini comunali, ed ha una popolazione di circa 650.000 residenti, mentre l'area metropolitana ne conta circa 750.000.

È il decimo comune italiano per popolazione, il quarto del Mezzogiorno dopo Napoli, Palermo e Bari ed inoltre il comune non capoluogo di regione più popoloso d'Italia.



Evoluzione demografica



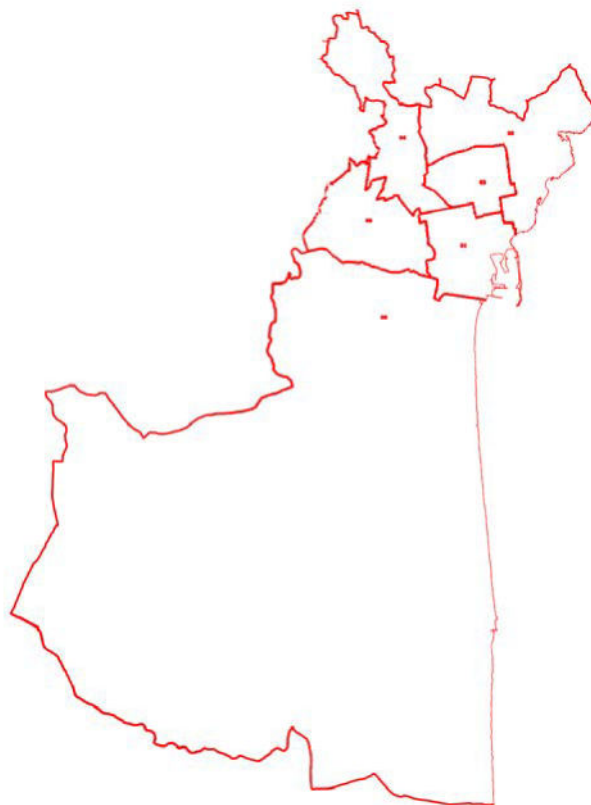
Delimitazione area di interesse



Il territorio è suddiviso amministrativamente in sei circoscrizioni come di seguito denominate:

1. Centro Storico;
2. Picanello - Ognina - Barriera - Canalicchio;
3. Borgo Sanzio;
4. San Giovanni Galermo - Trappeto - Cibali;
5. Monte Po - Nesima - San Leone - Rapisardi;
6. San Giorgio - Librino - San Giuseppe La Rena - Zia Lisa - Villaggio Sant' Agata.

Per ognuna delle circoscrizioni suddette è possibile procedere ad una attenta analisi al fine di facilitare l'individuazione di potenziali vincoli rispetto all'organizzazione del servizio.



Ripartizione amministrativa del territorio



### Inquadramento geografico

Catania è una città che offre una varietà paesaggistica particolare, infatti la sua provincia va dalle pianure della Chiana, una tra le zone coltivate più estese della Sicilia, ai piedi del vulcano Etna (il vulcano attivo più alto d'Europa) ponendosi al centro del golfo omonimo e a metà strada tra le città di Messina e Siracusa.

La zona più vicina al mare della Piana di Catania costituisce l'Oasi del Simeto, riserva naturale di circa 2.000 ettari, istituita nel 1984 che prende nome dal fiume Simeto, il più importante dell'isola, che sfocia a sud della città.

Intorno al vulcano, inoltre, sorge un'altra area naturale protetta: il Parco dell'Etna.

Il territorio è prettamente pianeggiante a sud e sud-est, e montuoso a nord per la presenza dell'Etna.

### ELABORAZIONE DATI TAR SU E ANALISI DELLE UTENZE DA SERVIRE

Ai fini del dimensionamento del servizio vengono analizzati i dati TAR SU relativi alle utenze domestiche e non domestiche. L'analisi si rende necessaria sia per valutare e scegliere il modello di raccolta da implementare che per calcolare i quantitativi di attrezzature per il conferimento da consegnare e quindi da vuotare. Prevedendo un sistema di raccolta di tipo prettamente porta a porta, dal dimensionamento delle attrezzature scaturisce il dimensionamento in termini di risorse umane e di automezzi di cui disporre per lo svolgimento dei servizi. Le tre voci personale+automezzi+attrezzature costituiscono il 70%-80% del costo complessivo dei servizi, pertanto tale analisi è di primaria importanza.

In questo PIANO D'INTERVENTO verranno utilizzati questi dati per dimensionare il servizio. Resta inteso che, in fase di gara, ogni impresa partecipante dovrà effettuare una propria analisi sul campo delle utenze complessivamente da servire da cui far scaturire una proposta tecnica ed un dimensionamento riportati nel "PROGETTO OFFERTA TECNICA". Resta altresì inteso che anche successivamente all'aggiudicazione qualora, in fase esecutiva dei servizi, si riscontrassero valori e fabbisogni di attrezzature diverse da quanto

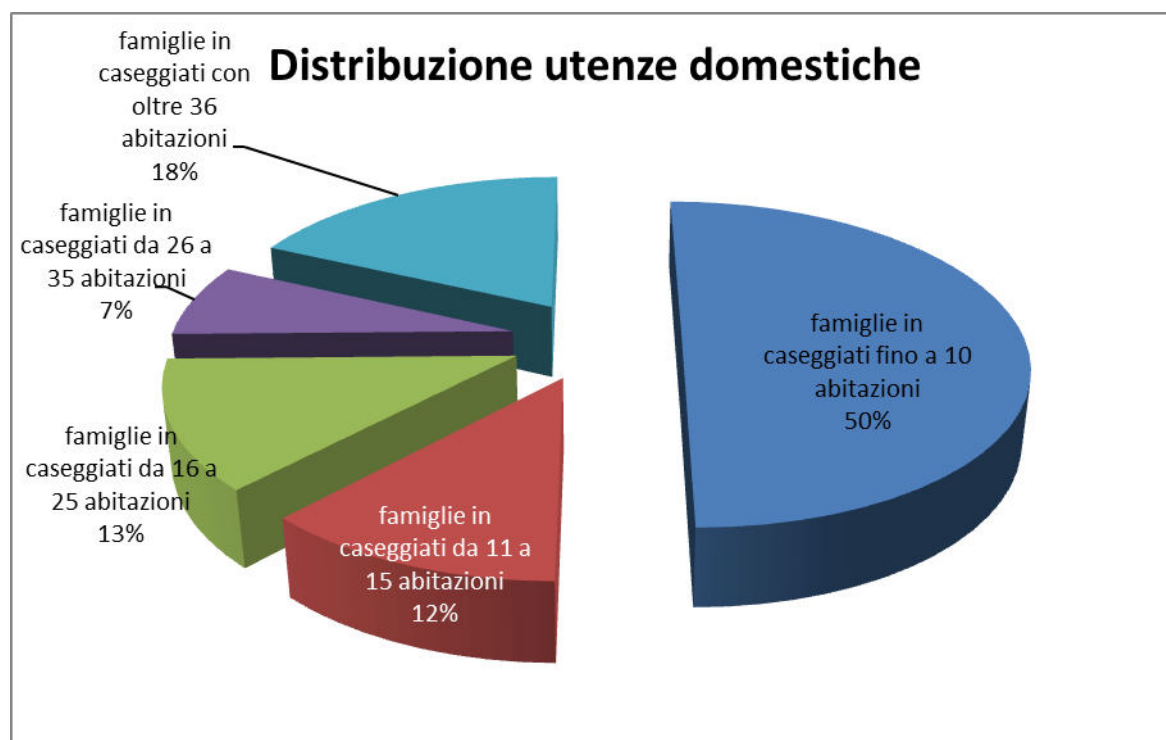


proposto in sede di offerta tecnica, l'impresa sarà tenuta a consegnare comunque quanto necessario ed raccogliere quanto conferito con la frequenza stabilita senza nulla a pretendere dall'Amministrazione comunale e/o dall'Ente Appaltante.

Tutto ciò premesso si riporta l'analisi dei dati TARSU. Gli stessi saranno resi disponibili in fase di gara su file editabile ai fini dell'utilizzo da parte dei concorrenti.

Le utenze domestiche (di seguito UD) individuate sono 143.921. di queste il 50% vive in caseggiati occupati da meno di 10 famiglie. Il restante 50% in caseggiati di dimensioni maggiori. 10 unità abitative viene inteso, in questo PIANO D'INTERVENTO, quale limite massimo al disotto del quale le utenze familiari possono conferire usando direttamente le attrezzature familiari senza l'ausilio di attrezzature condominiali di messa in riserva quali bidoni carrellati, cassonetti, rastrelliere.

Si riportano una tabella riepilogativa ed un diagramma esplicativo dei dati rilevati:



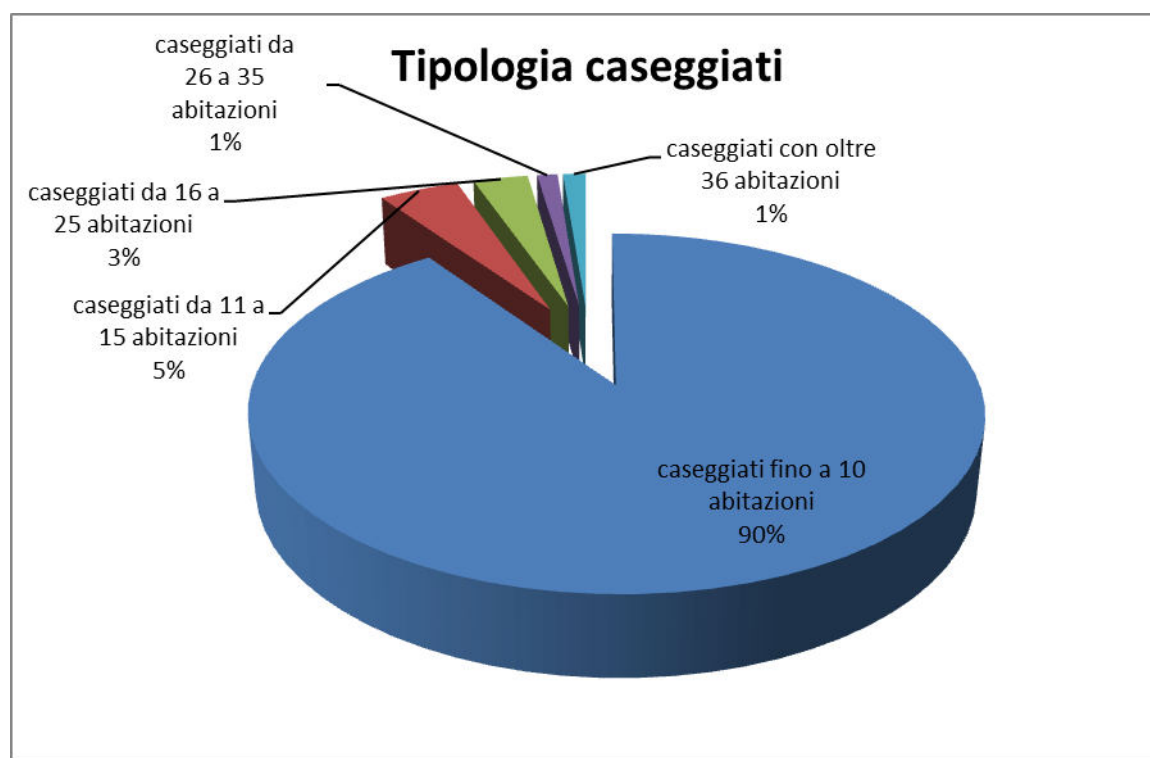
tipologia	N.	%
famiglie in caseggiati fino a 10 abitazioni	72.064	50%





famiglie in caseggiati da 11 a 15 abitazioni	17.255	12%
famiglie in caseggiati da 16 a 25 abitazioni	18.227	13%
famiglie in caseggiati da 26 a 35 abitazioni	10.349	7%
famiglie in caseggiati con oltre 36 abitazioni	26.026	18%
totale famiglie	143.921	100%

Passando ad analizzare la tipologia di caseggiati si rileva che il 90% dei caseggiati presenti sul territorio della città di Catania ha un numero di abitazioni al suo interno inferiore a 10 unità abitative e solo il 10% dei caseggiati ha al proprio interno più di 10 unità abitative. Si riportano una tabella riepilogativa ed un diagramma esplicativo dei dati rilevati:



tipologia	N.	%
caseggiati fino a 10 abitazioni	28.370	90%
caseggiati da 11 a 15 abitazioni	1.366	4%
caseggiati da 16 a 25 abitazioni	936	3%
caseggiati da 26 a 35 abitazioni	349	1%
caseggiati con oltre 36 abitazioni	389	1%
totale caseggiati	31.410	100%



Questo significa che il 50% delle famiglie residenti a Catania in caseggiati con meno di 10 unità abitative occupa il 90% degli edifici. Il restante 50% vive invece in edifici di dimensioni tali da richiedere necessariamente attrezzature condominiali di supporto per il conferimento dei rifiuti domestici.

A questo dato si aggiunge infine una ulteriore analisi sommaria effettuata sul territorio in fase di progettazione preliminare (valutazione che ogni impresa partecipante dovrà fare autonomamente con propri sopralluoghi) dalla quale scaturisce che almeno il 70% dei caseggiati con più di 10 abitazioni non dispone di spazi privati sufficienti per allocare eventuali attrezzature condominiali di qualche tipo.

Ci sono quindi circa 70.000 famiglie che vivono in poco più di 3000 condomini e di queste circa 50.000 risiedono all'interno di 2.100 condomini che non hanno spazi sufficienti per allocare attrezzature condominiali.

Si riportano due tabelle riepilogative dei dati su esposti.

tipologia	senza spazio	con spazi sufficienti
famiglie in caseggiati da 11 a 15 abitazioni	12.079	5.177
famiglie in caseggiati da 16 a 25 abitazioni	12.759	5.468
famiglie in caseggiati da 26 a 35 abitazioni	7.244	3.105
famiglie in caseggiati con oltre 36 abitazioni	18.218	7.808
totale famiglie	50.300	21.557

tipologia	senza spazio	con spazi sufficienti
caseggiati da 11 a 15 abitazioni	956	410
caseggiati da 16 a 25 abitazioni	655	281
caseggiati da 26 a 35 abitazioni	244	105
caseggiati con oltre 36 abitazioni	272	117
totale caseggiati	2.128	912

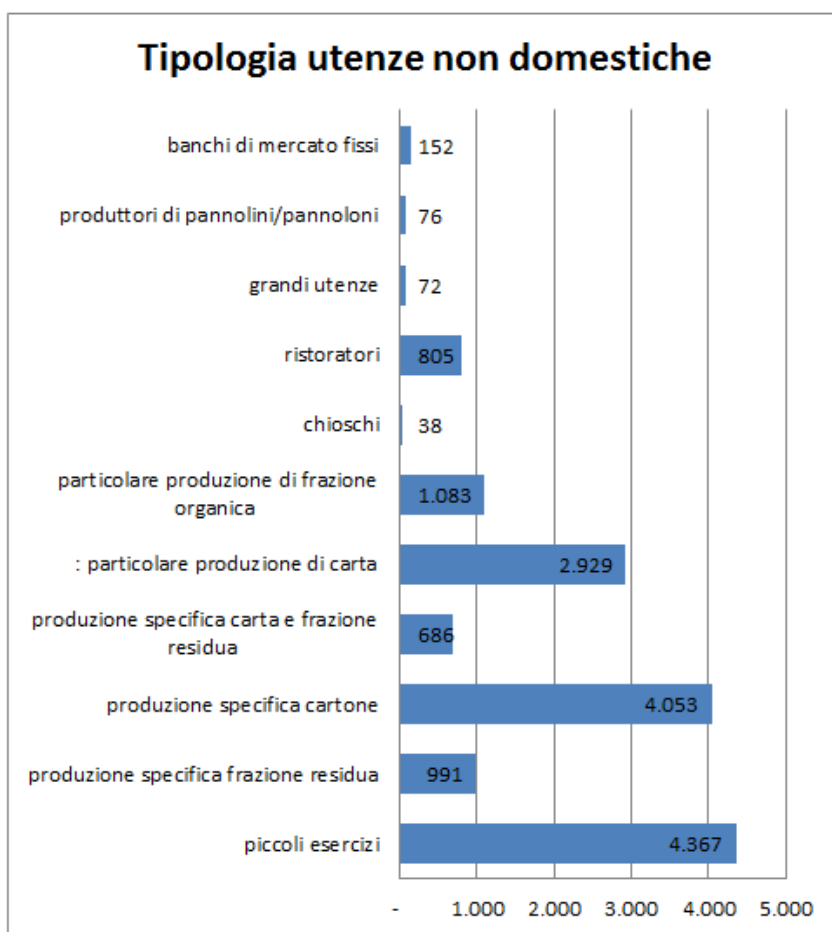
La questione degli spazi condominiali per l'allocazione delle attrezzature per la raccolta è dirimente. Si può affermare che la corretta gestione delle attrezzature condominiali fa la differenza tra un sistema di raccolta porta a porta che funziona ed uno che non funziona. Pertanto il notevole numero di fabbricati privi di spazi è sicuramente la criticità principale da affrontare per la riuscita del sistema e per il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata previsti per legge.



Come si vedrà nel capitolo relativo a sistema di raccolta, si proporrà una variante operativa rispetto ai modelli standard per evitare che la mancanza di spazi si traduca nell'invasione degli spazi pubblici con bidoni carrellati assegnati ai condomini e disposti invece in maniera permanente su suolo pubblico ed incustoditi.

Si riporta un quadro riassuntivo delle utenze non domestiche presenti sul territorio ( di seguito UND). In questo PIANO D'INTERVENTO le suddette utenze sono state suddivise per tipologia in base alle frazioni merceologiche di rifiuti urbani di cui sono particolari produttrici. Questo al fine di addivenire ad un criterio di dimensionamento ed assegnazione delle attrezzature per il conferimento dei rifiuti come si vedrà nei capitoli relativi al dimensionamento ed agli standard minimi.

tipologia	N:
utenze non servite	19.141
piccoli esercizi	4.367
produzione specifica frazione residua	991
produzione specifica cartone	4.053
produzione specifica carta e frazione residua	686
: particolare produzione di carta	2.929
particolare produzione di frazione organica	1.083
chioschi	38
ristoratori	805
grandi utenze	72
produttori di pannolini/pannoloni	76
banchi di mercato fissi	152
altre categorie	321
<b>totale</b>	<b>34.393</b>



per ogni tipologia individuata si riporta di seguito un elenco comprendente le subcategorie che sono state accorpate per affinità nella produzione di rifiuti con il numero di presenze di tali esercizi sul territorio. Il file completo indicativo anche dell'indirizzo e dei mq dei singoli esercizi sarà disponibile su file editabile in sede di gara.



tipologia piccoli esercizi	Numero
AGENZIA COMMERCIALE	26
AGENZIA DI ASSICURAZIONE	123
AGENZIA IMMOBILIARE	53
AGENZIA VIAGGI	79
ASSOCIAZIONE ASSISTENZIALE	26
ASSOCIAZIONE CULTURALE	75
ASSOCIAZIONE POLITICA	1
ASSOCIAZIONE SINDACALE	16
ASSOCIAZIONE SPORTIVA	22
AUTOSCUOLA	47
BARBIERI	193
BETTOLE	10
BOTTEGHE ARTIGIANE	37
CALZOLAIO	22
CIRCOLI	11
CIRCOLI RICREATIVI	19
EDICOLE - GIORNALAI	73
FARMACIE	103
GIOIELLERIE	143
INTERNET POINT	6
ISTITUTI DI BELLEZZA	52
ISTITUTI DI BENEFICENZA	16
LAB. ARTIG. FOTOGRAFIA/AFFINI	20
LAB. ARTIG. GOMMA E DERIVATI	5
LAB. ARTIG. MANUT. IMP. EDILI	4
LAB. ARTIG. RIPARAZ. RADIO/TV	37
LAB. ARTIG. STRUMENTI MUSICALI	2
LAB.ART.INSTALLAZIONE IMPIANTI	19
LAB.RIP.E ASSEMBLAG.APP.ELETTTR	24
LAB.RIPAR.ASSEMBL.APP.ELETTRO	11
LABOR. ARTIGIANI OREFICERIA	43

LABORAT. ARTIGIANI ARGENTERIA	2
LABORAT.ARTIG.CALZATURE	4
LABORAT.ARTIG.RESTAURO MOBILI	27
LABORAT.INSEGNE E PUBBLICITA'	20
LABORAT.RIPARAZIONI BILANCE	1
LABORAT.RIPARAZIONI IN GENERE	41
LABORATORI ARTIGIANI CUOIO	6
LABORATORI ARTIGIANI MECCANICA	7
LABORATORI ARTIGIANI OTTICA	8
LABORATORI ARTIGIANI PELLI	18
LABORATORI ARTIGIANI TESSILI	8
LABORATORIO ARTIGIANALE	58
LABORATORIO ODONTOTECNICO	86
LABORATORIO ORTOPEDICO	1
LABORATORIO RIPAZ.OROLOGI	14
LOC.DESTINATI ATTIV.POLITICA	3
MACELLERIA	214
NEGOZIO OTTICA	46
NOLEGGIO VIDEO CASSETTE	19
OTTICA	26
PARRUCCHIERI	406
SARTORIA	53
SCUOLA DI DANZA	17
SERVIZI PER L'IGIENE E PULIZIA	8
SMACCHIATORIA	102
STUDIO ARCHITETTURA	13
STUDIO ARTISTICO	9
STUDIO COMMERCIALISTA	140
STUDIO CONSULENZA AZIENDALE	19
STUDIO DENTISTICO	142
STUDIO FOTOGRAFICO	83
STUDIO GEOMETRA	4
STUDIO INGEGNERIA	31
STUDIO LEGALE	414



STUDIO MANICURE E PEDICURE	2
STUDIO MEDICO	540
STUDIO NOTARILE	34
STUDIO PROFESSIONALE	83
STUDIO RADIOLOGIA	13
STUDIO TECNICO	52
STUDIO TRIBUTARIO	4

TABACCHERIE	180
VENDITA MATERIALE VIDEO	10
VENDITA OROLOGI	23
VENDITA PARRUCHE E AFFINI	10
VENDITA QUADRI E CORNICI	36
VENDITA TAPPETI	12
Totale complessivo	4367

tipologia produzione specifica frazione residua	Numero
AUTOCARROZZERIA	32
AUTOLAVAGGIO	20
COMPLESSI COMM.LI ALL'INGROSSO	1
COMPRA VENDITA COSE USATE	5
DISTRIBUTORI DI CARBURANTI	84
FALEGNAMERIA	73
LAB. ARTIG. FERRO E LATTINE	92
LAB. ARTIG. MARMO E ALABASTRO	10
LAB. ARTIG. MATERIE PLASTICHE	7
LAB. ARTIG. PRODOTTI CHIMICI	2
LAB. ARTIG. VETRO E CERAMICA	31
OFFICINA ELETTRAUTO	76
OFFICINA MECCANICA	347
OFFICINA RIPARAZ. PNEUMATICI	51
PALESTRE	57
PENSIONI	32
PRODUZ. E DISTRIBUZIONE FILMS	1
SOCCORSO STRADALE	1
TAPPEZZERIE	52
VEND.PNEUMATICI E GOMME	17
Totale complessivo	991

tipologia produzione specifica cartone	Numero
CALZATURIFICIO	9
CARTOLERIE	120
DROGHERIA	13
ENOTECA	5
ENTE PUBBLICO	1
ERBORISTERIA	32
ESER. ABBIGLIAMENTO CONFEZIONI	750
ESER. TESSUTI MERCERIE	91
ESERC. ARTICOLI CASALINGHI	119
ESERC. CALZATURE E PELLETERIE	142
FERRAMENTA	129
INGR.DET.PROD.AGRICOLI/CONCIMI	3
LAB. ARTIG. ABBIGLIAMENTO	13
LAB.PRODUZ.MATERASSI E AFFINI	7
LABOR.ARTIG.COSTRUZIONE MOBILI	19
LABORATORI ARTIG. ARREDAMENTO	18
LABORATORI ARTIG. LEGNO/FIBRE	28
LABORATORIO TENDAGGI	14
LIBRERIE	47
LUDOTECHE	5
MATERIALI PER L'EDILIZIA	24
OFFICINE IN GENERE	206



PROFUMERIE	77
STRUMENTI MUSICALI E RICAMBI	8
SUPERF.ADIBITE AD ESPOSIZIONE	60
VEND.APPARECCHIATURE MEDICHE	15
VEND.ART.DA GIARDINAGGIO	2
VEND.ART.E MANGIME PER ANIMALI	20
VEND.ART.IDRAULICA E RUBINETT.	23
VEND.CARTE DA PARATI E AFFINI	11
VEND.ESPOSIZ.MOBILI E ARREDAM.	25
VEND.FORNITURE BAR E PASTICC.	3
VEND.MACCHINE E APPAR.AGRICOLE	4
VEND.MACCHINE E APPAR.PROFESS.	9
VEND.MACCHINE E APPAR.UFFICIO	5
VEND.MATERIALE DI CANCELLERIA	4
VEND.MATERIALE INFORMATICO	12
VENDITA ART.PER LA TELEFONIA	55
VENDITA ARTIC.PARAFARMACEUTICI	18
VENDITA ARTICOLI ANTINCENDIO	4
VENDITA ARTICOLI DA PESCA	18
VENDITA ARTICOLI DA REGALO	186
VENDITA ARTICOLI PER CALZATURE	9
VENDITA ARTICOLI RELIGIOSI	3
VENDITA ARTICOLI SANITARI	37
VENDITA ARTICOLI SPORTIVI	47
VENDITA AUTOVEICOLI	87
VENDITA BENI NON ALIMENTARI	747
VENDITA BILIARDI	1
VENDITA BOMBOLE	44
VENDITA BOMBONIERE	26
VENDITA CALDAIE E BRUCIATORI	4
VENDITA CERAMICHE	15
VENDITA CERI E CANDELE	1
VENDITA COMPUTER - ELABORATORI	47
VENDITA CORREDI	21

VENDITA DI IMBARCAZIONI	1
VENDITA DISCHI	10
VENDITA ELETTRODOMESTICI	42
VENDITA GIOCATTOLI	53
VENDITA LAMPADARI	8
VENDITA LEGNAMI E AFFINI	8
VENDITA MATERASSI	7
VENDITA MATERASSI E RETI	4
VENDITA MATERIALE ELETTRICO	60
VENDITA MATERIALE ELETTRONICO	23
VENDITA MATERIALE FOTOGRAFICO	9
VENDITA MATERIALE PLASTICO	1
VENDITA LATTINE E AFFINI	15
VENDITA MOBILI E ARREDAMENTI	168
VENDITA MOTOVEICOLI	46
VENDITA RADIO E TELEVISIONI	6
VENDITA RICAMBI AUTO E MOTO	120
VENDITA TENDAGGI	22
VENDITA VETRI E SPECCHI	7
Totale complessivo	4053

tipologia produzione specifica carta e frazione residua	Numero
ALBERGHI	42
AMBULATORIO	19
AMBULATORIO ANALISI	45
CINEMA	18
COLLEGI	4
CONSULTORIO	1
CONVITTI	3
ISTITUTI RELIGIOSI	20
ISTITUTO DI EDUCAZIONE PRIVATO	6
LOC.DEST.ATTIVITA' CULTURALE	61



LOC.DESTINATI ATTIV.RELIGIOSE	6
SCUOLA MATERNA	23
SCUOLA PROFESSIONALE	17
SCUOLE IN GENERE	47
SCUOLE PRIVATE	56
SCUOLE PUBBLICHE	100
STABILIMENTI INDUSTRIALI	98
SUPERMERCATI	68
TEATRI	9
UFFICIO PUBBLICO	43
Totale complessivo	686

tipologia: particolare produzione di carta	Numero
AUTONOLEGGIO	9
BANCA	134
FOTOCOPISTERIA	25
ISTITUTO FINANZIARIO	10
LAB. ARTIG. CARTA/CARTOTECNICA	11
LAB. ARTIG. EDITORIALI/AFFINI	3
LABORATORI ARTIG. POLIGRAFICI	5
LABORATORI ARTIGIANI STAMPA	6
LEGATORIA	12
RICEVITORIA	15
SALE DA GIOCO	37
STUDI RADIO-TELEVISIVI	9
TIPOGRAFIA	75
TRASPORTI C/TERZI CON DEPOSITO	32
TRASPORTI E AUSILIARI	20
UFFICI	2340
UFFICI PRIVATI COMMERCIALI	173
VENDITA ARTICOLI IDROSANITARI	13
Totale complessivo	2929

tipologia particolare produzione di frazione organica	Numero
DOLCERIA	13
ES. VEND. PRODOTTI ALIMENTARI	258
FIORI E PIANTE	69
FRUTTA E VERDURA	85
LAB. ARTIG.ALIMENTARI E AFFINI	11
LABORATORIO GELATERIA	6
LABORATORIO PASTICCERIA	101
LATTERIA	5
PANIFICI	287
PASTICCERIE	33
PESCVENDOLI	88
POLLIVENDOLI	11
SALUMERIA	33
SUPERMERCATI ALIMENTARI	51
VENDITA ANIMALI	11
VENDITA PASTA FRESCA	5
VENDITA PROD.ORTOFRUTTICOLI	16
Totale complessivo	1083

ristoratori	Numero
ALBERGHI CON RISTORANTE	1
BAR	384
CAFFE'	9
GELATERIA	13
GIRARROSTI	48
IMPIANTI SPORTIVI	8
LOCANDE	5
PANINERIE	21
PIZZERIE	109
PUB	6
RISTORANTI	88



ROSTICCERIE	43
SALE DA BALLO	6
TRATTORIE	64
Totale complessivo	805

tipologia grandi utenze	Numero
CAMPING E VILLAGGI TURISTICI	1
CARCERI E PENITENZIARI	2
CASERMA	7
CENTRI COMMERCIALI GRANDE DIM.	2
COMPLESSI COMM.LI ALL'INGROSSO	8
GRANDI MAG. NO ALIM. SUP.400 M	3
LIDI BALNEARI	41
OSPEDALI	7
STABILIMENTI BALNEARI	1
Totale complessivo	72

tipologia particolare produzione pannoloni	Numero
CASE DI CURA PRIVATE	29
CASE DI RIPOSO	47
Totale complessivo	76

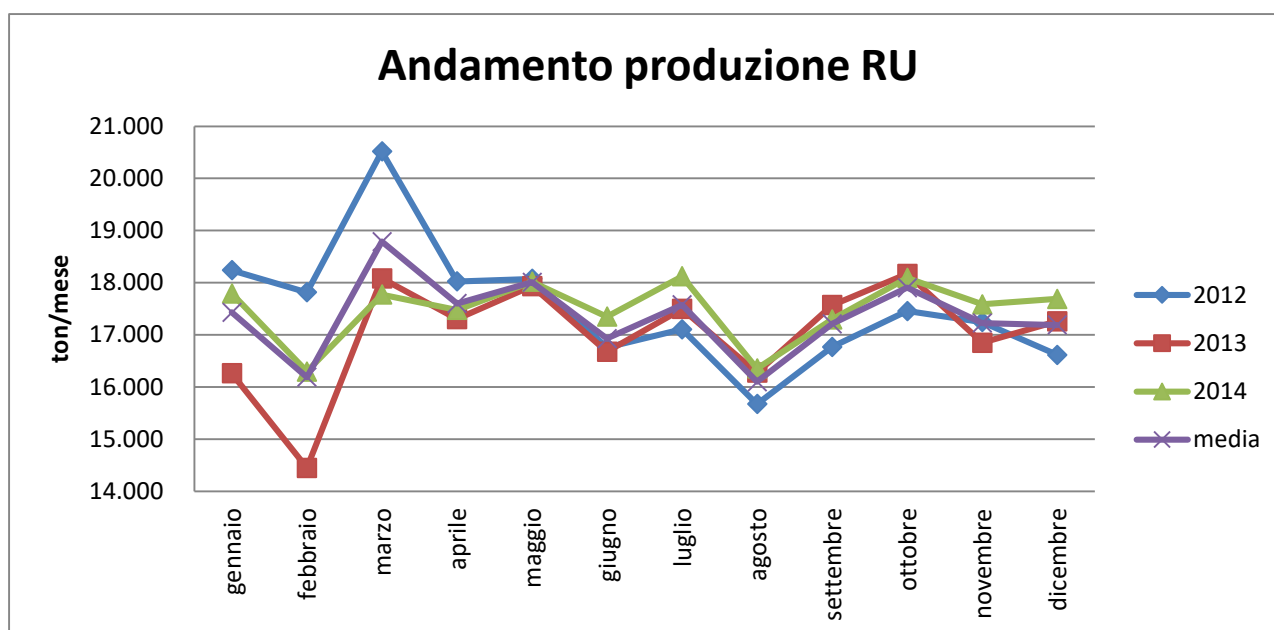




## FLUSSI DI PRODUZIONE DI RIFIUTI SOLIDI URBANI

In questo capitolo si analizzano i flussi complessi di rifiuti urbani prodotti nel triennio 2012-2013-2014, al fine di addivenire ad un valore di produzione da utilizzare per il dimensionamento dei servizi. Si riporta una tabella riepilogativa ed un diagramma esplicativo dei flussi mensili

mese	2012	2013	2014	media	t/g	kg/ab/gg
gennaio	18.239	16.261	17.793	17.431	562	1,78
febbraio	17.816	14.449	16.296	16.187	578	1,83
marzo	20.517	18.081	17.771	18.790	606	1,92
aprile	18.023	17.303	17.479	17.602	587	1,86
maggio	18.073	17.935	18.016	18.008	581	1,84
giugno	16.756	16.675	17.349	16.927	564	1,79
luglio	17.106	17.497	18.123	17.575	567	1,80
agosto	15.673	16.274	16.355	16.101	519	1,65
settembre	16.768	17.568	17.296	17.211	574	1,82
ottobre	17.456	18.167	18.090	17.904	578	1,83
novembre	17.243	16.849	17.586	17.226	556	1,76
dicembre	16.616	17.261	17.689	17.189	554	1,76
totale	210.286	204.319	209.842	208.149	570	1,81





Come si evince dal grafico l'andamento della produzione è tipico del grande centro urbano che si svuota d'estate nel periodo delle ferie. Evidentemente il flusso turistico pur presente in maniera continuativa in città non è tale da sopperire nel periodo estivo alla chiusura della città universitaria. Un altro dato che si evince dall'analisi è l'elevatissima produzione procapite. La produzione media in un grande centro urbano del Sud Italia non supera 1,6 kg/ab/gg.. Il surplus è dovuto a due aliquote principali: l'elevatissimo numero di non residenti (universitari+lavoratori) che producono rifiuti in città e la disponibilità di cassonetti stradali a cui possono fare riferimento le utenze industriali artigianali e commerciali per conferire anche rifiuti speciali.

### **OBIETTIVI DI RIDUZIONE RUB IN DISCARICA**

gli Obiettivi che si riportano in questo PIANO D'INTERVENTO sono da intendersi minimi. Ogni impresa, nella sua Offerta tecnica dovrà prevedere degli Obiettivi non inferiori a quelli qui riportati ed un Piano per raggiungerli,.

Il quantitativo complessivo stimato di RUB prodotta annualmente è di 76.911 tonnellate, pari al 36,95% del rifiuto prodotto complessivamente.

Si prevede di intercettare la frazione biodegradabile dei rifiuti Urbani ed evitare che venga conferita in discarica con le seguenti modalità:

1. **Promozione spinta del compostaggio domestico** con campagna di promozione, realizzazione brochure informative, corsi di formazione e la consegna gratuita a tutte le utenze che ne fanno richiesta di una compostiera domestica. Si prevede di intercettare il **5% dei rifiuti totali prodotti ed il 13,53% della RUB, pari a 10.407 tonnellate/anno di rifiuti da sottrarre alla discarica** ed autosmaltiti direttamente dalle utenze produttrici;
2. **Sostegno alla riduzione della produzione di rifiuto biodegradabile** mediante campagne specifiche di comunicazione/sensibilizzazione come a) la promozione del doggy shop presso i ristoratori per favorire il consumo a casa di quanto non consumato a ristorante, b) promozione della distribuzione gratuita o fortemente sottocosto dei cibi ed alimenti in scadenza presso rivendite di generi alimentari, c) la promozione di accordi di programma per l'utilizzo presso canili di scarti della produzione del cibo di mense e simili. d) la promozione, soprattutto presso gli uffici privati e pubblici dell'utilizzo di cialde compostabili, da conferire nella frazione organica evitando così



che il caffè in esse contenuto vada in discarica. A vantaggio di sicurezza non viene effettuata una stima della riduzione da tali attività;

3. **Raccolta differenziata spinta della frazione organica** sia presso le utenze domestiche che presso le utenze non domestiche estesa a tutto il territorio comunale. Si prevede una percentuale di intercettazione pari all'85% di ciò che resta della RUB tolto l'autocompostaggio e la frazione biodegradabile (verde) prodotta dalle utenze domestiche e non domestiche. Si prevede di intercettare il **21,21% dei rifiuti totali prodotti per 44.143,21 tonnellate/anno da sottrarre alla discarica** e conferire ad impianto di compostaggio;
4. **Raccolta differenziata spinta degli sfalci e delle potature dei privati**, si prevede di abbinare tale servizio a quello di raccolta dei rifiuti ingombranti e RAEE, in modo da poter offrire, previa prenotazione, il servizio di raccolta, tutti i giorni. Si prevede di intercettare **il 7% dei rifiuti totali prodotti per 14.570,43 tonnellate/anno da sottrarre alla discarica** e conferire ad impianto di compostaggio;

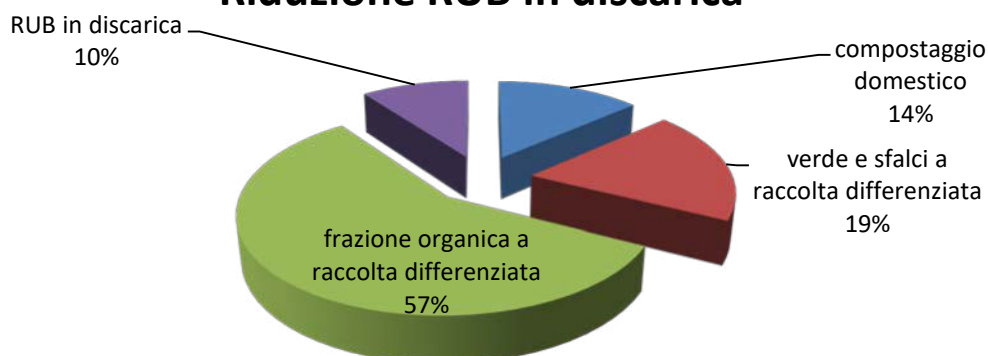
il risultato finale è una riduzione 89,87% dei RUB in discarica.

Si riporta una un diagramma ed una tabella esplicitiva della performance attesa:

riduzione RUB in discarica	ton/anno	% riduzione	% sul totale RU
frazione organica e verde	76.911	100,00%	36,95%
compostaggio domestico	10.407	13,53%	5,00%
verde e sfalci a raccolta differenziata	14.570,43	18,94%	7,00%
frazione organica a raccolta differenziata	44.143,21	57,40%	21,21%
RUB in discarica	7.790	10,13%	3,74%
<b>riduzione RUB in discarica</b>	<b>69.121</b>	<b>89,87%</b>	<b>33,21%</b>



### Riduzione RUB in discarica



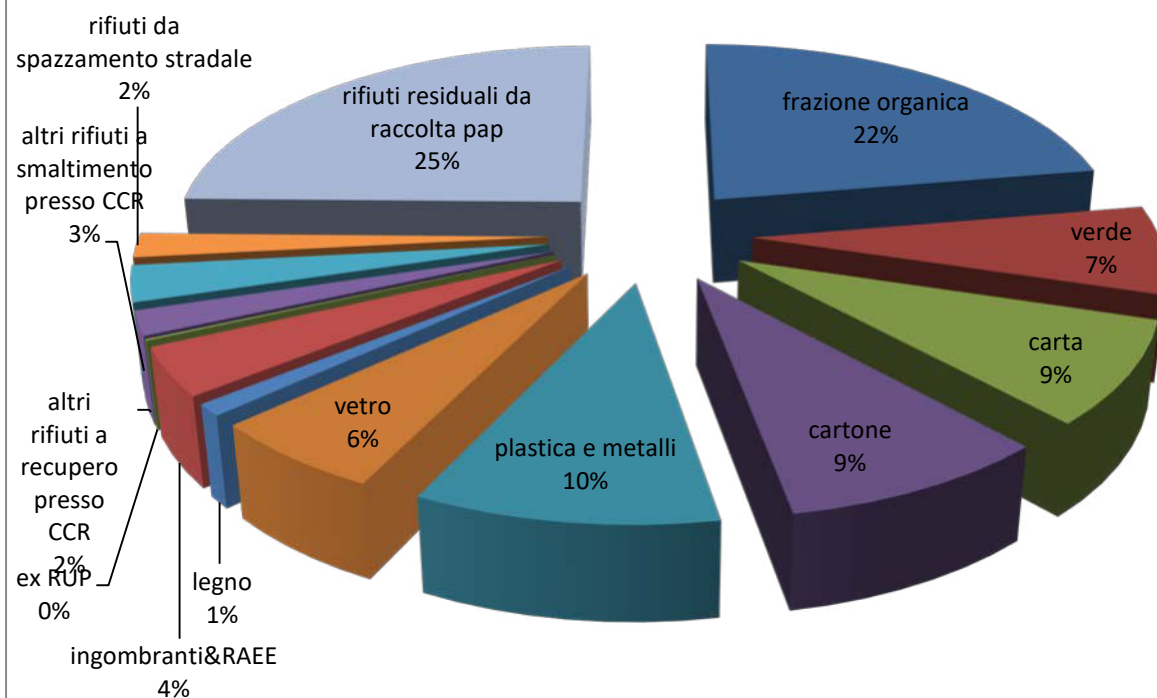
### OBIETTIVI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA

Si riporta una tabella riepilogativa degli obiettivi di Raccolta differenziata che si ritiene di raggiungere a partire dal primo anno di attivazione della raccolta porta a porta.

Obiettivi di raccolta differenziata			
frazione merceologica	%	ton/anno	ton/gg
frazione organica	22,3%	44.143	121
verde	7,4%	14.570	40
carta	8,5%	16.808	46
cartone	9,0%	17.797	49
plastica e lattine	10,0%	19.774	54
vetro	6,0%	11.864	33
legno	1,0%	1.977	5
ingombranti&RAEE	4,0%	7.910	22
ex RUP	0,1%	198	1
altri rifiuti a recupero presso CCR	2,0%	3.955	11
altri rifiuti a smaltimento presso CCR	3,0%	5.932	16
rifiuti da spazzamento stradale	2%	3.955	11
rifiuti residuali da raccolta pap	24,7%	48.858	134
<b>totale rifiuti a recupero</b>	<b>70,2%</b>	<b>138.799</b>	<b>380</b>
totale rifiuti a smaltimento	29,8%	58.943	161
<b>totale rifiuti prodotti</b>	<b>100,0%</b>	<b>197.742</b>	<b>542</b>



## Obiettivi di raccolta differenziata



## OBIETTIVI DI RIDUZIONE DEL FLUSSO DI RIFIUTI IN DISCARICA

Si prevede di intercettare frazioni differenziate dei rifiuti Urbani ed evitare che vengano conferite in maniera indifferenziata in discarica con le seguenti modalità:

1. **Promozione di numerose attività di riduzione della produzione di rifiuti.** A vantaggio di sicurezza non viene effettuata una stima della riduzione da tali attività;
2. **Autocompostaggio:** con promozione spinta del compostaggio domestico con campagna di promozione, realizzazione brochure informative, corsi di formazione, la consegna gratuita a tutte le utenze che ne fanno richiesta di una compostiera domestica. Si prevede di intercettare il 5% dei rifiuti totali prodotti per un totale di 10.407tonnellate autosmaltite all'anno;

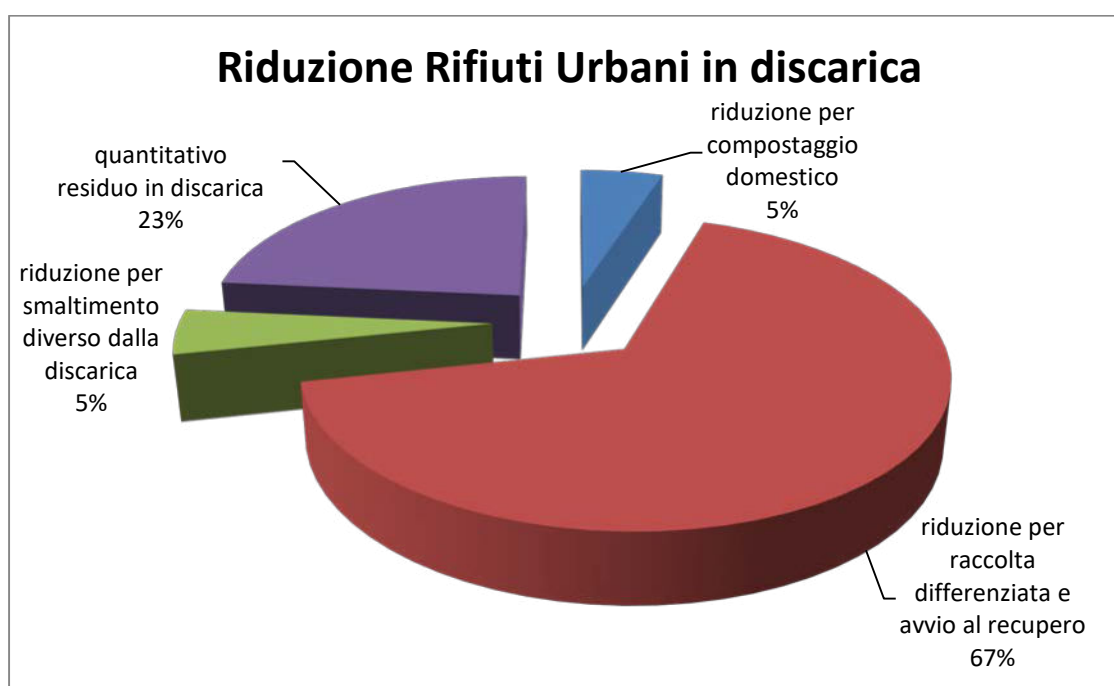


3. Raccolta differenziata spinta delle frazioni principali del rifiuto urbano (carta, plastica, vetro e metalli, fraz. organica, ingombranti e RAEE, ecc.) e Promozione della raccolta differenziata presso il CCR comunale, per un totale di 138.799 tonnellate anno di rifiuti a recupero;
4. Raccolta differenziata di altri rifiuti che vengono smaltiti senza ricorrere alla discarica come la raccolta dei RUP o di altre frazioni merceologiche (PFU, inerti) direttamente presso i CCR, per ulteriori 10.085 tonnellate/anno di rifiuti non inviati in maniera indifferenziata in discarica

Il risultato atteso è una riduzione del flusso di rifiuti in discarica pari al 77% del totale.

Si riporta una tabella esplicativa della performance attesa:

riduzione rifiuti in discarica	ton/anno	% sul totale RU
attuale produzione media annua	208.149	100%
riduzione per compostaggio domestico	10.407	5%
riduzione per raccolta differenziata e avvio al recupero	138.799	67%
riduzione per smaltimento diverso dalla discarica	10.085	5%
quantitativo residuo in discarica	48.858	23%





## RICOGNIZIONE DELLO STATO DI FATTO DEL SERVIZIO, CON RIFERIMENTO AL SEGMENTO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA, SPAZZAMENTO, RACCOLTA E TRASPORTO DI RIFIUTI URBANI E ASSIMILATI

Il sistema di raccolta attualmente in esercizio nella nostra città è quello di prossimità con l'uso di cassonetti per raccogliere le diverse frazioni merceologiche quali CARTA, VETRO, PLASTICA & METALLI, ORGANICO. Seppur con differenze importanti fra l'area gestita in economia diretta (25% del totale) e quella in appalto (75% del totale, IPI-OIKOS) vedi mappa (fig.1). Il territorio in appalto IPI-OIKOS è stato separato in due macro aree definite lotti in maniera tale da assegnare ad ogni azienda il 50% dei servizi di Igiene Ambientale. La suddivisione dei servizi in appalto prevede la ripartizione dei servizi in termini di mezzi, attrezzature, personale. I servizi che riguardano le due macro aree in dettaglio riguardano:

S1. Raccolta indifferenziata e trasporto rifiuti

S2. Spazzamento, diserbamento e sterramento manuale e meccanizzato

S3. Raccolta differenziata e trasporto rifiuti

S4. Lavaggio, disinfezione e manutenzione dei contenitori dei rifiuti

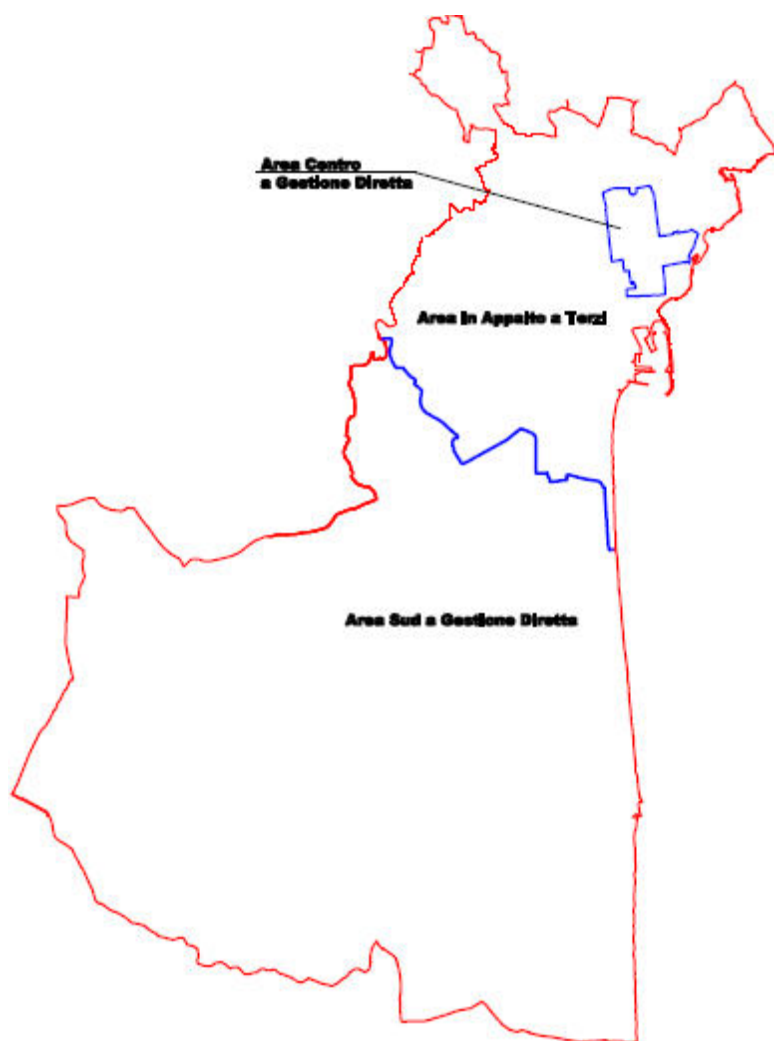
S5. Lavaggio e disinfezione delle superfici

S6. Rimozione discariche abusive

Servizi aggiuntivi in appalto IPI-OIKOS : gestione di CCr in termini di personale e movimentazione vasche.

DENOMINAZIONE LOTTO	SOCIETA'
LOTTO NORD	IPI S.r.l
LOTTO SUD	OIKOS S.p.a

L'area a gestione diretta è contrassegnata in blu nella mappa (fig.1) . Nel territorio a gestione diretta non sono presenti i cassonetti per la raccolta dell'organico, i risultati del sistema attuale non sono dei migliori e si attestano intorno all'11% di RD con punte massime raggiunte nell'area in appalto del 17%.



Mappa Servizi di Igiene Urbana nel territorio del Comune di Catania

## PERSONALE SOGGETTO A PASSAGGIO DI CANTIERE

Si riporta una tabella riepilogativa del personale attualmente impiegato dalle due imprese dell'ATI che gestisce i servizi di igiene urbana. Gli addetti sono divisi per livello, mansione e tipo di contratto. Entrambe le aziende attualmente impegnano anche personale a tempo determinato (non soggetto a passaggio di cantiere) . vi sono inoltre attualmente n.2 operatori sospesi dal lavoro e dalla retribuzione.

personale IPI			
livello	mansione	N.	contratto
1°	operaio	10	tempo indeterminato





2A	operaio	140	tempo indeterminato
2B	operaio	11	tempo indeterminato
3A	operaio	44	tempo indeterminato
3B	operaio	48	tempo indeterminato
4A	operaio	8	tempo indeterminato
4A	sorvegliante	12	tempo indeterminato
4B	operaio	6	tempo indeterminato
4B	sorvegliante	10	tempo indeterminato
5B	sorvegliante	2	tempo indeterminato
3B	impiegato	4	tempo indeterminato
5A	impiegato	1	tempo indeterminato
5B	impiegato	1	tempo indeterminato
6A	impiegato	1	tempo indeterminato
7A	impiegato	2	tempo indeterminato
7B	impiegato	1	tempo indeterminato
<b>totale tempo indeterminato</b>		<b>301</b>	<b>tempo indeterminato</b>
livello	mansione	N.	contratto
1°	operaio	10	tempo determinato
2B	operaio	2	tempo determinato
3B	operaio	6	tempo determinato
<b>totale tempo determinato</b>		<b>18</b>	<b>tempo determinato</b>

personale OIKOS			
livello	mansione	N.	contratto
1°	operaio	24	tempo indeterminato
2A	operaio	144	tempo indeterminato
2B	operaio	29	tempo indeterminato
3A	operaio	57	tempo indeterminato
3B	operaio	46	tempo indeterminato
4A	operaio	16	tempo indeterminato
4A	sorvegliante	11	tempo indeterminato
4B	operaio	5	tempo indeterminato
4B	sorvegliante	6	tempo indeterminato
5A	operaio	1	tempo indeterminato
5B	sorvegliante	4	tempo indeterminato
3B	impiegato	2	tempo indeterminato
4B	impiegato	2	tempo indeterminato
6A	impiegato	3	tempo indeterminato
6B	impiegato	1	tempo indeterminato
7A	impiegato	1	tempo indeterminato
Q	impiegato	1	tempo indeterminato



totale tempo indeterminato		353	tempo indeterminato
livello	missione	N.	contratto
2A	operaio	1	sospeso dal lavoro e dalla retribuzione
3B	operaio	2	tempo determinato
4B	operaio	1	sospeso dal lavoro e dalla retribuzione

## INDIVIDUAZIONE DELLE CRITICITÀ

Come già rappresentato nei paragrafi precedenti le criticità principali presenti sul territorio quale possibile barriera all'implementazione di un sistema virtuoso di raccolta differenziata sono:

- Presenza di numerosi caseggiati occupati da più di 10 famiglie privi di spazi comuni per l'ubicazione di qualsivoglia attrezzatura condominiale;
- presenza cospicua e quantitativamente molto rilevante di non residenti che producono rifiuti urbani sul territorio comunale;
- Attuale molto probabile intercettazione di rifiuti speciali da parte del sistema di raccolta a cassonetti stradale

Per mitigare gli effetti di tali criticità si prevede di:

- Realizzare un sistema di raccolta di prossimità presidiato per le utenze dei caseggiati senza spazio;
- di dimensionare il servizio di raccolta non sui residenti ma sul numero di abitazioni presenti sul territorio, responsabilizzando i proprietari e gli amministratori di condominio;
- eliminare postazioni stradali non presidiate e aumentare i controlli sul territorio, anche a mezzo di video camere fototrappole, guardie ambientali.

## DETTAGLIO DELLE MODALITA' ORGANIZZATIVE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA, SPAZZAMENTO, RACCOLTA E TRASPORTO

### ORGANIZZAZIONE GENERALE DELLA COMMESSA

Al fine di organizzare e gestire tutti i servizi da erogare, si rende necessario ipotizzare fin dal Piano di Intervento, la struttura organizzativa comprensiva delle mansioni delle varie figure all'interno dell'organizzazione aziendale, Per la gestione della commessa. L'organizzazione



riportata di seguito si rende necessaria per addivenire ad un fabbisogno minimo di personale impegnato. Resta inteso che in fase di gara, all'interno della propria offerta Tecnica, ogni partecipante potrà rimodulare e proporre la propria Organizzazione Aziendale, fermo restando il rispetto del numero minimo di addetti che non potrà essere inferiore a quanto qui riportato. Si prevede la presenza di

#### N.1 Responsabile di Commessa con proprio staff

Il Direttore Responsabile di Commessa è il responsabile di tutte le attività e risponde direttamente alla proprietà, per conto della quale si interfaccia anche con la direzione dell'ente appaltante. Il direttore Dispone di uno Staff che svolge sia mansioni di segreteria e agenda che elaborazione di dati necessari al controllo della commessa

#### N.1 Responsabile della Comunicazione con proprio staff

Si prevede la presenza di un ufficio Comunicazione, che si interfaccia direttamente con il Capo Commessa, che gestisce tutte le attività di informazione alle utenze sulle modalità di erogazione dei servizi e fa anche da ufficio stampa.

#### N.1 Responsabile Amministrativo (RA) con proprio staff

Il Responsabile Amministrativo (RA) coordina e verifica tutte le attività amministrative sia relativamente alla contabilità ambientale (formulari, registri, SISTRI) sia la contabilità ordinaria (prima nota, bilancio), coordina gli acquisti, i rapporti con i fornitori ed i pagamenti. sia la gestione del personale (presenze, buste paga, rapporti con col sindacato).

#### N.1 Responsabile del Personale (RP) con proprio Staff

Il Responsabile del Personale coordina la gestione del personale, controlla e tiene sotto monitoraggio le presenze, elabora i piani ferie, le buste paga (anche eventualmente utilizzando risorse esterne), tiene, insieme al Responsabile di Commessa, le Relazioni industriali con i sindacati e con i singoli dipendenti.

#### N.1 Responsabile Tecnico con staff



Il Responsabile Tecnico coordina ed è direttamente responsabile sia i servizi operativi alle utenze che i servizi interni (pianificazione , controllo, cartografia, manutenzione, ecc.)

Ha alle sue dipendenze, oltre al personale di staff, un Responsabile dei servizi interni. responsabile della funzionalità degli automezzi ed il responsabile Operativo coordinatore dei servizi alle utenze

#### N.1 Responsabile dei Servizi Interni (RSI) con staff

Il RSI ha la responsabilità di garantire il funzionamento dei mezzi e delle attrezzature ad avvio del servizio per fare questo si coordina con l'officina di manutenzione per le attività di manutenzione ordinaria che interviene con capacità propria alla riparazione di guasti di piccola entità che dovessero verificarsi subito prima e/o durante l'espletamento del servizio.

#### N.1 responsabile operativo (RO)

Responsabile di tutti i servizi da erogare. Le sue mansioni saranno di organizzare, coordinare e supervisionare l'espletamento dei servizi. Il RO disporrà di uno staff di Ispettori a cui affidare il controllo dei diversi servizi da erogare.

#### N.13 Ispettori (17 in pianta organica per le sostituzioni)

Gli ispettori sono il cuore dell'organizzazione della commessa. questi collaborano con il Responsabile Operativo alla pianificazione dei servizi e dei turni e ne seguono e coordinano il corretto svolgimento, guidando le maestranze . Per le maestranze gli Ispettori, oltre ad essere i principali e diretti referenti nella scala gerarchica e quindi gli organi direttamente preposti al controllo delle loro attività lavorative sono, rappresentano anche le figure di sostegno a cui fare riferimento per la soluzione di tutte le problematiche che dovessero incontrare nello svolgimento delle loro mansioni.

Si prevede di assegnare ad ogni ispettore la responsabilità diretta di uno specifico servizio. si riporta una tabella descrittiva della suddivisione delle responsabilità dei diversi Ispettori aziendali previsti

coordinamento	N.	gg/anno	gg/anno
coordinamento piazzale (avvio+logistica+trasporti)	3	365	1095
sorveglianza servizi di raccolta UD&UND	4	365	1460
sorveglianza altri servizi di raccolta	1	312	312
sorveglianza servizi di spazzamento e lavaggio	4	365	1460



sorveglianza altri servizi	1	312	312
totale gg/anno			4639

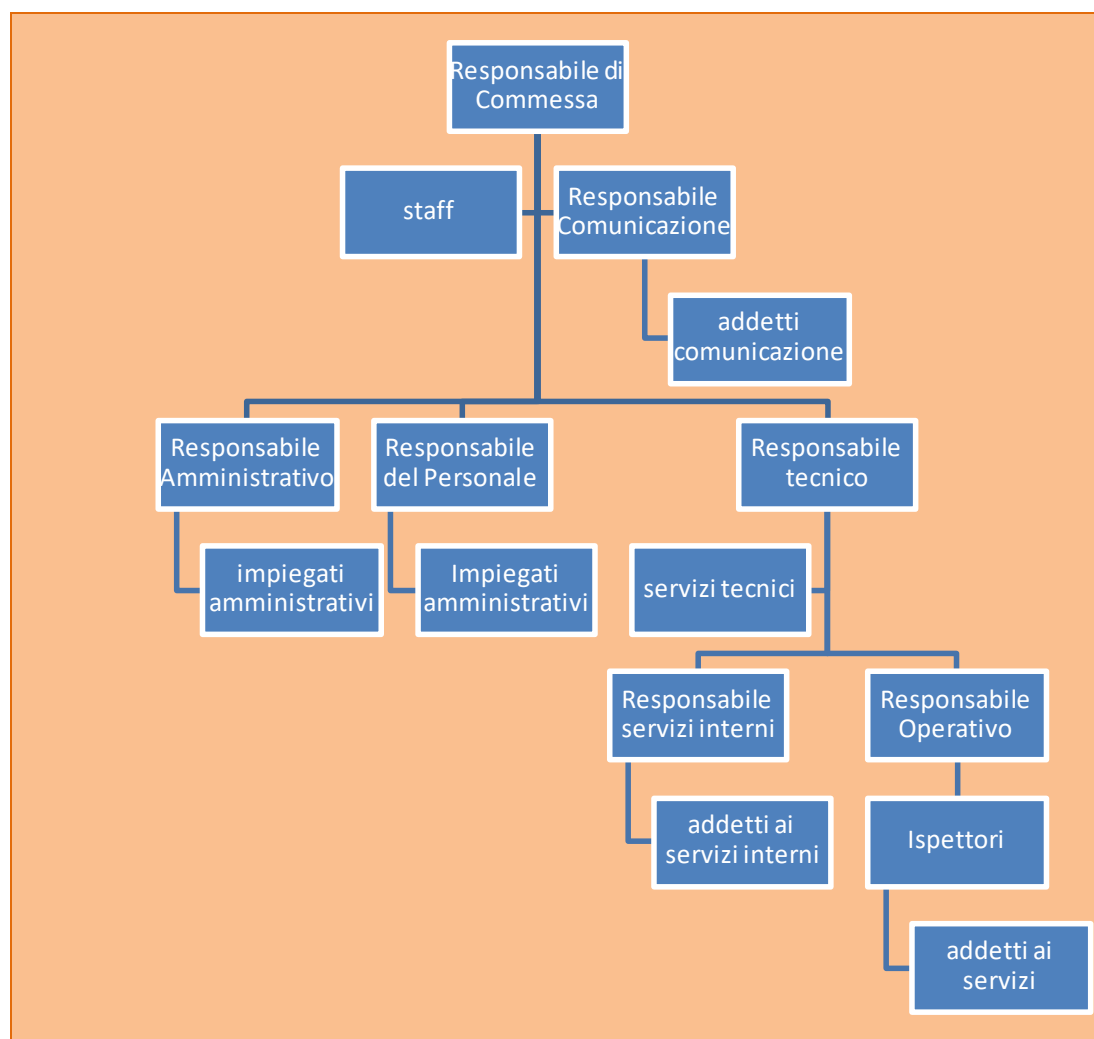
#### Addetti ai servizi Autisti (A)

Sono operatori addetti alla guida di compattatori, vasche, costipatori, spazzatrici e tutti gli automezzi che necessitano di patente C e anche all'attività promiscua di guida+raccolta rifiuti, nonché addetti alla guida/utilizzo dei mezzi e delle attrezzature più importanti e complessi quali: trattori per semirimorchi, semirimorchi con compattatore, autotreni motrice+rimorchio, auto compattatori 4 assi, mezzi d'opera, spazzatrici stradali.

#### Addetti a i servizi Operatori (O)

Sono gli addetti alle attività di Igiene urbana per le quali non è necessaria la conduzione di un mezzo con patente C, possono guidare automezzi che necessitano di patente B.

Si riporta l'organigramma tipo dell'organizzazione del cantiere:





Si riporta una tabella complessiva del personale minimo da assumere (passaggio di cantiere) per la gestione della commessa:

livello	missione	N.	contratto
1°	operaio	34	tempo indeterminato
2A	operaio	284	tempo indeterminato
2B	operaio	40	tempo indeterminato
3A	operaio	101	tempo indeterminato
3B	operaio	94	tempo indeterminato
4A	operaio	47	tempo indeterminato
4B	operaio	27	tempo indeterminato
5A	operaio	1	tempo indeterminato
5B	operaio	6	tempo indeterminato
<b>totale operai soggetti a passaggio di cantiere</b>		<b>634</b>	<b>tempo indeterminato</b>
3B	impiegato	6	tempo indeterminato
4B	impiegato	2	tempo indeterminato
5A	impiegato	1	tempo indeterminato
5B	impiegato	1	tempo indeterminato
6A	impiegato	4	tempo indeterminato
6B	impiegato	1	tempo indeterminato
7A	impiegato	3	tempo indeterminato
7B	impiegato	1	tempo indeterminato
Q	impiegato	1	tempo indeterminato
<b>totale impiegati soggetti passaggio di cantiere</b>		<b>20</b>	<b>tempo indeterminato</b>

## STRUTTURE DI SERVIZIO

Per l'espletamento dell'appalto si prevede:

- l'adeguamento dell'attuale deposito degli automezzi per la parte di servizio svolto in economia dal Comune. Tale deposito dovrà essere adeguato dall'impresa appaltatrice al fine di renderlo idoneo ad effettuare trasbordi e trasferenze oltre che lavaggio automezzi, manutenzione automezzi e attrezzature, rifornimento carburante, pesatura automezzi, spogliatoi ed uffici per tutto il personale impegnato.;
- la realizzazione di almeno n.4 Centri di raccolta comunali ;
- la realizzazione di almeno n.30 ecopunti per la raccolta di prossimità (si veda modello di raccolta.



## MODELLO DI RACCOLTA

### MODELLO DI RACCOLTA (frequenze)



frazione residua  
UD&UND  
1/7



Carta congiunta  
UD&UND  
1/7



Plastica e lattine  
UD      UND  
1/7      3/7



Pannolini&Pannoloni  
UD&UND  
6/7



frazione organica  
UD      UND  
3/7      6/7



vetro  
UD      UND  
1/7      3/7



Cartone selettivo  
UND  
4/7



Imballaggi in legno  
UND  
1/7

Vengono di seguito descritte le modalità organizzative dei servizi di raccolta

### FRAZIONE ORGANICA

La frazione organica sarà raccolta con modalità porta a porta e con frequenza 3/7, presso tutte le UD residenti in caseggiati con meno di 10 abitazioni e presso le UD che risiedono in caseggiati con più di 10 abitazioni dotati di spazi condominiali per l'allocazione delle attrezzature condominiali di raccolta. Per le restanti UD che risiedono in caseggiati con più di 10 abitazioni senza spazi condominiali sufficienti si prevede di allestire almeno n.30 ecopunti presidiati su almeno due turni lavorativi di 6 ore (aperti 12 ore al giorno dal lunedì al sabato). Presso tali ecopunti le UD abilitate potranno conferire quotidianamente negli orari di apertura e presidio da parte del personale della ditta appaltatrice. La raccolta sarà invece porta a porta con frequenza 6/7 per tutte le UND con particolare produzione di tale tipologia di rifiuto.

A tutte le UD saranno consegnati :

- N.1 set sacchi compostabili minimo 7 litri, 180 Pz./anno;
- N.1 Sottolavello areato 7-10litri;
- Mastello antirandagismo da 25 litri;

a tutte le UND con particolare produzione specifica saranno consegnati:





- Adeguato numero di bidoni carrellati da 240 litri dotati di pedaliera specifica per norma HACCP

Ai condomini con più di 10 abitazioni e dotati di spazi sufficienti saranno consegnati:

- Adeguato numero di bidoni carrellati da 240 litri o in alternativa rastrelliere per il deposito dei mastelli.

Per le UD residenti in caseggiati con più di 10 famiglie senza spazi condominiali saranno realizzati ecopunti con campane per il conferimento di tale frazione.

Le UD residenti in caseggiati con meno di 10 abitazioni utilizzeranno il mastello antirandagismo per il conferimento del rifiuto all'esterno dell'abitazione.

Le UD residenti nei caseggiati che saranno attrezzati con attrezzature condominiali, utilizzeranno tali attrezzature per il conferimento del rifiuto.

Le UD residenti nei caseggiati con più di 10 abitazioni e senza spazi, conferiranno presso l'ecopunto a loro assegnato.

Le UnD conferiranno il rifiuto ponendo le attrezzature a loro assegnate all'esterno dell'esercizio commerciale o previo accordo con la ditta appaltatrice, in aree private o comunque interne (ad esempio attività industriali, caserme, carceri ecc.)

### **VETRO**

Il vetro sarà raccolto con modalità porta a porta e con **frequenza 1/7**, presso tutte le **UD** residenti in caseggiati con meno di 10 abitazioni e presso le UD che risiedono in caseggiati con più di 10 abitazioni dotati di spazi condominiali per l'allocazione delle attrezzature condominiali di raccolta. Per le restanti UD che risiedono in caseggiati con più di 10 abitazioni senza spazi condominiali sufficienti si prevede di allestire almeno n.30 ecopunti presidiati su almeno due turni lavorativi di 6 ore (aperti 12 ore al giorno dal lunedì al sabato). Presso tali ecopunti le UD abilitate potranno conferire quotidianamente negli orari di apertura e presidio da parte del personale della ditta appaltatrice. La raccolta sarà invece porta a porta con **frequenza 3/7** per tutte le **UND** con particolare produzione di tale tipologia di rifiuto.

A tutte le UD saranno consegnati :

- N.1 Mastello antirandagismo da 30 litri;

a tutte le UND con particolare produzione specifica saranno consegnati:

- Adeguato numero di bidoni carrellati da 240 litri;

Ai condomini con più di 10 abitazioni e dotati di spazi sufficienti saranno consegnati:

- Adeguato numero di bidoni carrellati da 240 litri o in alternativa rastrelliere per il deposito dei mastelli.





Per le UD residenti in caseggiati con più di 10 famiglie senza spazi condominiali saranno realizzati ecopunti con campane per il conferimento di tale frazione.

Le UD residenti in caseggiati con meno di 10 abitazioni utilizzeranno il mastello antirandagismo per il conferimento del rifiuto all'esterno dell'abitazione.

Le UD residenti nei caseggiati che saranno attrezzati con attrezzature condominiali, utilizzeranno tali attrezzature per il conferimento del rifiuto.

Le UD residenti nei caseggiati con più di 10 abitazioni e senza spazi, conferiranno presso l'ecopunto a loro assegnato.

Le UnD conferiranno il rifiuto ponendo le attrezzature a loro assegnate all'esterno dell'esercizio commerciale o previo accordo con la ditta appaltatrice, in aree private o comunque interne (ad esempio attività industriali, caserme, carceri ecc.)

### **CARTA E CARTONE CONGIUNTA**

La carta sarà raccolta con modalità porta a porta e con frequenza 1/7, sia presso tutte le UD che presso tutte le UND.

A tutte le UD saranno consegnati :

- N.1 set sacchi in carta da 40 litri;

a tutte le UND con particolare produzione specifica saranno consegnati:

- Adeguato numero di bidoni carrellati da 240 litri;

in alternativa saranno consegnati kit di sacchi in carta anche alle UND.

Le UD utilizzeranno il sacco in carta per il conferimento del rifiuto all'esterno dell'abitazione.

Le UnD conferiranno il rifiuto ponendo le attrezzature a loro assegnate all'esterno dell'esercizio commerciale o previo accordo con la ditta appaltatrice, in aree private o comunque interne (ad esempio attività industriali, caserme, carceri ecc.)

### **PLASTICA&LATTINE**

Gli imballaggi in plastica, in acciaio ed in alluminio saranno raccolti in maniera congiunta (la così detta raccolta multimateriale leggera). La raccolta sarà con modalità porta a porta con frequenza 1/7 presso tutte le UD e con frequenza 2/7 presso tutte le UND.

A tutte le UD saranno consegnati :

- N.1 set sacchi semitrasparenti in HDPE da 110 litri;

a tutte le UND con particolare produzione specifica saranno consegnati:



- Adeguato numero di cassonetti da 1100/1700 litri;

in alternativa saranno consegnati kit di sacchi anche alle UND.

Le UD utilizzeranno il sacco per il conferimento del rifiuto all'esterno dell'abitazione.

Le UnD conferiranno il rifiuto ponendo le attrezzature a loro assegnate all'esterno dell'esercizio commerciale o previo accordo con la ditta appaltatrice, in aree private o comunque interne (ad esempio attività industriali, caserme, carceri ecc.)

### **FRAZIONE RESIDUALE**

La frazione residua sarà raccolta con modalità porta a porta con frequenza 1/7 presso tutte le UD e tutte le UND.

A tutte le UD saranno consegnati :

- N.1 set sacchi semitrasparenti in HDPE da 70 litri;

a tutte le UND con particolare produzione specifica saranno consegnati:

- Adeguato numero di carrellati da 240 litri o cassonetti da 1100/1700 litri;

in alternativa saranno consegnati kit di sacchi anche alle UND.

Le UD utilizzeranno il sacco per il conferimento del rifiuto all'esterno dell'abitazione.

Le UnD conferiranno il rifiuto ponendo le attrezzature a loro assegnate all'esterno dell'esercizio commerciale o previo accordo con la ditta appaltatrice, in aree private o comunque interne (ad esempio attività industriali, caserme, carceri ecc.)

### **CARTONE SELETTIVO**

Gli imballaggi in cartone saranno raccolti in maniera selettiva mono materiale presso le sole UND con produzione specifica. La raccolta sarà con modalità porta a porta con frequenza minima 4/7.

Alle UND con elevata produzione saranno consegnati :

- Adeguato numero di Roller i

Le UnD conferiranno il rifiuto ponendo le attrezzature a loro assegnate, o direttamente gli imballaggi preventivamente spianati e legati all'esterno dell'esercizio commerciale o previo accordo con la ditta appaltatrice, in aree private o comunque interne (ad esempio attività industriali, caserme, carceri ecc.)

### **INGOMBRANTI RAEE SFALCI**



Si prevede di raccogliere i rifiuti ingombranti, gli sfalci delle potature di utenze private ed i rae sia presso i centri di raccolta comunale che su prenotazione con numero verde. Ogni giorno una squadra evaderà le prenotazioni, con tempo massimo di attesa non superiore ad 1 settimana dalla prenotazione.

### EX RUP

Si prevede di raccogliere le pile esauste, i farmaci scaduti , i contenitori classificat T/f e le lampade esauste, sia presso i centri di raccolta comunale che porta a porta presso i rivenditori. Presso gli uffici pubblici e le scuole si prevede di effettuare anche la raccolta porta a porta di toner e cartucce esaurite. Alle utenze interessate dal servizio saranno consegnate specifiche attrezzature per interni.

### ALTRI RIFIUTI URBANI

Tutte le altre tipologie di rifiuti urbani saranno raccolte presso i Centri Comunali di raccolta.

Si riporta un'immagine rappresentativa del kit domestico consegnato alle famiglie:



Si riporta un'immagine rappresentativa delle attrezzature consegnate ai condomini con più di 10 abitazioni, dotati di spazi :



Città di  
Catania

GARA D'APPALTO PER L'AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI  
IGIENE URBANA SU TUTTO IL TERRITORIO COMUNALE .

## Attrezzature per condomini con spazio

Soluzione n.1: carrellati condominiali per  
vetro e frazione organica



Raccolta  
vetro

Raccolta  
frazione  
organica

Soluzione n.2: rastrelliere condominiali per  
vetro e frazione organica



Si riporta un'immagine rappresentativa delle attrezzature allocate negli ecopunti per le UND  
residenti nei grandi condomini senza spazi:

## Attrezzature per condomini senza spazio



Si riporta un'immagine rappresentativa delle attrezzature da consegnare alle UND con  
produzione specifica.



### Attrezzature per UND con produzione specifica



Raccolta  
vetro



Raccolta  
frazione  
organica



Raccolta  
carta



Raccolta  
frazione  
residua



Raccolta  
cartone

Si riporta un'immagine rappresentativa delle attrezzature da consegnare alle grandi utenze

### Attrezzature per Grandi Utenze



Raccolta  
vetro



Raccolta  
frazione  
organica



Raccolta  
carta



Raccolta  
Frazione  
residua



Raccolta  
Plastica  
& lattine





## METODOLOGIE DI CALCOLO, PER IL DIMENSIONAMENTO DELLE RISORSE UMANE E STRUMENTALI NECESSARIE PER L'ATTUAZIONE DELLE ATTIVITÀ

Si riportano le metodologie di calcolo utilizzate per dimensionare i servizi di igiene urbana

### STANDARD TECNICO QUALITATIVI ATTIVITÀ DI RACCOLTA

Si riportano gli standard prestazionali minimi richiesti per lo svolgimento dei servizi di raccolta, intesi come numero medio di prese per squadra e per turno lavorativo di 6 ore.

#### PRODUTTIVITÀ SQUADRE

produttività: Numero Pz. Svuotati e/o caricati nel singolo turno di lavoro di 6 ore									
attività	squadra autista+operatore			monoperatore					
	sacchi	mastelli	carrellato /cassonetto	sacchi	mastelli	prese singole	carrellato /cassonetto	roller	campane NE
raccolta frazione organica/vetro		800	200	400			180		
raccolta carta/plastica&metalli/fraz. Residua	950		200		500		100		
raccolta cartone						500		300	
raccolta RUP						300			
raccolta pannolini					500		150		
lavaggio attrezzature							200		100

Si riporta altresì il coefficiente di esposizione atteso, in base alla frequenza di raccolta, per le diverse frazioni merceologiche raccolte. Si intende per coefficiente di esposizione la percentuale media di attrezzature singole che vengono esposte il giorno di raccolta, rispetto alle totali attrezzature consegnate.

#### COEFFICIENTE DI ESPOSIZIONE ATTESO

servizi di raccolta	frequenza	%E
raccolta frazione organica UD&UND	3	60%
raccolta carta UD&UND	1	60%
raccolta cartone da UND	4	50%
raccolta plastica&lattine UD&UND	1	65%
raccolta vetro UD&UND	1	50%
raccolta frazione residua da UD&UND	1	60%
raccolta pannolini	5	55%

#### METODOLOGIE DI CALCOLO ATTIVITÀ DI RACCOLTA



Le attività di raccolta sono state dimensionate in base alla capacità della singola squadra di prelevare sacchi o vuotare mastelli, carrellati e cassonetti. In base al numero di attrezzature specifiche che ci aspettiamo di trovare esposte per il ritiro dalle diverse utenze ed in base alle specifiche capacità di prelevarle/svuotarle da parte della singola squadra otteniamo il numero teorico di automezzi/squadre necessari alle attività di raccolta.

Si riporta la formula specifica di calcolo del numero teorico di automezzi:

$$N_T = \frac{(UD_s + UND_s) \times E_s}{P_s} + \frac{(UD_m + UND_m)}{P_m}$$

Dove

$N_T$  = **numero di mezzi teorici**

$UD_s$  = *numero di prese semplici (sacchi, mastelli) di utenze domestiche*

$UND_s$  = *numero di prese semplici (sacchi, mastelli, altro) di utenze non domestiche*

$UD_m$  = *numero di prese multiple (carrellati, , campane) di utenze domestiche*

$UND_m$  = *numero di prese semplici (carrellati cassonetti roller) di utenze non domestiche*

$P_s$  = *produttività prese semplici (sacchi mastelli, altro)*

$P_m$  = *produttività prese multiple (carrellati, cassonetti, campane, roller)*

Dal numero teorico si determina approssimando per eccesso il numero reale di squadre da predisporre. In base alle specifiche esigenze dovute alla viabilità ed all'urbanistica si traduce questo secondo valore in un elenco specifico di automezzi da utilizzare e di autisti, addetti alla raccolta o mono operatori da mettere in campo. Secondo la formula che segue:

$$N_r = N_t + 1$$

$$\sum_i M_i = N_r$$

Dove:

$M_i$  = *mezzo di tipo i con i = contatore del tipo di mezzi*

Nel caso specifico in esame:

i=4: 1→vasca 2-3 mc; 2→costipatore 7 mc; 3→mini compattatore 8 mc; 4:compattatore 3 assi

$N_r$  = *numero di automezzi reale da assegnare al servizio specifico*



Determinato il fabbisogno specifico per il singolo servizio si determina il fabbisogno annuo per lo specifico servizio moltiplicandolo per la frequenza settimanale e per il numero di settimane all'anno in cui viene svolto.

### STANDARD TECNICO QUALITATIVI ATTIVITÀ DI IGIENE URBANA

Si riportano gli standard prestazionali minimi richiesti per lo svolgimento dei servizi di spazzamento stradale, intesi come km lineari (dx e sx) di strada che viene spazzata per squadra e per turno lavorativo di 6 ore.

#### PRODUTTIVITÀ SQUADRE

tipologia di intervento	descrizione attività	squadra tipo					produttività in km/turno (turno 6 ore)	
		motocarro	spazzatrice 2 mc	spazzatrice 4 mc	spazzatrice 6 mc	netturbino		autista
spazzamento manuale	spazzamento effettuato da netturbino con ausilio di motocarro per mobilità sul territorio e trasporto accessori e rifiuti raccolti	1				1		3
spazzamento misto con spazzatrice da 4 mc	spazzamento effettuato da operatore con mini spazzatrice da 2 mc e sostegno di netturbino con ausilio di motocarro per mobilità sul territorio e trasporto accessori e rifiuti raccolti	1	1			1	1	6
spazzamento misto con spazzatrice da 2 mc	spazzamento effettuato da operatore con spazzatrice da 4 mc e sostegno di netturbino con ausilio di motocarro per mobilità sul territorio e trasporto accessori e rifiuti raccolti	1		1		1	1	6
spazzamento meccanizzato con spazzatrice da 6 mc	spazzamento effettuato da operatore con spazzatrice da 6 mc				1		1	14

Per il dimensionamento dei servizi di spazzamento si calcolano i km giornalieri di strade dove intervenire secondo le diverse tipologie di intervento e si dividono per la produttività delle singole squadre, in modo da ottenere il numero di maestranze e macchine necessarie per l'espletamento dei servizi, secondo la seguente formula:

$$N_i = \frac{\sum_i Km_i}{P_i}$$

Dove:

$i$  = contatore tipologia intervento: 1: spazzamento manuale, 2: misto con spazzatrice da 2 mc, ecc

$N_i$  = numero di squadre necessarie per lo svolgimento dell'intervento  $i$  – esimo

$Km_i$  = chilometri giornalieri di stade dove eseguire l'intervento  $i$  – esimo

$P_i$  = Produttività della squadra per lo svolgimento dell'intervento  $i$  – esimo





Analogamente per il lavaggio stradale e per il lavaggio di carrellati, ipotizzando una produttività media della squadra intesa come km/turno di strade lavate e N. carrellati/cassonetti/campane lavate per turno, si dimensionano i servizi e calcolano i fabbisogni con una formula analoga alla precedente del tipo:

$$N_i = \frac{\sum_i L_i}{P_i}$$

Dove N è il numero di squadre, L il totale di km dove intervenire o il totale di attrezzature da lavare, e P la produttività della squadra singola nel turno di lavoro.

## PIANO DI GESTIONE

Vengono di seguito descritte e modalità di gestione dei servizi oggetto dell'appalto. Pertanto verranno descritti:

- i singoli servizi di raccolta
- i servizi di spazzamento stradale
- i servizi di lavaggio stradale
- gli altri servizi oggetto dell'appalto

## GESTIONE DEI SERVIZI DI RACCOLTA

Vengono di seguito descritti i singoli servizi di raccolta. Per ogni servizio viene riportato il dimensionamento e calcolo delle risorse necessarie, le modalità organizzative del servizio, i fabbisogni annui in termini di giornate lavorate di uomini e mezzi. Viene infine riportata l'organizzazione del lavoro intesa come suddivisione del lavoro sulle varie squadre operative.

## DIMENSIONAMENTO ATTREZZATURE PER IL CONFERIMENTO

Come è stato rappresentato nel capitolo precedente, il dimensionamento dei servizi non può prescindere dal calcolo preliminare delle attrezzature da svuotare. Pertanto si procede preliminarmente al calcolo delle attrezzature da assegnare alle varie utenze in base alla loro tipologia.

### Utenze Domestiche

Per le utenze domestiche si prevede la consegna del kit già descritto nel capitolo relativo al modello di raccolta. Per il 30% dei condomini con più di 10 utenze dotati di spazio si prevede l'utilizzo di bidoni carrellati da 240 litri per il conferimento della frazione organica e della frazione residua .Il calcolo del fabbisogno si effettua ipotizzando di assegnare n.1 carrellato ogni 15 utenze. Il restante



70% conferirà presso ecopunti formati da campane da 2500 litri. Il calcolo del fabbisogno si effettua ipotizzando di assegnare n.1 campana ogni 190 utenze.

Si riporta la tabella riepilogativa dei fabbisogni di attrezzature così venute a determinarsi.

esposizione UD								
secchiello 25 l frazione organica	secchiello 30 l vetro	carrellato 240 l frazione organica	carrellato 240 l vetro	set sacco x residuo	set sacco x carta	set sacco x plastica& metalli	campana x umido	campana x vetro
72.064	72.064	1.807	1.807	143.921	143.921	143.921	267	66

#### Piccoli esercizi

Per i piccoli esercizi si prevede l'utilizzo esclusivo di sacchi per per plastica&lattine e l'utilizzo per la frazione residua e per la carta di sacchi o carrellati da 240 litri se di dimensioni superiori ai 250 mq . Non si prevedono altre attrezzature.

Si riporta la tabella riepilogativa dei fabbisogni di attrezzature così venute a determinarsi.

set sacco x residuo	set sacco x carta	set sacco x plastica&lattine	carrellato 240 carta	carrellato 240 residuo
4281	4281	4367	228	228

#### Esercizi con produzione specifica frazione residua

Per tali esercizi si prevede l'utilizzo esclusivo di sacchi per per plastica&lattine e per la carta. Per la frazione residua si prevede l'utilizzo di sacchi o carrellati da 240 litri se di dimensioni superiori ai 400 mq. Non si prevedono altre attrezzature.

Si riporta la tabella riepilogativa dei fabbisogni di attrezzature così venute a determinarsi.

set sacco x residuo	set sacco x carta	set sacco x plastica&lattine	carrellato 240 residuo
882	882	991	109

#### Esercizi con produzione specifica di cartone

Per tali esercizi si prevede l'utilizzo esclusivo di sacchi per plastica&lattine e per la carta. Per la frazione residua si prevede l'utilizzo di sacchi o carrellati da 240 litri se di dimensioni superiori ai 250 mq. Per il cartone di roller se superiori a 100 mq. Non si prevedono altre attrezzature.

Si riporta la tabella riepilogativa dei fabbisogni di attrezzature così venute a determinarsi.

set sacco x residuo	set sacco x carta	set sacco x plastica&lattine	roller	carrellato 240 residuo
------------------------	----------------------	------------------------------	--------	---------------------------



3737

3168

4053

2612

696

Esercizi con produzione specifica di carta e frazione residua

Sono esercizi in grandi dimensioni, si prevede l'utilizzo esclusivo di sacchi per plastica&lattine.

Per carta e frazione residua si prevede l'utilizzo di sacchi o carrellati da 240 litri. L'assegnazione di carrellati è fatta secondo il seguente criterio.

- 0 carrellati fino a 200mq,
- 1 carrellato da 200mq fino a 1000 mq;
- 2 carrellati da 1000 mq fino a 2000 mq;
- 3 carrellati se superiori a 2000 mq

Non si prevedono altre attrezzature.

Si riporta la tabella riepilogativa dei fabbisogni di attrezzature così venute a determinarsi.

set sacco x residuo	set sacco x carta	set sacco x plastica&lattine	carrellato 240 carta	carrellato 240 residuo
183	183	686	877	877

Esercizi con produzione specifica di carta

Si prevede l'utilizzo esclusivo di sacchi per plastica&lattine. Per carta e frazione residua si prevede l'utilizzo di sacchi o carrellati da 240 litri. L'assegnazione di carrellati è fatta secondo il seguente criterio.

- 0 carrellati per la carta fino a 200mq ,
- 0 carrellati per la frazione residua fino a 350 mq;
- 1 carrellato per la carta da 200 mq fino a 500 mq;
- 2 carrellati per la carta se superiori a 500 mq
- 1 carrellato per la frazione residua se superiore a 350 mq

Non si prevedono altre attrezzature.

Si riporta la tabella riepilogativa dei fabbisogni di attrezzature così venute a determinarsi.

set sacco x residuo	set sacco x carta	set sacco x plastica&lattine	carrellato 240 carta	carrellato 240 residuo
2648	2470	2929	656	281



#### Esercizi con produzione specifica di frazione organica

Si prevede l'utilizzo esclusivo di sacchi per plastica&lattine. Per la frazione residua si prevede l'utilizzo di sacchi o carrellati da 240 litri. Per la frazione organica si prevede sempre l'utilizzo di carrellati da 240 litri. Per il cartone si prevede l'eventuale utilizzo di roller. L'assegnazione delle attrezzature è fatta secondo il seguente criterio.

- Frazione organica: 1 carrellato comunque, se esercizio > 300 mq , 2 carrellati;
- Frazione residua: se esercizio > 200 mq, n.1 carrellato;
- Cartone: se esercizio > 150 mq, n.1 roller ,

Non si prevedono altre attrezzature.

Si riporta la tabella riepilogativa dei fabbisogni di attrezzature così venute a determinarsi.

set sacco x residuo	presa cartone	set sacco x plastica& lattine	Roller	carrellato 240 frazione residua	carrellato 240 frazione organica
1028	1007	1083	76	55	1123

#### Chioschi

Ad ogni chiosco, a prescindere dalle dimensioni, si prevede di consegnare: n.1set sacchi per residuo, n.1 set sacchi per plastica&lattine, n.1 secchiello per frazione organica, n.1 carrellato per vetro.

Si riporta la tabella riepilogativa dei fabbisogni di attrezzature così venute a determinarsi.

set sacco x residuo	set sacco x plastica&lattine	carrellato 240 vetro	secchiello 25 l frazione organica
38	38	38	38

#### Ristoratori

A questa tipologia di utenze si prevede di consegnare il set di sacchi per plastica&lattine. Per le altre frazioni si consegnano attrezzature secondo i seguenti criteri:

- Cartone: n.1 roller se esercizio>100 mq;
- Frazione residua: n.1 carrellato se esercizio>70 mq, set sacchi se < 70 mq
- Carta come frazione residua;
- Vetro: n.1 carrellato;



- Frazione organica: se esercizio > 200 mq: n.2 carrellati, altrimenti n.1 carrellato.

Si riporta la tabella riepilogativa dei fabbisogni di attrezzature così venute a determinarsi.

set sacco x residuo	set sacco x carta	set sacco x plastica&lattine	presa cartone	carrellato 240 carta	carrellato 240 frazione residua	carrellato 240 frazione organica	carrellato 240 vetro	roller
475	475	805	625	330	330	985	805	180

### Grandi utenze

A questa tipologia di utenze si prevede di consegnare attrezzature secondo i seguenti criteri:

- per carta, frazione organica, carta: n.1 carrellato ogni 1000mq;
- per cartone: n.1 roller ogni 1000 mq;
- per frazione residua: n.1 cassonetto ogni 1500mq;
- per plastica&lattine n.1 cassonetto ogni 1000 mq

Si riporta la tabella riepilogativa dei fabbisogni di attrezzature così venute a determinarsi.

carrellato 240 l frazione organica	carrellato 240 l vetro	carrellato 240 l carta	roller cartone	cassonetto 1700 l plastica&lattine	cassonetto 1700 frazione residua
655	655	655	655	655	432

### Produzione specifica di pannoloni

A tali utenze si consegnano:

n.1 set sacchi per plastica&lattine, n.1 carrellato per carta, n.1 cassonetto per frazione residua, n.1 carrellato per frazione organica, n.1 roller per cartone. Si riporta la tabella riepilogativa dei fabbisogni di attrezzature così venute a determinarsi.

set sacco x plastica&lattine	carrellato 240 l frazione organica	carrellato 240 l vetro	cassonetto 1100 l frazione residua	carrellato 240 l carta	roller cartone
76	76	76	76	76	76

Agli stalli in mercati fissi si prevede di consegnare la seguente attrezzatura:

set sacco x residuo	set sacco x plastica&lattine	carrellato 240 l frazione organica	carrellato 240 frazione residua	roller cartone



75

153

153

75

75

Si riporta una tabella riepilogativa delle attrezzature da consegnare alle utenze non domestiche

tipologia	set sacco x residuo	set sacco x carta	set sacco x plastica& lattine	presa cartone	carrellato 240 l frazione organica	carrellato 240 l vetro	carrellato 240 l frazione residua	carrellato 240 l carta	roller cartone	cassonetto 1700 l plastica& metalli	cassonetto 1700 l frazione residua
piccoli esercizi	4281	4281	4367				228	228			
produzione specifica frazione residua	882	882	991				109				
produzione specifica cartone	3737	3168	4053	3168			696		2612		
produzione specifica carta e frazione residua	183	183	686				877	877			
particolare produzione di carta	2648	2470	2929				281	656			
particolare produzione di frazione organica	1028		1083	1007	1123		55		76		
chioschi	38		38			38					
ristoratori	475	475	805	625	985	805	330	330	180		
grandi utenze					655	655		655	655	655	432
produttori di pannolini/pannoloni			76		76	76		76	76		76
banchi di mercato fissi	75	153			153		75		75		
altre categorie											
<b>totale</b>	<b>13.347</b>	<b>11.612</b>	<b>15.028</b>	<b>4.800</b>	<b>2.992</b>	<b>1.574</b>	<b>2.651</b>	<b>2.822</b>	<b>3.674</b>	<b>655</b>	<b>508</b>

Si riporta una tabella riepilogativa delle attrezzature da consegnare e da svuotare nell'espletamento dei servizi sia alle UD che alle UND. Con tale tabella sarà effettuato il dimensionamento dei servizi:

tipologia utenze	secchiello 25 l frazione organica	secchiello 30 l vetro	set sacco x residuo	set sacco x carta	set sacco x plastica& metalli	presa cartone	carrellato 240 l frazione organica	carrellato 240 l vetro	carrellato 240 l frazione residua	carrellato 240 l carta	roller cartone	cassonetto 1700 l plastica& metalli	cassonetto 1700 l frazione residua	campana x umido	campana x vetro
UD	72.064	72.064	143.921	143.921	143.921		1.807	1.807						267	66
UND			13347	11612	15028	4800	2992	1574	2651	2822	3674	655	508		
<b>totale</b>	<b>72.064</b>	<b>72.064</b>	<b>157.268</b>	<b>155.533</b>	<b>158.949</b>	<b>4.800</b>	<b>4.799</b>	<b>3.381</b>	<b>2.651</b>	<b>2.822</b>	<b>3.674</b>	<b>655</b>	<b>508</b>	<b>267</b>	<b>66</b>

## RACCOLTA FRAZIONE ORGANICA

Per l'espletamento del servizio in oggetto si prevede una frequenza pari a 3/7 per la raccolta porta a porta congiunta alle UD e UND e 6/7 per le sole UND con produzione specifica. Per le utenze domestiche residenti in caseggiati con più di 10 famiglie senza spazi condominiali tali da consentire l'installazione di carrellati o rastrelliere, la raccolta non sarà porta a porta ma di



prossimità presso ecopunti presidiati. Tali utenze avranno la possibilità di conferire i rifiuti tutti i giorni presso tali installazioni. Per l'espletamento dei servizi di raccolta porta a porta, sia quelli congiunti che quelli ulteriori presso le sole UND, il territorio cittadino è suddiviso in due settori, in modo da ottimizzare l'utilizzo degli automezzi non compattanti che saranno utilizzati, nell'arco della settimana lavorativa a giorni alterni nel settore (A) e nel settore(B). lo svuotamento delle campane degli ecopunti avverrà invece con frequenza quotidiana su tutto il territorio comunale. Si riporta una tabella esplicativa della frequenza dei servizi e dei settori di raccolta.

servizi di raccolta	frequenza	settori	ton
raccolta frazione organica UD&UND	3	2	141
ulteriore raccolta frazione organica da UND	3	2	
raccolta frazione organica da campane	6	1	

Per il calcolo degli automezzi teorici si utilizza il metodo riportato nel capitolo relativo alle metodologie di calcolo. Si riporta la tabella esplicativa del calcolo:

servizi di raccolta	prese singole		prese multiple	%E	N. mezzi teorici
	mastelli	carrellati	campana		
raccolta frazione organica UD&UND	72.064	3.381		60%	35,5
ulteriore raccolta frazione organica da UND		2.992			8,3
raccolta frazione organica da campane			267		2,2
presidio ecopunti frazione organica&vetro					

I valori ottenuti sono relativi al singolo settore di raccolta.

Per la raccolta congiunta (UD&UND) della frazione in oggetto si prevede di utilizzare n. 36 automezzi a fronte di 35,5 mezzi teorici. La squadra di raccolta è così formata:

- N. 34 coppie autista+operatore con l'ausilio di n. 34 costipatori da 7 mc;
- N.2 mono operatori con l'ausilio di n.2 autocarri con vasca da 2-3 mc con guida a dx.

Per lo svolgimento delle ulteriori raccolte presso le sole UND si prevede di utilizzare 9 automezzi a fronte dei 8,3 mezzi teorici. La squadra di raccolta è così formata:

- N.9 mono operatori con l'ausilio di n.9 automezzi con bivasca 6+3 mc.



Tali operatori, come si vedrà anche in seguito utilizzano mezzi bivasca perché effettueranno contestualmente alla raccolta della frazione organica , insieme ad altri 4 addetti anche la raccolta del vetro da UND.

Per lo svuotamento delle campane presso gli ecopunti si prevede di utilizzare n.2 automezzi scarrabili con sistema di movimentazione e svuotamento campane. Tali automezzi sono mono operatore.

Si riporta una tabella riepilogativa delle risorse necessarie

servizi di raccolta	vasca 2-3 mc	costipatore 7 mc	bivasca 6+3 mc	scarrabile NE con vasca	operatore	autista
raccolta frazione organica UD&UND	2	34			36	34
ulteriore raccolta frazione organica da UND			9			9
raccolta frazione organica da campane				2		2
presidio ecopunti frazione organica&vetro					60	

Si riporta il fabbisogno di maestranze ed automezzi in termini di giornate lavorate all'anno per lo svolgimento del servizio su tutto il territorio comunale.

servizi di raccolta	vasca 2-3 mc	costipatore 7 mc	bivasca 6+3 mc	scarrabile con vasca	Operator e	autista
raccolta frazione organica UD&UND	624	10.608	-		11.232	10.608
ulteriore raccolta frazione organica da UND	-	-	2.808		-	2.808
raccolta frazione organica da campane	-	-	-	624	-	624
presidio ecopunti frazione organica&vetro					18.720	-

Si riporta il calendario ipotizzato di espletamento dei servizi.

lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato
raccolta frazione organica UD&UND (A)	raccolta frazione organica UD&UND (B)	raccolta frazione organica UD&UND (A)	raccolta frazione organica UD&UND (B)	raccolta frazione organica UD&UND (A)	raccolta frazione organica UD&UND (B)





ulteriore raccolta frazione organica e vetro da UND (B)	ulteriore raccolta frazione organica e vetro da UND (A)	ulteriore raccolta frazione organica e vetro da UND (B)	ulteriore raccolta frazione organica e vetro da UND (A)	ulteriore raccolta frazione organica e vetro da UND (B)	ulteriore raccolta frazione organica e vetro da UND (A)
raccolta frazione organica presso ecopunti	raccolta frazione organica presso ecopunti	raccolta frazione organica presso ecopunti	raccolta frazione organica presso ecopunti	raccolta frazione organica presso ecopunti	raccolta frazione organica presso ecopunti

### RACCOLTA CARTA

Per l'espletamento del servizio in oggetto si prevede una frequenza pari a 1/7 per la raccolta porta a porta congiunta alle UD e UND. Per lo svolgimento del servizio il territorio viene suddiviso in due settori. Questo per ottimizzare l'utilizzo degli automezzi compattanti che vengono utilizzati nel settore opposto a quello dove si sta svolgendo una raccolta con automezzi non compattanti. Si riporta una tabella esplicativa della frequenza dei servizi e dei settori di raccolta.

servizi di raccolta	frequenza	settori	ton
raccolta carta UD&UND	1	2	161

Per il calcolo degli automezzi teorici si utilizza il metodo riportato nel capitolo relativo alle metodologie di calcolo. Si riporta la tabella esplicativa del calcolo:

servizi di raccolta	prese singole	prese multiple	%E	N. mezzi teorici
	sacchi	carrellati		
raccolta carta UD&UND	155.533	2.822	60%	56,2

Per la raccolta congiunta (UD&UND) della frazione in oggetto si prevede di utilizzare n. 58 automezzi a fronte di 56,2 mezzi teorici. La squadra di raccolta è così formata:

- N. 36 coppie autista+operatore con l'ausilio di n. 36 compattatori da 8 mc;
- N.20 coppie autista+operatore con l'ausilio di n. 20 compattatori 3 assi;
- N.2 mono operatori con l'ausilio di n.2 autocarri con vasca da 2-3 mc con guida a dx.



Si riporta una tabella riepilogativa delle risorse necessarie

servizi di raccolta	vasca 2-3 mc	mini compattatore 8 mc	compattatore 3 assi	Operatore	autista
raccolta carta UD&UND	2	36	20	60	56

Essendo l'impianto di conferimento situato all'interno del territorio comunale, il materiale viene conferito sia dai compattatori 3 assi che fungono anche da centralina e effettuano almeno n.2 viaggi, sia dai compattatori 8 mc che prima di tornare presso il centro servizi, al termine delle attività di raccolta conferiscono direttamente quanto non hanno trasbordato nei mezzi di grande portata.

Si riporta il fabbisogno di maestranze ed automezzi in termini di giornate lavorate all'anno per lo svolgimento del servizio su tutto il territorio comunale.

servizi di raccolta	vasca 2-3 mc	mini compattatore 8 mc	compattatore 3 assi	operatore	autista
raccolta carta UD&UND	208	3.744	2.080	6.240	5.824

Si riporta il calendario ipotizzato di espletamento dei servizi.

lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato
		raccolta carta da UD&UND (B)	raccolta carta da UD&UND (A)		

### **RACCOLTA PLASTICA&LATTINE**

Per l'espletamento del servizio in oggetto si prevede una frequenza pari a 1/7 per la raccolta porta a porta congiunta alle UD e UND e una frequenza pari a 2/7 per le sole UND con produzione specifica. Per lo svolgimento del servizio il territorio viene suddiviso in due settori. Questo per ottimizzare l'utilizzo degli automezzi compattanti che vengono utilizzati nel settore opposto a quello dove si sta svolgendo una raccolta con automezzi non compattanti. Si riporta una tabella esplicativa della frequenza dei servizi e dei settori di raccolta.



servizi di raccolta	frequenza	settori	ton
raccolta plastica&lattine UD&UND	1	2	190
ulteriore raccolta plastica&lattine da UND	1	2	

Per il calcolo degli automezzi teorici si utilizza il metodo riportato nel capitolo relativo alle metodologie di calcolo. Si riporta la tabella esplicativa del calcolo:

servizi di raccolta	prese singole	prese multiple	%E	N. mezzi teorici
	sacchi	cassonetti		
raccolta plastica&metalli UD&UND	158.949	655	65%	56,0
ulteriore raccolta plastica&metalli da UND	15.028	655	45%	10,0

Per la raccolta congiunta (UD&UND) della frazione in oggetto si prevede di utilizzare n. 58 automezzi a fronte di 56 mezzi teorici. La squadra di raccolta è così formata:

- N. 36 coppie autista+operatore con l'ausilio di n. 36 compattatori da 8 mc;
- N.20 coppie autista+operatore con l'ausilio di n. 20 compattatori 3 assi;
- N.2 mono operatori con l'ausilio di n.2autocarri con vasca da 2-3 mc con guida a dx.

Per l'ulteriore raccolta presso le UND si prevede di utilizzare una squadra formata da:

- N.10 mono operatori con l'ausilio di n.10 compattatori da 8 mc.

servizi di raccolta	vasca 2-3 mc	mini compattatore 8 mc	compattatore 3 assi	Operatore	autista
raccolta plastica&lattine UD&UND	2	36	20	60	56
ulteriore raccolta plastica&lattine da UND		10			3

Essendo l'impianto di conferimento situato all'interno del territorio comunale, il materiale viene conferito sia dai compattatori 3 assi che fungono anche da centralina e effettuano almeno n.2 viaggi, sia dai compattatori 8 mc che prima di tornare presso il centro servizi, al termine delle attività di raccolta conferiscono direttamente quanto non hanno trasbordato nei mezzi di grande portata.



Si riporta il fabbisogno di maestranze ed automezzi in termini di giornate lavorate all'anno per lo svolgimento del servizio su tutto il territorio comunale.

servizi di raccolta	vasca 2-3 mc	mini compattatore 8 mc	compattatore 3 assi	operator e	autista
raccolta plastica&metalli UD&UND	208	3.744	2.080	6.240	5.824
ulteriore raccolta plastica&metalli da UND	-	1.040	-	-	1.040

Si riporta il calendario ipotizzato di espletamento dei servizi.

lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	Sabato
	raccolta plastica&lattine da UD&UND (A)			raccolta plastica&lattine da UD&UND (B)	
ulteriore raccolta plastica&lattine da UND (B)					ulteriore raccolta plastica&lattine da UND (A)

## RACCOLTA VETRO

Per l'espletamento del servizio in oggetto si prevede una frequenza pari a 1/7 per la raccolta porta a porta congiunta alle UD e UND e 3/7 per le sole UND con produzione specifica. Per le utenze domestiche residenti in caseggiati con più di 10 famiglie senza spazi condominiali tali da consentire l'installazione di carrellati o rastrelliere, la raccolta non sarà porta a porta ma di prossimità presso ecopunti presidiati. Tali utenze avranno la possibilità di conferire i rifiuti tutti i giorni presso tali installazioni. Per lo svolgimento delle raccolte ulteriori presso le UND con produzione specifica, il territorio viene suddiviso in due settori sui quali intervenire a giorni alterni. Si riporta una tabella esplicativa della frequenza dei servizi e dei settori di raccolta.



servizi di raccolta	frequenza	settori	ton
raccolta vetro UD&UND	1	1	228
ulteriore raccolta vetro da UND	3	2	
raccolta vetro da campane	6	1	

Per il calcolo degli automezzi teorici si utilizza il metodo riportato nel capitolo relativo alle metodologie di calcolo. Si riporta la tabella esplicativa del calcolo:

servizi di raccolta	prese singole			%E	N. mezzi teorici
	mastelli	carrellati	campana		
raccolta vetro UD&UND	72.064	3.381		50%	61,9
ulteriore raccolta vetro da UND		1.574			4,4
raccolta vetro da campane			66		0,6

Per la raccolta congiunta (UD&UND) della frazione in oggetto si prevede di utilizzare n. 62 automezzi a fronte di 61,9 mezzi teorici. La squadra di raccolta è così formata:

- N. 39 coppie autista+operatore con l'ausilio di n. 34 costipatori da 7 mc;
- N.6 coppie autista+operatore con l'ausilio di n. 6 autocarri con vasca da 5 mc;
- N.9 coppie autista+operatore con l'ausilio di n. 9 autocarri bivasca
- N.4 mono operatori con l'ausilio di n.4 autocarri con vasca da 2-3 mc con guida a dx.

Per lo svolgimento delle ulteriori raccolte presso le sole UND si prevede di utilizzare 4 automezzi. La squadra di raccolta è così formata:

- N.4 mono operatori con l'ausilio di n.4 automezzi con bivasca 6+3 mc.

Tali operatori, come già specificato nel capitolo relativo, utilizzano mezzi bivasca perché effettueranno contestualmente alla raccolta del vetro, insieme ad altri 9 addetti anche la raccolta della frazione organica da UND.

Per lo svuotamento delle campane presso gli ecopunti si prevede di utilizzare n.1 automezzo scarrabile con sistema di movimentazione e svuotamento campane. Tali automezzi sono mono operatore.

Si riporta una tabella riepilogativa delle risorse necessarie



servizi di raccolta	vasca 2-3 mc	costipatore 7 mc	bivasca 6+3 mc	vasca 5 mc	scarrabile con vasca	operatore	autista
raccolta vetro UD&UND	4	39	13	6		68	52
ulteriore raccolta vetro da UND			4				4
raccolta vetro da campane					1		1
presidio ecopunti frazione organica&vetro						60	

Gli automezzi quando raggiungono il pieno carico tornano presso il centro servizi dove si prevede tassativamente di allestire uno stoccaggio conforme a quanto previsto negli allegati tecnici COREVE per permettere al Consorzio di filiera di prelevare con mezzi propri il materiale raccolto.

Si riporta il fabbisogno di maestranze ed automezzi in termini di giornate lavorate all'anno per lo svolgimento del servizio su tutto il territorio comunale.

servizi di raccolta	vasca 2-3 mc	costipatore 7 mc	bivasca 6+3 mc	vasca 5 mc	Operatore	autista
raccolta vetro UD&UND	208	2.028	676	312	3.536	2.704
ulteriore raccolta vetro da UND	-	-	1.248	-	-	1.248
raccolta vetro da campane	-	-	-	-	-	312
presidio ecopunti frazione organica&vetro					18.720	-

Si riporta il calendario ipotizzato di espletamento dei servizi.



lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato	domenica
ulteriore raccolta frazione organica e vetro da UND (B)	ulteriore raccolta frazione organica e vetro da UND (A)	ulteriore raccolta frazione organica e vetro da UND (B)	ulteriore raccolta frazione organica e vetro da UND (A)	ulteriore raccolta frazione organica e vetro da UND (B)	ulteriore raccolta frazione organica e vetro da UND (A)	raccolta vetro UD&UND (A+B)
raccolta vetro presso ecopunti	raccolta vetro presso ecopunti	raccolta vetro presso ecopunti	raccolta vetro presso ecopunti	raccolta vetro presso ecopunti	raccolta vetro presso ecopunti	

### RACCOLTA FRAZIONE RESIDUA

Per l'espletamento del servizio in oggetto si prevede una frequenza pari a 1/7 per la raccolta porta a porta congiunta alle UD e UND Per lo svolgimento del servizio il territorio viene suddiviso in due settori. Questo per ottimizzare l'utilizzo degli automezzi compattanti che vengono utilizzati nel settore opposto a quello dove si sta svolgendo una raccolta con automezzi non compattanti. Si riporta una tabella esplicativa della frequenza dei servizi e dei settori di raccolta.

servizi di raccolta	frequenza	settori	ton
raccolta frazione residua da UD&UND	1	2	468

Per il calcolo degli automezzi teorici si utilizza il metodo riportato nel capitolo relativo alle metodologie di calcolo. Si riporta la tabella esplicativa del calcolo:

servizi di raccolta	prese			%E	N. mezzi teorici
	singole	multiple			
	sacchi	carrellati	cassonetti		
raccolta frazione residua da UD&UND	157.268	2.651	508	60%	57,6

Per la raccolta congiunta (UD&UND) della frazione in oggetto si prevede di utilizzare n. 58 automezzi a fronte di 57,6 mezzi teorici. La squadra di raccolta è così formata:

- N. 36 coppie autista+operatore con l'ausilio di n. 36 compattatori da 8 mc;
- N.20 coppie autista+operatore con l'ausilio di n. 20 compattatori 3 assi;



- N.2 mono operatori con l'ausilio di n.2autocarri con vasca da 2-3 mc con guida a dx.

Si riporta una tabella riepilogativa delle risorse necessarie

servizi di raccolta	vasca 2-3 mc	mini compattatore 8 mc	compattatore 3 assi	Operatore	autista
raccolta frazione residua da UD&UND	2	36	20	60	56

Essendo la discarica di conferimento situata all'interno del territorio comunale, il materiale viene conferito sia dai compattatori 3 assi che fungono anche da centralina e effettuano almeno n.2 viaggi, sia dai compattatori 8 mc che prima di tornare presso il centro servizi, al termine delle attività di raccolta conferiscono direttamente quanto non hanno trasbordato nei mezzi di grande portata.

Si riporta il fabbisogno di maestranze ed automezzi in termini di giornate lavorate all'anno per lo svolgimento del servizio su tutto il territorio comunale.

servizi di raccolta	vasca 2-3 mc	mini compattatore 8 mc	compattatore 3 assi	operatore	autista
raccolta frazione residua da UD&UND	208	3.744	2.080	6.240	5.824

Si riporta il calendario ipotizzato di espletamento dei servizi.

lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato
raccolta frazione residua da UD&UND (B)					raccolta frazione residua da UD&UND (A)

## RACCOLTA CARTONE

Gli imballaggi in cartone saranno raccolti in maniera selettiva mono materiale presso le sole UND con produzione specifica. La raccolta sarà con modalità porta a porta con frequenza minima 4/7. Si riporta una tabella esplicativa della frequenza dei servizi e dei settori di raccolta.





servizi di raccolta	frequenza	settori	ton
raccolta cartone da UND	4	1	85

Per il calcolo degli automezzi teorici si utilizza il metodo riportato nel capitolo relativo alle metodologie di calcolo. Si riporta la tabella esplicativa del calcolo:

servizi di raccolta	prese singole	prese multiple	%E	N. mezzi teorici
	prese	roller		
raccolta cartone da UND	4.800	3.674	50%	10,9

Per la raccolta selettiva della frazione in oggetto si prevede di utilizzare n. 11 automezzi a fronte di 10,9 mezzi teorici. La squadra di raccolta è così formata:

- N.5 mono operatori con l'ausilio di n.5 autocarri con costipatore da 7 mc ;
- N.6 mono operatori con l'ausilio di n.6 compattatori da 8 mc .

servizi di raccolta	mini compattatore 8 mc	costipatore 7 mc	operatore	autista
raccolta cartone da UND	6	5		11

Essendo l'impianto di conferimento situato all'interno del territorio comunale, il materiale viene conferito direttamente dalle squadre addette alla raccolta.

Si riporta il fabbisogno di maestranze ed automezzi in termini di giornate lavorate all'anno per lo svolgimento del servizio su tutto il territorio comunale.

servizi di raccolta	mini compattatore 8 mc	costipatore 7 mc	autista
raccolta cartone da UND	1.248	1.040	2.288

Si riporta il calendario ipotizzato di espletamento dei servizi.



lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato
	raccolta cartone da UND	raccolta cartone da UND	raccolta cartone da UND	raccolta cartone da UND	

### **RACCOLTA INGOMBRANTI+RAEE+SFALCI**

Il servizio di raccolta, a chiamata, degli ingombranti, in ottemperanza al capitolato viene effettuato con modalità porta a porta su tutto il territorio comunale.

Si intendono ricompresi nel servizio i rifiuti voluminosi prodotti nell'ambito domestico di seguito elencati:

- Vetro ingombrante (es. damigiane, lastre).
- Ingombranti metallici (es. reti metalliche, mobili metallici, ecc.).
- Ingombranti di legno (es. mobili).
- Arredi usati.
- Altri beni durevoli di uso domestico.
- R.A.E.E. ingombranti (frigoriferi, lavatrici ecc.).
- Altri rifiuti voluminosi, che non possono essere conferiti nei contenitori o sacchi dati in dotazione alle utenze,
- Sfalci da potatura verde private abitazioni.,

La frequenza di raccolta è quotidiana tutto l'anno.

L'utenza dovrà comunicare telefonicamente attraverso il numero verde, per FAX, posta elettronica, o apposita app la richiesta di intervento, specificando il tipo di rifiuto, la quantità, il luogo di intervento e le proprie generalità, concordando con la ditta appaltatrice le modalità operative per la raccolta del rifiuto. Viene garantito il ritiro a domicilio (al piano marciapiede) per tutte le utenze che ne fanno richiesta. Per tutte le utenze che presentano gravi situazioni di disagio o gravi problemi di salute, e che verranno indicate dalla Stazione appaltante alla ditta appaltatrice, il ritiro dell'ingombrante avverrà presso il pianerottolo di domicilio. La prenotazione avverrà con le medesime peculiarità di quella per tutte le altre utenze.

Con riferimento specifico agli sfalci, le utenze domestiche a cui fornire il servizio verranno identificate in fase di start-up. In tale fase si promuoverà la buona pratica del compostaggio



domestico proponendo la fornitura gratuita di una compostiera, adeguato materiale informativo e corso di formazione/istruzione.

Quanto raccolto viene conferito in appositi cassoni da 20-30 mc e/o in appositi contenitori consegnati dal CDC RAEE, e trasportato da un autista con motrice e rimorchio all'impianto di conferimento. I rifiuti saranno prioritariamente avviati al recupero in impianti idonei; per quanto riguarda i frigoriferi ed i congelatori, la raccolta avverrà in maniera tale da garantire in ogni fase dello spostamento (conferimento, raccolta e trasporto) che i frigoriferi vengano mantenuti in posizione verticale, evitando il danneggiamento delle serpentine e del motore, evitando di appoggiarli uno sull'altro.

Il servizio viene erogato da una squadra composta da n.12 addetti con l'ausilio di n.6 autocarri attrezzato con pianale e sponda idraulica per il sollevamento dei pesi sul cassone. Si riporta una tabella esplicativa delle modalità di erogazione del servizio

servizi di raccolta	frequenza	settori	ton	N. mezzi teorici	pianale con sponda	operatore	autista
raccolta Ingombranti RAEE e sfalci	6	1	49	6,0	6	6	6

Si riporta una tabella riepilogativa dei fabbisogni di automezzi e manodopera in termini di giorni lavorati all'anno per l'espletamento dei servizi

servizi di raccolta	pianale con sponda	operatore	autista
raccolta Ingombranti RAEE e sfalci	1.872	1.872	1.872

## RACCOLTA RUP

La raccolta delle pile, dei farmaci scaduti ed dei contenitori etichettati T e/o F, in ottemperanza al capitolato, viene effettuata mediante appositi contenitori posizionati presso i principali rivenditori dei su detti prodotti. Oltre alla raccolta di pile esauste e farmaci scaduti si prevede, come offerta migliorativa, la raccolta dei contenitori T/F, delle lampade esauste e, per gli uffici pubblici e le scuole la raccolta di toner e cartucce esauste. Verranno forniti agli esercizi rivenditori di pile, farmaci, lampade e lampadine e contenitori T/F appositi contenitori



in plastica e adesivi (vetrofanie) da apporre sui vetri, indicanti la possibilità di conferimento da parte dei cittadini.

In generale, la localizzazione interesserà drogherie, ferramenta, tabaccai, supermercati, e, limitatamente ai farmaci, le farmacie o strutture ambulatoriali.

I cittadini potranno inoltre conferire presso i centri di raccolta (CCR) ove verranno ubicati altri specifici contenitori per il conferimento diretto da parte dell'utenza.

Si riporta una tabella di calcolo delle attrezzature da consegnare e vuotare periodicamente:

contenitori per RUP			
esercizio commerciale	contenitori pile per interni	contenitori T/F per interni	contenitori farmaci per interni
FARMACIE			103
TABACCHERIE	180	180	
FERRAMENTA	129		
VEND.MATERIALE INFORMATICO	12		
VENDITA ART.PER LA TELEFONIA	55		
VENDITA COMPUTER - ELABORATORI	47		
VENDITA MATERIALE ELETTRONICO	23		
AMBULATORIO			19
COLLEGI	4		
SCUOLA PROFESSIONALE	17		
SCUOLE PRIVATE	56		
SCUOLE PUBBLICHE	100		
SUPERMERCATI	68	68	
UFFICIO PUBBLICO	43		
CARCERI E PENITENZIARI	6		
CASERMA	21	21	
CENTRI COMMERCIALI GRANDE DIM.	10	10	
LIDI BALNEARI	123	123	
OSPEDALI	35	35	
STABILIMENTI BALNEARI	5	5	
CASE DI CURA PRIVATE			29
CASE DI RIPOSO			47



sommano	934	442	198
riserve	66	8	12
totale	1000	450	210

Tale elenco non è esaustivo Ogni impresa partecipante dovrà effettuare sopralluogo e propria proposta di dimensionamento del servizio in oggetto.

## RACCOLTA PANNOLINI&PANNOLONI

Si prevede la raccolta dei pannolini e pannoloni con frequenza pari 5 /7. Alle UD con bisogni specifici saranno consegnati appositi mastelli da 30 litri. Alle UND con bisogni specifici saranno consegnati cassonetti in numero adeguato. Si riporta una tabella esplicativa della frequenza dei servizi e dei settori di raccolta.

servizi di raccolta	frequenza	settori	prese singole	prese multiple	%E	N. mezzi teorici
			mastelli	cassonetti		
raccolta pannolini	5	2	4.000	76	55%	2,5

Per la raccolta della frazione in oggetto si prevede di utilizzare n. 3 automezzi a fronte dei 2,5 mezzi teorici. La squadra di raccolta è così formata:

- N.3 mono operatori con l'ausilio di n.3autocarri con vasca da 5 mc.

Si riporta una tabella riepilogativa delle risorse necessarie

servizi di raccolta	vasca 5 mc	autista
raccolta pannolini	3	3

Si riporta il fabbisogno di maestranze ed automezzi in termini di giornate lavorate all'anno per lo svolgimento del servizio su tutto il territorio comunale.

servizi di raccolta	vasca 5 mc	autista
raccolta pannolini	1.560	1.560



## GESTIONE CENTRI DI RACCOLTA COMUNALE

L'organizzazione generale del centro prevede, in conformità al DM 8 aprile 2008 e smi, che i rifiuti conferiti, a seguito dell'esame visivo effettuato dall'addetto, vengano collocati in aree distinte del centro per flussi omogenei, attraverso l'individuazione delle loro caratteristiche e delle diverse tipologie e frazioni merceologiche, separando i rifiuti potenzialmente pericolosi da quelli non pericolosi e quelli da avviare a recupero da quelli destinati allo smaltimento.

### Modalità di deposito dei rifiuti

Il deposito dei rifiuti per tipologie omogenee verrà realizzato secondo modalità appropriate e in condizioni di sicurezza; in particolare, fatte salve eventuali riduzioni volumetriche effettuate su rifiuti solidi non pericolosi per ottimizzarne il trasporto il deposito dei rifiuti recuperabili non ne modificherà le caratteristiche, compromettendone il successivo recupero. Le operazioni di deposito verranno effettuate evitando danni ai componenti che contengono liquidi e fluidi.

Per i rifiuti pericolosi verranno rispettate le norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute.

I contenitori o i serbatoi fissi o mobili saranno dotati di adeguati requisiti di resistenza, in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stessi, nonché sistemi di chiusura, accessori e dispositivi atti ad effettuare, in condizioni di sicurezza, le operazioni di riempimento, di travaso e di svuotamento.

I rifiuti liquidi devono saranno depositati, in serbatoi o in contenitori mobili (p.es. fusti o cisternette) dotati di opportuni dispositivi antitraboccamento e contenimento, al coperto. Le manichette ed i raccordi dei tubi utilizzati per il carico e lo scarico dei rifiuti liquidi contenuti nelle cisterne saranno mantenuti in perfetta efficienza, al fine di evitare dispersioni nell'ambiente. Sui recipienti fissi e mobili verrà apposta apposita etichettatura con l'indicazione del rifiuto contenuto, conformemente alle norme vigenti in materia di etichettatura di sostanze pericolose.

Il deposito di oli minerali usati sarà realizzato nel rispetto delle disposizioni di cui al Dlgs n. 95/1992 e smi., e al Dm 392/1996.

Il deposito degli accumulatori sarà effettuato in appositi contenitori stagni dotati di sistemi di raccolta di eventuali liquidi che possono fuoriuscire dalle batterie stesse.

I rifiuti pericolosi, nonché i rifiuti in carta e cartone saranno protetti dagli agenti atmosferici.



L'eventuale conferimento di frazione organica umida avverrà in cassoni a tenuta stagna, dotati di sistema di chiusura.

I rifiuti infiammabili saranno depositati in conformità con quanto previsto dalla normativa vigente in materia.

Saranno adottate le idonee procedure per evitare di accatastare rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (Raee) senza opportune misure di sicurezza per gli operatori e per la integrità delle stesse apparecchiature. I Raee saranno depositati almeno secondo i raggruppamenti di cui all'Allegato 1 del Dm 185/2007.

I recipienti, fissi o mobili, utilizzati all'interno del centro di raccolta e non destinati ad essere reimpiegati per le stesse tipologie di rifiuti, saranno sottoposti a trattamenti idonei a consentire le nuove utilizzazioni.

#### Modalità di gestione e presidio

All'interno dei centri di raccolta non saranno effettuate operazioni di disassemblaggio di rifiuti ingombranti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Verranno messo in atto procedure specifiche volte ad evitare che le apparecchiature subiscano danneggiamenti e possano causare il rilascio di sostanze inquinanti o pericolose per l'ambiente o compromettere le successive operazioni di recupero.

Al fine di garantire che la movimentazione all'interno del centro di raccolta avvenga senza rischi di rottura di specifiche componenti dei RAEE (circuiti frigoriferi, tubi catodici, eccetera) sarà posta particolare attenzione a:

- scelte di idonee apparecchiature di sollevamento escludendo l'impiego di apparecchiature tipo ragno;
- assicurare la chiusura degli sportelli e fissate le parti mobili;
- mantenere l'integrità della tenuta nei confronti dei liquidi o dei gas contenuti nei circuiti.

Saranno prese idonee misure per garantire il contenimento di polveri e di odori.

Il centro di raccolta sarà disinfestato periodicamente e saranno rimossi giornalmente i rifiuti che si dovessero trovare all'esterno degli scarrabili/platee o all'esterno del centro.

Saranno adottate adeguate procedure di contabilizzazione dei rifiuti in ingresso, in particolare per quanto concerne le sole utenze non domestiche, e in uscita al fine della impostazione dei





bilanci di massa o bilanci volumetrici, entrambi sulla base di stime in assenza di pesatura, attraverso la compilazione, eventualmente su supporto informatico, di uno schedario numerato progressivamente e conforme ai modelli di cui agli allegati Ia e Ib del DM 8 aprile 2008 e smi.

I dati relativi ai rifiuti in ingresso ed in uscita dal centro di raccolta verranno trasmessi, su richiesta, all'EA.

### Accessi

Sarà consentito l'accesso ai privati cittadini (utenze domestiche) e utenze non domestiche (per i rifiuti urbani assimilati conferibili), se previsto dal regolamento Comunale.

Sarà altresì autorizzato ad accedere il personale del servizio di raccolta.

L'accesso all'utenza sarà consentito solo durante i giorni e gli orari di apertura stabiliti ed indicati nell'apposita cartellonistica affissa all'ingresso delle strutture.

L'accesso contemporaneo di automezzi all'interno dei centri verrà gestito in funzione delle aree di sosta disponibili e del numero massimo di persone o mezzi contemporaneamente presenti, precedentemente stabilito per ogni struttura.

Il personale di conduzione farà rispettare le limitazioni stabilite per gli accessi, evitando intasamenti e/o affollamenti all'interno del centro, garantendo il controllo dei conferimenti e verificando che le operazioni avvengano in sicurezza; il personale di conduzione potrà quindi impedire temporaneamente l'accesso al centro al fine di garantire le normali condizioni di lavoro e di sicurezza.

Le chiusure temporanee e le successive riaperture verranno opportunamente registrate.

L'accesso al di fuori dei giorni e degli orari di apertura all'utenza sarà permesso esclusivamente agli operatori del servizio o per motivi di interesse pubblico, previa autorizzazione da parte del Responsabile.

### Modalità di conferimento

L'utente che intende conferire rifiuti al centro di raccolta dovrà qualificarsi di norma tramite l'esibizione di idonea documentazione di identificazione prevista come concordato con l'Amministrazione Comunale e dovrà dichiarare la tipologia e la provenienza dei rifiuti conferiti.



L'autovettura che deve accedere al centro di raccolta deve tenere il motore spento durante il tempo di eventuale attesa all'esterno del centro di raccolta e durante le operazioni di conferimento.

L'addetto al servizio di guardiania e controllo respingerà chiunque non sia in grado di esibire i documenti previsti, nonché coloro che intendano conferire in difformità alle norme dello specifico regolamento comunale. L'addetto al servizio di guardiania potrà inoltre respingere eventuali conferimenti che non siano compatibili con la capacità di stoccaggio del centro di raccolta, se questo determina situazioni di pericolo per la salute o l'ambiente o rischi per la sicurezza degli operatori e degli utenti.

Saranno consentiti l'accesso e la permanenza all'interno del centro di raccolta agli utenti autorizzati al conferimento, per il tempo strettamente necessario alle operazioni e in numero non superiore alla capacità di controllo da parte del personale preposto.

#### Norme di comportamento per soggetti autorizzati ad operare all'interno dei centri

Il personale autorizzato ad operare all'interno del centro è tenuto all'osservanza delle seguenti norme:

- entrati nel perimetro del centro, tutti i mezzi che effettuano le operazioni di scarico o carico rifiuti e/o materiali devono rispettare la segnaletica presente e le indicazioni del personale di conduzione; in generale per i mezzi valgono le regole del Codice della strada;
- gli autisti che effettuano la movimentazione di cassoni o eseguono manovre con braccio gru, durante l'orario di apertura del centro, devono provvedere a delimitare l'area di ingombro necessaria per le operazioni di carico/scarico con opportuna segnaletica; l'autista non potrà iniziare l'attività senza l'autorizzazione dell'addetto alla conduzione del centro;
- la velocità massima consentita è "a passo d'uomo"
- gli addetti e i trasportatori devono indossare gli opportuni DPI previsti;
- tutti i soggetti che movimentano rifiuti all'interno dei centri devono eseguire le operazioni con la massima diligenza e attenzione affinché siano evitati versamenti di materiale all'esterno del contenitore;



- gli autisti addetti allo scarico contenitori devono riposizionare il contenitore nelle apposite aree verificando sia l'accessibilità per i successivi conferimenti che la regolare chiusura del contenitore con le relative coperture.

#### Utilizzo di cassoni compattanti

Nei centri possono essere presenti dei compattatori scarrabili elettricamente alimentati o con motori a scoppio.

L'unico autorizzato ad utilizzare i compattatori scarrabili è l'addetto alla conduzione del centro che deve essere appositamente formato.

Al momento del conferimento il compattatore deve essere spento e l'utente deve conferire all'interno della bocca di carico; l'addetto dovrà procedere con le operazioni di compattazione solamente a conferimento avvenuto.

A fine turno del mattino e/o pomeriggio, la chiave di sicurezza del compattatore, dove presente, deve essere collocata all'interno dell'ufficio, quindi va tolta la tensione dalla torretta di alimentazione, e staccata la presa dalla torretta di alimentazione e riposto il cavo in modo ordinato.

Inoltre l'addetto alla conduzione del centro deve:

- rispettare il manuale di istruzione e d'uso del compattatore;
- assicurarsi che sia funzionante il dispositivo di blocco automatico che interviene in caso di aperture dello sportello; nel caso non risulti attivo, non dovrà azionare il compattamento e comunicare tempestivamente il guasto al referente, che provvederà al ripristino delle condizioni di sicurezza.

Al momento della consegna dei cassoni dovrà essere data evidenza della tipologia, della marca e del modello, della conformità alla normative di riferimento (marcatura CE, normative macchine, ecc.), della consegna del manuale di uso e manutenzione, dello stato d'uso e attestazione corretto funzionamento.

#### Utilizzo di cassoni scarrabili

Al fine di una gestione in sicurezza dei conferimenti all'interno dei cassoni si deve prestare attenzione agli organi di bloccaggio dei coperchi dei contenitori ed è obbligatorio eseguire le seguenti operazioni:

- Inserire barra di bloccaggio a coperchio aperto;



- Inserire sistema di bloccaggio a coperchio chiuso;
- Assicurarsi che il sistema di sicurezza sia sempre integro e funzionante, in caso contrario comunicare tempestivamente il guasto al referente che provvederà al ripristino delle condizioni di sicurezza;
- Assicurarsi che gli sportelli non siano pericolanti.

Inoltre occorre mantenere i cassoni stessi in perfetta efficienza, al fine di evitare qualunque sversamento o fuoriuscita di rifiuto dagli stessi, segnalando eventuali anomalie al capocantiere.

### Compiti del personale di conduzione

Si elencano di seguito i principali compiti che il personale di conduzione è tenuto a svolgere al fine di garantire il servizio ed il mantenimento del centro nel rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza e ambiente:

- 1 Apertura e chiusura nel rispetto dei giorni e orari indicati e/o concordati con l'Amministrazione Comunale;
- 2 Garantire, durante tutto l'orario di apertura, la presenza di personale in numero commisurato al flusso giornaliero dell'utenza affinché essa, una volta all'interno del centro, riceva il servizio di accettazione entro un tempo massimo di 10 minuti;
- 3 Garantire durante tutto l'orario di apertura del centro la presenza di personale qualificato, specificatamente formato per la conduzione dei Centri di raccolta, e adeguatamente addestrato nel gestire le diverse tipologie di rifiuti conferibili; è richiesta la presenza costante di almeno un addetto in possesso di:
  - a. attestato di formazione alla gestione dei centri di raccolta ai sensi del D.M. 08/04/2008 e s.m.i.;
  - b. attestato di formazione primo soccorso;
  - c. attestato di formazione antincendio per "rischio incendio medio";
- 4 Garantire la fruibilità del servizio a tutta l'utenza che entro l'orario di chiusura previsto venga a trovarsi in attesa di conferimento;
- 5 Garantire che i rifiuti conferiti a seguito dell'esame visivo effettuato dall'addetto, siano collocati in aree distinte per flussi omogenei, attraverso l'individuazione delle



- loro caratteristiche e delle diverse tipologie e frazioni merceologiche, separando i conferimenti di rifiuti potenzialmente pericolosi da quelli non pericolosi;
- 6 Sorvegliare, assistere e fornire all'utente tutte le informazioni necessarie al corretto conferimento, aiutare, ove richiesto, l'utente al corretto conferimento;
  - 7 Verificare che i rifiuti conferiti siano provenienti dal territorio comunale e che gli utenti siano autorizzati al conferimento;
  - 8 Garantire all'interno dell'area il corretto deposito dei rifiuti secondo le prescrizioni dei regolamenti, delle procedure, delle istruzioni operative di gestione o degli allegati tecnici e controllare che, durante il conferimento da parte degli utenti non venga provocata la rottura di specifiche componenti RAEE (circuiti frigoriferi, tubi catodici, eccetera)
  - 9 Raggruppare e stivare, ove richiesto, i rifiuti all'interno dei depositi/container con particolare attenzione nel garantire la movimentazione senza rischi di rottura dei componenti RAEE sopra menzionati.
  - 10 Controllare giornalmente lo stato di riempimento dei contenitori e delle aree aperte, richiedendo qualora necessari il prelievo dei materiali e garantendo durante le fasi di carico le condizioni di sicurezza e di rispetto normativo;
  - 11 Garantire che la durata del deposito, di ciascuna frazione merceologica conferita al centro di raccolta, rispetti i tempi prescritti dalla legge o dalle disposizioni regolamentari del Centro di raccolta;
  - 12 Registrare i conferimenti in entrata sia di privati cittadini sia di imprese su apposito registro, anche in formato digitale;
  - 13 Garantire la compilazione e la tenuta dei registri e di tutta la documentazione prevista dalla normativa vigente (anche in formato digitale)
  - 14 Segnalare prontamente le eventuali contestazioni o comportamenti non rispettosi da parte dell'utenza;
  - 15 Provvedere a ogni turno di lavoro alla pulizia, all'ordine dell'area interna e al decoro delle strutture presenti;



- 16 Rimuovere, giornalmente, i rifiuti che si dovessero trovare all'esterno degli scarrabili/platee/contenitori, collocandoli adeguatamente in relazione alla loro natura;
- 17 Mantenere pulita l'area in prossimità degli accessi e del perimetro esterno del centro, rimuovendo, mediante l'utilizzo di idonea attrezzatura, eventuali rifiuti abbandonati abusivamente, collocandoli adeguatamente in relazione alla loro natura compatibilmente alle tipologie conferibili. In caso si tratti di rifiuti pericolosi o presunti tali si avvierà una procedura di segnalazione all'autorità, concordandola preventivamente con l'Amministrazione Comunale;
- 18 Garantire un comportamento rispettoso nei confronti dell'utenza. Nel caso in cui si rilevi una inottemperanza da parte dell'utenza del regolamento del centro si avrà il compito di intervenire prontamente fornendo ulteriori indicazioni avendo cura di evitare di giungere a scontri verbali.
- 19 Adottare le opportune cautele al fine di evitare, per quanto tecnicamente possibile, i ristagni d'acqua provvedendo periodicamente alla rimozione di eventuali accumuli;
- 20 Garantire il primo pronto intervento in caso di sversamenti accidentali all'interno del centro, con fuoriuscite di liquidi pericolosi o inquinanti, utilizzando gli opportuni materiali di primo intervento;
- 21 Gestire i rifiuti che derivano dall'attività di primo/pronto intervento ambientale all'interno del centro con le modalità e i tempi previsti dalla normativa vigente e conformemente a quanto previsto dall'Amministrazione comunale;
- 22 In caso di precipitazioni atmosferiche, pioggia o neve, provvedere ove richiesto alla copertura, con gli specifici coperchi o con gli specifici teloni, di tutti i contenitori/container/cumuli che il regolamento di gestione del centro prevede siano coperti in caso tali eventi meteorici;
- 23 Adottare adeguati accorgimenti al fine di evitare la dispersione di polveri durante le fasi di conferimento dei rifiuti;
- 24 Sorvegliare in modo tale da evitare che gli utenti o chiunque altro rovisi o prelevi, per usi propri, dei materiali presenti all'interno dell'area.



25 Osservare ed adempiere alle prescrizioni di sicurezza ambientali espressamente richieste per ogni centro di raccolta, quali:

- a. chiusura a fine turno dei coperchi dei container;
- b. chiusura a chiave, dove presenti, dei locali e/o contenitori destinati alla raccolta dei rifiuti urbani pericolosi;
- c. disattivare, ove presenti, le torrette di alimentazione elettrica degli elettrocompattatori ad ogni fine turno;
- d. registrare i bilanci di massa dei rifiuti in ingresso e quelli in uscita conformemente alla modulistica prevista dal D.M. 08 aprile 2008;
- e. qualora richiesto, garantire e assicurare, nel corso di applicazione contrattuale, ogni forma di tenuta o di registrazione degli ingressi e degli allontanamenti di particolari tipi di rifiuti, in caso di nuove prescrizioni ed adempimenti emanati dalla normativa di settore.

Personale addetto alla conduzione del centro di raccolta, inoltre, effettuerà le seguenti azioni atte a verificare l'efficienza dei presidi prescritti per la sicurezza e per l'ambiente in dotazione presso i Centri di Raccolta e atte a tamponare, eliminare, gestire emergenze ambientali causate ad esempio da sversamenti accidentali:

- Controllare giornalmente e mantenere in stato di efficienza le docce o kit lavaocchi e segnalare tempestivamente il malfunzionamento e i tempi di ripristino previsti;
- Controllare e mantenere in stato di completezza le cassette di primo soccorso, a disposizione degli utenti;
- Controllare e mantenere in stato di completezza, evidenza e accessibilità i materiali previsti per le emergenze ambientali secondo le normative di legge;
- Intervenire prontamente e provvedere alla gestione delle emergenze ambientali, dovute a sversamenti accidentali (fuoriuscite di liquidi pericolosi o inquinanti) utilizzando gli opportuni accorgimenti e materiali al fine di ripristinare le condizioni d'uso e rimuovere ogni situazione di pericolo per l'ambiente e se necessario bonificando l'area;
- Conferire separatamente in apposito contenitore i rifiuti di materiali contaminati;



- Annotare nel quaderno o registro delle emergenze ambientali/degli sversamenti l'evento accidentale;
- Registrare la movimentazione di carico dei rifiuti dei materiali contaminati nel registro di carico e scarico;
- Provvedere al corretto smaltimento o recupero dei rifiuti di materiali contaminati nel rispetto dei termini di legge;
- Comunicare tempestivamente l'eventuale utilizzo degli estintori al fine di ripristinarne la funzionalità.

### Obblighi e divieti del personale di conduzione

E' fatto obbligo al personale di conduzione dei centri di raccolta:

- durante gli orari di servizio presso il centro, indossare la divisa da lavoro, al fine di essere riconoscibili da parte dell'utenza;
- comportarsi e relazionarsi in ogni situazione con buona educazione e modi cortesi nei confronti dell'utenza;
- prestare attenzione alla persona con la quale ci si relaziona e rispettare il dovere di riservatezza nella gestione dei dati relativi all'utente;
- utilizzare le attrezzature in base alla formazione ricevuta;
- rispettare gli orari di apertura e chiusura;
- assicurare la fruizione del servizio a tutti gli utenti che durante l'orario di apertura vengono a trovarsi in condizioni di attesa;
- utilizzare i DPI previsti durante il servizio, in particolare durante operazioni di movimentazione dei rifiuti nel rispetto della formazione ricevuta e comunque delle norme vigenti in materia di sicurezza.

E' fatto divieto al personale di conduzione dei centri di raccolta di:

- Introdurre nei contenitori rifiuti e/o materiali differenti da quanto indicato sul contenitore stesso;
- Accettare rifiuti non identificabili con certezza in seguito all'esame visivo;





- asportare i rifiuti conferiti e depositati negli appositi contenitori ubicati all'interno del CDR o recuperare e/o riutilizzare apparecchiature, elettriche o non, e/o relativi componenti;
- vendere e/o commercializzare rifiuti conferiti presso il centro di raccolta;
- accettare in ingresso rifiuti diversi da quelli autorizzati;
- rimuovere o danneggiare i presidi antincendio ed antinfortunistici presenti e/o ingombrare le aree circostanti ad essi;
- prelevare acqua dagli impianti antincendio se non per lo specifico scopo a cui e' destinata;
- fumare all'interno dell'area del centro;
- accendere fiamme libere e/o effettuare operazioni che possano provocare scintilla, senza autorizzazione;
- bere e/o mangiare se non nelle aree predisposte, ove previste;
- arrecare danni alle strutture, infrastrutture ed attrezzature.

### Registrazione dei flussi

#### **Flussi di ingresso**

I conferimenti eseguiti sia da parte dei privati cittadini sia da parte di attività produttive sono sottoposti a controllo ed a registrazione.

La registrazione del conferimento (identificazione e quantificazione) e' eseguita dall'operatore tramite supporto informatico.

Qualora il sistema informatico sia temporaneamente inutilizzabile (es. Interruzione dell'alimentazione elettrica, ecc.) la registrazione deve essere riportata manualmente.

I conferimenti da parte di attività produttive di particolari tipologie di rifiuti, possono essere sottoposti ad autodichiarazione.

Gli addetti al servizio di raccolta e/o spazzamento potranno accedere al centro nelle modalità e negli orari concordati ed i relativi conferimenti dovranno sempre essere registrati tramite supporto informatico oppure compilando apposito modulo e successivamente caricato nel sistema informatizzato.



### **Flusso in uscita-bilancio di massa**

Tutte le uscite dei rifiuti dai centri di raccolta sono sottoposti a registrazione. L'operatore in presenza di avvenuto scarico di un contenitore, container o settore dedicato ad uno specifico rifiuto, richiama sul sistema informatico la lista dei rifiuti in giacenza e seleziona la tipologia di rifiuto oggetto di uscita.

Il sistema informatico ripropone all'operatore la tipologia del rifiuto selezionato richiedendo una conferma per lo scarico delle giacenze.

A conferma avvenuta il sistema rilascia una scheda conforme all'allegato 1b del DM 8 aprile 2008 e s.m.i. in cui sono riportati i dati del centro di raccolta, giorno e ora, tipo, codice e quantità del rifiuto avviato a recupero o smaltimento.

Qualora il sistema informatico sia temporaneamente inutilizzabile (es. Interruzione dell'alimentazione elettrica ecc.), l'operatore registra manualmente le uscite dei rifiuti in apposito registro.

### **Durata del deposito**

La durata del deposito di ciascuna frazione merceologica conferita al centro di raccolta non sarà superiore a tre mesi.

In caso di raccolta di frazione organica umida la stessa sarà avviata agli impianti di recupero entro 72 ore, al fine di prevenire la formazione di emissioni odorigene.

Alla chiusura al pubblico del centro di raccolta l'addetto dovrà:

- verificare lo stato di riempimento di tutti i contenitori (ad es. carrellati, cassonetti, benne, cassoni, ecc.) e segnalarlo sull'apposito modulo;
- verificare se i contenitori hanno subito danni e se sì di che natura, segnalandolo sull'apposito modulo;
- ripulire l'intera area del centro di raccolta e attorno ai contenitori;
- chiudere il centro di raccolta, verificare se durante la giornata, sono stati abbandonati dei rifiuti fuori dello stesso e segnalarlo

### **Documentazione normativa**

### **Documenti da custodire presso la guardiana del centro di raccolta**



- Iscrizione Albo cat. 1 in copia conforme all'originale della società che effettua la conduzione
- Planimetria con presidi di emergenza e vie di esodo
- Planimetria rete di raccolta acque con indicazioni pozzetti di campionamento
- Layout del centro con identificazione delle zone di deposito (può essere integrato nella planimetria di emergenza)
- Regolamento di conduzione del centro
- Scheda identificativa centro (rifiuti ammessi e quantitativi)
- Manuali di uso e manutenzione press-container (se presenti)
- Manuali di uso sistema informatico
- Manuali di uso bilancia
- Bollino di verifica taratura bilancia
- Manuale d'uso impianti di prima pioggia se presenti
- Registro di carico e scarico rifiuti prodotti (in alternativa indicazione che il registro e' conservato nella sede del produttore), con allegate copie dei formulari per il trasporto in uscita dei rifiuti
- Elenco addetti alle emergenze (incendio rischio medio e primo soccorso)
- Schede di sicurezza delle sostanze pericolose utilizzate
- Registro dei controlli antilarvali, disinfestativi (se previsti)
- Planimetria della distribuzione esche topicide (se previsto)
- Registro dei controlli della vasca di prima pioggia (se presente)
- Modulistica per registrazione eventi accidentali (es. sversamenti) o mancati infortuni

**Documenti che devono essere disponibili per la conformità legislativa del centro di raccolta (custoditi anche presso sede operativa)**



- Titoli abilitativo edilizio (concessione edilizia, permesso di costruire, DIA o altro)
- Autorizzazione allo scarico
- Dichiarazione di conformità impianti elettrici
- Dichiarazione di conformità impianti di condizionamento/riscaldamento
- Denuncia impianto di messa a terra
- Valutazione di protezione dalle scariche atmosferiche (o calcolo del rischio di fulminazione)
- Certificato di prevenzione incendi o SCIA (se previsto)
- Registro dei controlli, verifiche e manutenzione presidi antincendio
- Certificato di verifica periodica impianto di messa a terra
- Certificati di analisi degli scarichi
- Attestazioni della formazione svolta ai sensi delibera Albo Gestori Ambientali del 29 luglio 2009
- Registro degli addetti formanti ai sensi del DM 08 aprile 2008 Attestati di formazione degli addetti per il rischio incendio medio e primo soccorso
- RegISTRAZIONI degli interventi manutentivi su impianti e attrezzature

Si riporta infine una tabella riepilogativa dei fabbisogni di automezzi e manodopera in termini di ore/anno per l'espletamento del servizio in oggetto



## CALENDARIO DEI SERVIZI

Si riporta il calendario dei servizi di raccolta

lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato	domenica
raccolta frazione organica UD&UND (A)	raccolta frazione organica UD&UND (B)	raccolta frazione organica UD&UND (A)	raccolta frazione organica UD&UND (B)	raccolta frazione organica UD&UND (A)	raccolta frazione organica UD&UND (B)	raccolta vetro UD&UND (A)
raccolta frazione residua da UD&UND (B)	raccolta plastica&metalli da UD&UND (A)	raccolta carta da UD&UND (B)	raccolta carta da UD&UND (A)	raccolta plastica&metalli da UD&UND (B)	raccolta frazione residua da UD&UND (A)	raccolta vetro UD&UND (B)
ulteriore raccolta frazione organica e vetro da UND (B)	ulteriore raccolta frazione organica e vetro da UND (A)	ulteriore raccolta frazione organica e vetro da UND (B)	ulteriore raccolta frazione organica e vetro da UND (A)	ulteriore raccolta frazione organica e vetro da UND (B)	ulteriore raccolta frazione organica e vetro da UND (A)	
raccolta pannolini&pannoloni (A)	raccolta pannolini&pannoloni (A)	raccolta pannolini&pannoloni (A)	raccolta pannolini&pannoloni (A)	raccolta pannolini&pannoloni (A)	raccolta pannolini&pannoloni (B)	
ulteriore raccolta plastica&metalli da UND (B)	raccolta pannolini&pannoloni (B)	raccolta pannolini&pannoloni (B)	raccolta pannolini&pannoloni (B)	raccolta pannolini&pannoloni (B)	ulteriore raccolta plastica&metalli da UND (A)	
	raccolta cartone da UND	raccolta cartone da UND	raccolta cartone da UND	raccolta cartone da UND		
raccolta Ingombranti+RA EE+sfalci	raccolta Ingombranti+RA EE+sfalci	raccolta Ingombranti+RA EE+sfalci	raccolta Ingombranti+RA EE+sfalci	raccolta Ingombranti+RA EE+sfalci	raccolta Ingombranti+RA EE+sfalci	



## TRASPORTI

Con la sola esclusione dell'impianto per il trattamento della frazione organica, tutti gli impianti di conferimento delle diverse frazioni sono ubicati sul territorio cittadino. Pertanto al termine delle attività di raccolta, gli automezzi vengono condotti direttamente agli impianti, senza necessità di ulteriori risorse esclusive per il trasporto.

Per la movimentazione dei cassoni scarrabili dai CCR e per l'eventuale trasporto fino all'impianto di destino o ad eventuale stazione di trasferimento si prevede l'utilizzo di n. 5 autotreni motrice +rimorchio con lift e l'impiego di n.8 autisti con frequenza giornaliera.

Resta inteso che l'impresa in sede di gara può organizzare in maniera autonoma le attività di trasporto anche prevedendo sistemi diversi, ma con capacità volumetriche (mc a disposizione) e di portata complessiva (mc/gg) almeno pari a quella trasportabile con n. 5 autotreni (30+30 mc) e n.8 autisti impegnati 6 ore.

## DIMENSIONAMENTO E MODALITA' ORGANIZZATIVE DEI SERVIZI DI SPAZZAMENTO STRADALE

Nell'individuazione delle tecniche più rispondenti, in termini di efficienza, efficacia ed economicità, per lo svolgimento dei servizi di spazzamento stradale, sono pertanto state considerate le seguenti caratteristiche delle zone d'intervento:

- Tipo di pavimentazione della carreggiata stradale e dei marciapiedi:

Per una corretta valutazione delle diverse opportunità operative, per quanto riguarda le caratteristiche della pavimentazione stradale, si è posta attenzione al grado di compattezza e d'impermeabilità. Infatti quanto più queste sono elevate, tanto più diventano agevoli gli interventi sia con mezzi meccanici che manuali. Di contro una superficie scabrosa, sconnessa o permeabile non consente l'impiego di mezzi meccanici, è gravosa da servire anche manualmente e rende praticamente impossibile l'eliminazione dei rifiuti liquidi o semiliquidi assorbiti in profondità.

- Tipo di rifiuto

In considerazione dell'estrema varietà merceologica dei rifiuti individuabili sul suolo stradale una loro classificazione completa è pressoché impossibile. Ai fini della scelta delle migliori soluzioni operative è però possibile individuare una loro classificazione per origine, basata cioè sui rispettivi cicli produttivi.



Si avranno pertanto:

- ✓ rifiuti propriamente stradali (polvere, terriccio, fango e simili) derivanti dall'azione continua degli agenti atmosferici e del traffico;
- ✓ 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, polvere, terriccio, ecc.) dovuti essenzialmente all'indisciplina di alcune categorie di utenti, in genere negozi ed attività artigianali, 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;
- ✓ rifiuti casuali (pacchetti vuoti di sigarette, biglietti, escrementi di animali, residui oleosi di autoveicoli, ecc.) prodotti dal normale traffico cittadino 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.

– Agibilità al servizio

Per effetto del traffico veicolare e delle esigenze di sosta degli autoveicoli, ci si trova spesso ad operare tra innumerevoli ostacoli con conseguente aumento dei tempi di lavoro. In tale situazione, i mezzi meccanici sono impossibilitati ad operare proprio nei punti ove la densità di rifiuti è spesso maggiore, dove quindi il loro intervento risulterebbe più efficace e redditizio.

– Distanze a vuoto percorse da uomini e mezzi

Questo è un fattore organizzativo di non secondaria importanza che incide sulla produttività delle squadre di lavoro. Il servizio di spazzamento stradale ha beneficiato di innovazioni tecnologiche e/o metodologiche tendenti a rendere più efficiente ed efficace il lavoro manuale, svincolandolo, quanto possibile, dalla fatica fisica e da contatti antigienici, evoluzione alla quale la macchina spazzatrice ha dato un notevole contributo. Essenziale in un moderno servizio di spazzamento e pulizia stradale è pertanto la ricerca del punto di giusto equilibrio tra lo spazzamento manuale e quello meccanizzato.

– Unità di lavoro

1. RIMOZIONE

2. RACCOLTA

3. ALLONTANAMENTO



L'unità di lavoro di spazzamento è la squadra, composta di uomini e mezzi, in grado di eseguire autonomamente una o più delle tre operazioni fondamentali della pulizia e spazzamento stradale:

- rimozione dei rifiuti, cioè l'asportazione dalla superficie stradale dei rifiuti di qualunque genere e tipo, con accumulo in punti agevoli per l'operazione successiva;
- raccolta dei rifiuti accumulati, dalla superficie entro contenitori di vario tipo;
- allontanamento dei contenitori sino alla località di smaltimento.

Progettare ed organizzare in modo razionale e moderno un servizio di spazzamento stradale, significa utilizzare le diverse unità di lavoro unicamente nelle operazioni a loro più confacenti e, soprattutto, integrandole in vario modo, al fine di attivare quelle sinergie che producono servizi di qualità nel rispetto dei principi di efficienza, efficacia ed economicità.

Negli ultimi anni il servizio di spazzamento manuale è stato interessato da una notevole evoluzione metodologica ed organizzativa.

Infatti, ad una richiesta crescente da parte dei cittadini di servizi migliori, sia sotto l'aspetto qualitativo che quantitativo, si è affiancato un aumento sempre maggiore dei costi della manodopera, la quale, nel sistema tradizionale di spazzamento stradale, ha una forte incidenza sul costo totale del servizio. E' stato perciò necessario modernizzare i servizi, ricorrendo ad un maggior impiego di mezzi meccanici, riducendo così da una parte i costi e dall'altra qualificando il lavoro degli operatori. La meccanizzazione crescente del servizio di spazzamento stradale (uso di motocarri per gli spostamenti degli operatori, attrezzature in dotazione più moderne, eccetera), ha pertanto modificato profondamente la qualità ed il tipo d'intervento di pulizia assegnato all'operatore manuale. In zone dove sono presenti ed operano le macchine spazzatrici, inoltre, l'addetto allo spazzamento manuale interviene sul settore assegnato con compiti principalmente di mantenimento del grado di pulizia. Un efficace impiego delle macchine spazzatrici è però ostacolato, nella maggioranza dei centri urbani, dai problemi di traffico o parcheggio e pertanto è indispensabile integrare ed ottimizzare tra loro il lavoro di pulizia meccanica e pulizia manuale.





Questo tipo di intervento integrato ha consentito di estendere le zone di competenza per ogni addetto (aumento di produttività) o di completare le funzioni ad esso assegnate, che sono sintetizzabili nel modo seguente:

- la pulizia delle aiuole spartitraffico esistenti;
- operazioni di affiancamento alle autospazzatrici secondo specifici piani programma;

In base alle caratteristiche delle strade in cui si intende effettuare lo spazzamento, il territorio viene suddiviso in zone in cui effettuare i servizi di spazzamento secondo modalità e frequenze differenti.

In particolare si prevede di effettuare le seguenti tipologie di intervento:

tipologia di intervento	descrizione attività	squadra tipo					
		motocarro	spazzatrice 2 mc	spazzatrice 4 mc	spazzatrice 6 mc	netturbino	autista
spazzamento manuale	spazzamento effettuato da netturbino con ausilio di motocarro per mobilità sul territorio e trasporto accessori e rifiuti raccolti	1				1	
spazzamento misto con spazzatrice da 4 mc	spazzamento effettuato da operatore con mini spazzatrice da 2 mc e sostegno di netturbino con ausilio di motocarro per mobilità sul territorio e trasporto accessori e rifiuti raccolti	1	1			1	1
spazzamento misto con spazzatrice da 2 mc	spazzamento effettuato da operatore con spazzatrice da 4 mc e sostegno di netturbino con ausilio di motocarro per mobilità sul territorio e trasporto accessori e rifiuti raccolti	1		1		1	1
spazzamento meccanizzato con spazzatrice da 6 mc	spazzamento effettuato da operatore con spazzatrice da 6 mc				1		1

per tutte le tipologie di attività si prevedono aree con frequenze di intervento diverse.

Si riportano delle tabelle indicative della tipologia di intervento prevista e della frequenza minima di intervento.

Resta inteso che ogni concorrente, in fase di offerta tecnica, dovrà proporre un proprio piano di intervento, completo di percorsi ipotizzati ed organizzazione del lavoro in squadre, ma comunque tale da rispettare i valori minimi di seguito indicati:

DENOMINAZIONE	FREQUENZA DI SPAZZAMENTO	Modalità di Spazzamento (MN - MZ6 - MZ4 - MZ2)	LUNGHEZZA STRADA	km/anno
CORTILE AGATINA	2	MN	35,00	3,64
CORTILE AIELLO	2	MN	21,00	2,18
CORTILE AMETISTA	2	MN	29,00	3,02



CORTILE AQUILONE	2	MN	20,00	2,08
CORTILE ARCHIROTTI	2	MN	47,00	4,89
CORTILE ARIETE	2	MN	55,00	5,72
CORTILE BELLECCI	2	MN	18,00	1,87
CORTILE BENEVENTO	2	MN	56,00	5,82
CORTILE BONSIGNORE	2	MN	52,00	5,41
CORTILE BOREA	2	MN	14,00	1,46
CORTILE CAFIERO	2	MN	57,00	5,93
CORTILE CALAMAIO	2	MN	19,00	1,98
CORTILE CALDERAI	2	MN	9,00	0,94
CORTILE CALIO'	2	MN	47,00	4,89
CORTILE CAPITANELLO	2	MN	147,00	15,29
CORTILE CAUDULLO	2	MN	36,00	3,74
CORTILE CONA	2	MN	39,00	4,06
CORTILE CORINDONE	2	MN	28,00	2,91
CORTILE COSTANZO	2	MN	57,00	5,93
CORTILE CUNTRO'	2	MN	23,00	2,39
CORTILE DEL BECCACCINO	2	MN	19,00	1,98
CORTILE DEL CANARIO	2	MN	42,00	4,37
CORTILE DEL CILIEGIO	2	MN	28,00	2,91
CORTILE DEL FAGIANO	2	MN	32,00	3,33
CORTILE DEL GRANATO	2	MN	66,00	6,86
CORTILE DEL PETTIROSSO	2	MN	55,00	5,72
CORTILE DEL RIFUGIO	2	MN	42,00	4,37
CORTILE DELLA CAPINERA	2	MN	30,00	3,12
CORTILE DELLA PROVVIDENZA	2	MN	54,00	5,62
CORTILE DELLA VERBENA	2	MN	50,00	5,20
CORTILE DELLE TORTORE	2	MN	32,00	3,33
CORTILE DELL'EDERA	2	MN	38,00	3,95
CORTILE DELL'OSTRICA	2	MN	38,00	3,95
CORTILE DI MAURO	2	MN	26,00	2,70
CORTILE DIEGO ARANCIO	2	MN	69,00	7,18
CORTILE DIOMEDE	2	MN	22,00	2,29
CORTILE DOBERDO'	2	MN	51,00	5,30
CORTILE DUE SBOCCHI	2	MN	57,00	5,93
CORTILE ESPERO	2	MN	28,00	2,91
CORTILE FANALE	2	MN	33,00	3,43
CORTILE FIORAVANTI	2	MN	22,00	2,29
CORTILE FUOCHISTI	2	MN	105,00	10,92
CORTILE GALLINACCIO	2	MN	61,00	6,34
CORTILE GAMMAZITA	2	MN	31,00	3,22



CORTILE GUANTO	2	MN	68,00	7,07
CORTILE LANZAFAME	2	MN	47,00	4,89
CORTILE LICCIARDELLO	2	MN	34,00	3,54
CORTILE LIONELLO	2	MN	19,00	1,98
CORTILE LITRICO	2	MN	24,00	2,50
CORTILE MAGELLANO	2	MN	30,00	3,12
CORTILE MAGLIA	2	MN	21,00	2,18
CORTILE MANCUSO	2	MN	28,00	2,91
CORTILE MARICCHIOLO	2	MN	14,00	1,46
CORTILE MAUROLICO	2	MN	36,00	3,74
CORTILE MONACA	2	MN	19,00	1,98
CORTILE MOTTA PORTO	2	MN	77,00	8,01
CORTILE MUSUMARRA	2	MN	36,00	3,74
CORTILE MUZZETTA	2	MN	15,00	1,56
CORTILE NINFO	2	MN	33,00	3,43
CORTILE OLIVA	2	MN	76,00	7,90
CORTILE PACE	2	MN	84,00	8,74
CORTILE PAGNOCCO	2	MN	118,00	12,27
CORTILE PALAO	2	MN	23,00	2,39
CORTILE PALLE	2	MN	29,00	3,02
CORTILE PASSANISI	2	MN	20,00	2,08
CORTILE PEZZINO	2	MN	23,00	2,39
CORTILE PISPISSELLA	2	MN	37,00	3,85
CORTILE POLLO	2	MN	22,00	2,29
CORTILE QUATTRO CORROLE	2	MN	18,00	1,87
CORTILE RONDINELLA	2	MN	33,00	3,43
CORTILE RUBINETTO	2	MN	28,00	2,91
CORTILE RUOTA	2	MN	32,00	3,33
CORTILE SAN COSIMO	2	MN	11,00	1,14
CORTILE SAN GIROLAMO	2	MN	29,00	3,02
CORTILE SAN PANTALEONE	2	MN	82,00	8,53
CORTILE SCAVINO	2	MN	22,00	2,29
CORTILE SCHILIRO'	2	MN	38,00	3,95
CORTILE SINOPOLI	2	MN	72,00	7,49
CORTILE SIRENA	2	MN	34,00	3,54
CORTILE SIRIO	2	MN	38,00	3,95
CORTILE TAVANO	2	MN	93,00	9,67
CORTILE TODARO	2	MN	40,00	4,16
CORTILE TORO	2	MN	21,00	2,18
CORTILE TORRE	2	MN	24,00	2,50
CORTILE VECCHIO	2	MN	49,00	5,10



CORTILE VENTURA	2	MN	55,00	5,72
CORTILE ZECCA	2	MN	58,00	6,03
CORTILE ZEFFIRO	2	MN	26,00	2,70
LARGO ABRUZZI E MOLISE	3	MN	89,00	13,88
LARGO D'ARRIGO	3	MN	21,00	3,28
LARGO DELL'ODEON	3	MN	36,00	5,62
LARGO DON GIUSEPPE DIANA	3	MN	33,00	5,15
LARGO ENRICO MILLO	3	MN	171,00	26,68
LARGO GIOVANNI MELI	3	MN	57,00	8,89
LARGO GIUSEPPE NICOLOSI SCANDURRA	3	MN	42,00	6,55
LARGO LILIBEO	3	MN	141,00	22,00
LARGO MENDOLA CARMELO	3	MN	239,00	37,28
LARGO PAPA PAOLO VI	3	MN	126,00	19,66
LARGO PODGORA	3	MN	42,00	6,55
LARGO SALVATORE SEMINARA	3	MN	83,00	12,95
LARGO SANTO MAZZARINO	3	MN	55,00	8,58
PIAZZA GIACOMO MATTEOTTI	3	MN	40,00	6,24
PIAZZA MIRACOLI	3	MN	55,00	8,58
PIAZZA SAN CRISTOFARO	3	MN	200,00	31,20
SALITA SAN CAMILLO	3	MN	88,00	13,73
VIA DE CRISTOFORO	3	MN	95,00	14,82
PIAZZA ASMUNDO	6	MN	60,00	18,72
PIAZZA CROCIFISSO MAJORANA	6	MN	169,00	52,73
PIAZZA ENRICO BOGGIO LERA	6	MN	22,00	6,86
VIA ALESSI	6	MN	124,00	38,69
VIA ALFONZO BORELLI	6	MN	72,00	22,46
VIA ALGHERO	6	MN	64,00	19,97
VIA ALOISIO	6	MN	86,00	26,83
VIA AMANTEA	6	MN	138,00	43,06
VIA AMEDEO MODIGLIANI	6	MN	234,00	73,01
VIA AMERICA	6	MN	101,00	31,51
VIA AMMIRAGLIO ANTONINO TOSCANO	6	MN	147,00	45,86
VIA ANIANTE ANTONIO	6	MN	124,00	38,69
VIA ANNINO	6	MN	155,00	48,36
VIA APARO	6	MN	67,00	20,90
VIA BIRRERIA	6	MN	49,00	15,29
VIA BISCARI	6	MN	75,00	23,40
VIA BOGA	6	MN	58,00	18,10
VIA BOLOGNA	6	MN	78,00	24,34
VIA BONACCORSI	6	MN	95,00	29,64
VIA BONANNO	6	MN	80,00	24,96



VIA BONFIGLIO	6	MN	123,00	38,38
VIA BONFORTE	6	MN	133,00	41,50
VIA BORGO	6	MN	75,00	23,40
VIA BOTTE DELL'ACQUA	6	MN	129,00	40,25
VIA BOTTINO	6	MN	67,00	20,90
VIA BOZOMO	6	MN	35,00	10,92
VIA BRANCATO	6	MN	155,00	48,36
VIA BRUCA	6	MN	51,00	15,91
VIA BUCCHERI	6	MN	34,00	10,61
VIA BUDA	6	MN	102,00	31,82
VIA BUFALO	6	MN	63,00	19,66
VIA BUONAFEDE	6	MN	103,00	32,14
VIA BUONAIUTO	6	MN	53,00	16,54
VIA BURRASCANO	6	MN	181,00	56,47
VIA CACCIATORE	6	MN	68,00	21,22
VIA CAGNI	6	MN	82,00	25,58
VIA CALABRO'	6	MN	67,00	20,90
VIA CALAMATTA	6	MN	128,00	39,94
VIA CALANNA	6	MN	64,00	19,97
VIA CALI'	6	MN	210,00	65,52
VIA CAPRIOLO	6	MN	223,00	69,58
VIA CARBONE	6	MN	88,00	27,46
VIA CARCACI	6	MN	83,00	25,90
VIA CARDI'	6	MN	390,00	121,68
VIA CARINI	6	MN	148,00	46,18
VIA CARLO ARDIZZONE	6	MN	200,00	62,40
VIA CARLO CANEVA	6	MN	126,00	39,31
VIA CARLO E NELLO ROSSELLI	6	MN	135,00	42,12
VIA CARLO FELICE GAMBINO	6	MN	163,00	50,86
VIA CARLO LINNEO	6	MN	107,00	33,38
VIA CARLO MARCELLINO	6	MN	35,00	10,92
VIA CARLO POMA	6	MN	110,00	34,32
VIA CARLO PORTA	6	MN	51,00	15,91
VIA CARLO SADA	6	MN	102,00	31,82
VIA CARMELINA NASELLI	6	MN	475,00	148,20
VIA CARMELITANI	6	MN	252,00	78,62
VIA CARMELO ABATE	6	MN	158,00	49,30
VIA CARMELO DI GUARDO	6	MN	70,00	21,84
VIA CARMELO PATANE' ROMEO	6	MN	174,00	54,29
VIA CARMELO SALANITRO	6	MN	375,00	117,00
VIA CARMELO SCIUTO PATTI	6	MN	75,00	23,40



VIA CARRATA	6	MN	75,00	23,40
VIA CARRO	6	MN	35,00	10,92
VIA CASA DEL MUTILATO	6	MN	61,00	19,03
VIA CASA NUTRIZIONE	6	MN	148,00	46,18
VIA CASE ROSSE	6	MN	50,00	15,60
VIA CASE SANTE	6	MN	387,00	120,74
VIA CASELLO	6	MN	132,00	41,18
VIA CASERMA CARABINIERI	6	MN	71,00	22,15
VIA CASERTA	6	MN	213,00	66,46
VIA CASTELLO URSINO	6	MN	173,00	53,98
VIA CASTELLUCCIO	6	MN	255,00	79,56
VIA CASTROMARINO	6	MN	271,00	84,55
VIA CAVA	6	MN	34,00	10,61
VIA CAVALIERI DI VITTORIO VENETO	6	MN	88,00	27,46
VIA CAVE VILLARA'	6	MN	258,00	80,50
VIA CELESTE	6	MN	183,00	57,10
VIA CENTAURO	6	MN	120,00	37,44
VIA CENTURIFE	6	MN	108,00	33,70
VIA CERAMI	6	MN	65,00	20,28
VIA CERERE	6	MN	104,00	32,45
VIA CERTO	6	MN	89,00	27,77
VIA CERVIGNANO	6	MN	246,00	76,75
VIA CESARE ABBA	6	MN	246,00	76,75
VIA CESARE BATTISTI	6	MN	65,00	20,28
VIA CESARE LOMBROSO	6	MN	59,00	18,41
VIA CESTAI	6	MN	91,00	28,39
VIA CHIESA DELLE GRAZIE	6	MN	63,00	19,66
VIA CHIESUOLA	6	MN	95,00	29,64
VIA CHIOMATA	6	MN	195,00	60,84
VIA CHISARI	6	MN	157,00	48,98
VIA CHIUSE LUNGHE	6	MN	439,00	136,97
VIA CIALDINI ENRICO	6	MN	217,00	67,70
VIA CIANCIO	6	MN	92,00	28,70
VIA CIANE	6	MN	71,00	22,15
VIA CICCIO MANNA	6	MN	152,00	47,42
VIA CICERO	6	MN	94,00	29,33
VIA CIGNO	6	MN	111,00	34,63
VIA CIMONE	6	MN	198,00	61,78
VIA CIOMPI	6	MN	104,00	32,45
VIA CIRAULO	6	MN	38,00	11,86
VIA CIRINNA ARCHIMEDE	6	MN	129,00	40,25



VIA CIRO MENOTTI	6	MN	142,00	44,30
VIA CLARA MARCHESI	6	MN	77,00	24,02
VIA CLAUDIO AREZZO	6	MN	347,00	108,26
VIA CLAUDIO CLAUDIANO	6	MN	298,00	92,98
VIA CLAUDIO MONTEVERDI	6	MN	118,00	36,82
VIA CLIVIA	6	MN	209,00	65,21
VIA COCCIO	6	MN	376,00	117,31
VIA COLA PESCE	6	MN	166,00	51,79
VIA COLLE DEL PINO	6	MN	251,00	78,31
VIA COLLEGIATA	6	MN	78,00	24,34
VIA COLOMBA	6	MN	124,00	38,69
VIA COLONNA	6	MN	68,00	21,22
VIA COMITINI	6	MN	47,00	14,66
VIA COMO	6	MN	331,00	103,27
VIA CORVELLO	6	MN	173,00	53,98
VIA COSENTINO	6	MN	189,00	58,97
VIA COSENTINO SAVA	6	MN	250,00	78,00
VIA COSTANTINO	6	MN	156,00	48,67
VIA COSTANZA D'ARAGONA	6	MN	180,00	56,16
VIA COSTARELLI	6	MN	56,00	17,47
VIA COTONE	6	MN	151,00	47,11
VIA CRESCENZIO GALATOLA	6	MN	49,00	15,29
VIA CRISAFULLI	6	MN	55,00	17,16
VIA CRISTALDI	6	MN	167,00	52,10
VIA CROCE DEL SUD	6	MN	214,00	66,77
VIA CULTRARO	6	MN	79,00	24,65
VIA CURATO	6	MN	157,00	48,98
VIA CURTATONE E MONTANARA	6	MN	438,00	136,66
VIA CUSMANO	6	MN	59,00	18,41
VIA CUSTOZA	6	MN	78,00	24,34
VIA CUTRONE	6	MN	29,00	9,05
VIA CUTURI	6	MN	46,00	14,35
VIA DAMIANO CHIESA	6	MN	249,00	77,69
VIA DANIELE	6	MN	165,00	51,48
VIA DELLA FIACCOLA	6	MN	46,00	14,35
VIA DELLA FILANDA	6	MN	108,00	33,70
VIA DELLA FRAGOLA	6	MN	241,00	75,19
VIA DELLA FRUTTA	6	MN	151,00	47,11
VIA DELLA FUCINA	6	MN	51,00	15,91
VIA DELLA GELOSA	6	MN	32,00	9,98
VIA DELLA LAVA	6	MN	70,00	21,84



VIA DELLA LETTERA	6	MN	82,00	25,58
VIA DELLA LITE	6	MN	176,00	54,91
VIA DELLA LOGGETTA	6	MN	72,00	22,46
VIA DELLA LUCCIOLA	6	MN	447,00	139,46
VIA DELLA MARINA	6	MN	229,00	71,45
VIA DELLA MECCA	6	MN	63,00	19,66
VIA DELLA MEDUSA	6	MN	88,00	27,46
VIA DELLA MELA	6	MN	58,00	18,10
VIA DELLA MERCEDE	6	MN	45,00	14,04
VIA DELLA MIETITURA	6	MN	52,00	16,22
VIA DELLA MISERICORDIA	6	MN	234,00	73,01
VIA DELLA MONTAGNA	6	MN	119,00	37,13
VIA DELLA PAGLIA	6	MN	331,00	103,27
VIA DELLA PALMA	6	MN	248,00	77,38
VIA DELLA PERNICE	6	MN	115,00	35,88
VIA DELLA POSTA	6	MN	69,00	21,53
VIA DELLA PRIMULA	6	MN	120,00	37,44
VIA DELLA RONCOLA	6	MN	263,00	82,06
VIA DELLA SCOGLIERA	6	MN	232,00	72,38
VIA DELLA SEMINA	6	MN	62,00	19,34
VIA DELLA SFINGE	6	MN	182,00	56,78
VIA DELLA SFORZESCA	6	MN	231,00	72,07
VIA DELLA SIBILLA	6	MN	200,00	62,40
VIA DELLA SIEPE	6	MN	52,00	16,22
VIA DELLA SORGIVA	6	MN	147,00	45,86
VIA DELLA TESSITORIA	6	MN	88,00	27,46
VIA DELLA TREBBIA	6	MN	104,00	32,45
VIA DELLA VANGA	6	MN	94,00	29,33
VIA DELLA VENDEMMIA	6	MN	56,00	17,47
VIA DELLA ZAPPETTA	6	MN	84,00	26,21
VIA DELL'ADAMELLO	6	MN	125,00	39,00
VIA DELL'AGRICOLTORE	6	MN	320,00	99,84
VIA DELL'AGRIFOGLIO	6	MN	56,00	17,47
VIA DELL'AIRONE	6	MN	110,00	34,32
VIA DELL'ALLEGRIA	6	MN	452,00	141,02
VIA DELL'ALTANA	6	MN	23,00	7,18
VIA DELL'ANITRA	6	MN	143,00	44,62
VIA DELL'APE	6	MN	74,00	23,09
VIA DELL'ARATRO	6	MN	150,00	46,80
VIA DELL'ARGONAUTA	6	MN	65,00	20,28
VIA DELL'ARTIGIANATO	6	MN	140,00	43,68





VIA DELL'ATLETA	6	MN	285,00	88,92
VIA DELL'AVENA	6	MN	168,00	52,42
VIA DELL'AZALEA	6	MN	173,00	53,98
VIA DELLE ACACIE	6	MN	145,00	45,24
VIA DELLE ALBICOCHE	6	MN	137,00	42,74
VIA DELLE BANANE	6	MN	115,00	35,88
VIA DELLE BIETOLE	6	MN	76,00	23,71
VIA DELLE CAROTE	6	MN	90,00	28,08
VIA DELLE CLEMENTINE	6	MN	248,00	77,38
VIA DELLE COROLLE	6	MN	312,00	97,34
VIA DELLE ESPERIDI	6	MN	148,00	46,18
VIA DELLE FINANZE	6	MN	156,00	48,67
VIA DELLE FORME	6	MN	70,00	21,84
VIA DELLE MARGHERITE	6	MN	96,00	29,95
VIA DELLE MORE	6	MN	40,00	12,48
VIA DELLE MOSCHE	6	MN	43,00	13,42
VIA DELLE NINFEE	6	MN	63,00	19,66
VIA DELLE NOCI	6	MN	58,00	18,10
VIA DELLE ONDINE	6	MN	173,00	53,98
VIA DELLE ORFANE	6	MN	76,00	23,71
VIA DELLE PERE	6	MN	132,00	41,18
VIA DELLE PESCHE	6	MN	125,00	39,00
VIA DELLE ROBINIE	6	MN	110,00	34,32
VIA DELLE ROSE	6	MN	80,00	24,96
VIA DELLE SCALE	6	MN	27,00	8,42
VIA DELLE SCIARE	6	MN	56,00	17,47
VIA DELLE SUSINE	6	MN	180,00	56,16
VIA DELLE VIOLE	6	MN	112,00	34,94
VIA DELLE ZAGARE	6	MN	71,00	22,15
VIA DELL'ESPERANTO	6	MN	226,00	70,51
VIA DELL'IPPOCASTANO	6	MN	184,00	57,41
VIA DELLO STRETTOIO	6	MN	216,00	67,39
VIA DELL'ORTENSIA	6	MN	130,00	40,56
VIA DELL'ORZO	6	MN	85,00	26,52
VIA DELL'UVA	6	MN	111,00	34,63
VIA DERNA	6	MN	172,00	53,66
VIA DI BARTOLO	6	MN	55,00	17,16
VIA DI BELLA	6	MN	120,00	37,44
VIA DI BENEDETTO	6	MN	52,00	16,22
VIA DI GIACOMO	6	MN	298,00	92,98
VIA DI GIORGIO	6	MN	91,00	28,39



VIA DIAGONALE	6	MN	110,00	34,32
VIA DIANA	6	MN	78,00	24,34
VIA DIEGO PAPPALARDO	6	MN	28,00	8,74
VIA DILG	6	MN	103,00	32,14
VIA DIONISIO MOTTA	6	MN	95,00	29,64
VIA DIRILLO	6	MN	149,00	46,49
VIA DITTAINO	6	MN	324,00	101,09
VIA DIVISIONE JULIA	6	MN	160,00	49,92
VIA DOGALI	6	MN	269,00	83,93
VIA DOLO	6	MN	29,00	9,05
VIA DOMENICO CIMAROSA	6	MN	245,00	76,44
VIA DOMENICO MAGRI'	6	MN	416,00	129,79
VIA DOMENICO SANFILIPPO	6	MN	181,00	56,47
VIA DON GIUSEPPE PUGLISI	6	MN	83,00	25,90
VIA DON GNOCCHI	6	MN	377,00	117,62
VIA DONATO BRAMANTE	6	MN	229,00	71,45
VIA DOTTORE	6	MN	46,00	14,35
VIA DUILIO	6	MN	38,00	11,86
VIA D'URSO	6	MN	36,00	11,23
VIA ELBA	6	MN	142,00	44,30
VIA ELIA	6	MN	44,00	13,73
VIA EMANUELE FISICHELLA	6	MN	94,00	29,33
VIA EMANUELE INFANTINO	6	MN	254,00	79,25
VIA EMILIA	6	MN	168,00	52,42
VIA EMILIO PRAGA	6	MN	99,00	30,89
VIA ENNA	6	MN	179,00	55,85
VIA ENRICO BESANA	6	MN	381,00	118,87
VIA ENRICO CAMPISANO	6	MN	260,00	81,12
VIA ENRICO COSENZ	6	MN	144,00	44,93
VIA ENRICO DE NICOLA	6	MN	95,00	29,64
VIA ENRICO FERMI	6	MN	132,00	41,18
VIA ENRICO FERRI	6	MN	224,00	69,89
VIA ENRICO MATTEI	6	MN	264,00	82,37
VIA ENRICO TAZZOLI	6	MN	65,00	20,28
VIA ENRICO TOTI	6	MN	168,00	52,42
VIA ENZO MAGANUCO	6	MN	54,00	16,85
VIA EPICARMO	6	MN	58,00	18,10
VIA ERASMO MAROTTA	6	MN	428,00	133,54
VIA ERASMO MERLETTA	6	MN	63,00	19,66
VIA ERCOLE MARELLI	6	MN	220,00	68,64
VIA ERCOLE PATTI	6	MN	181,00	56,47



VIA EUGENIO AGUGLIA	6	MN	88,00	27,46
VIA EUGENIO BARSANTI	6	MN	316,00	98,59
VIA EUGENIO DI MATTEI	6	MN	146,00	45,55
VIA EUGENIO LEOTTA	6	MN	304,00	94,85
VIA EUPLIO REINA	6	MN	99,00	30,89
VIA EVANGELISTA TORRICELLI	6	MN	269,00	83,93
VIA FABIANO	6	MN	53,00	16,54
VIA FABIO FILZI	6	MN	244,00	76,13
VIA FALSAPERLA	6	MN	280,00	87,36
VIA FAMA'	6	MN	87,00	27,14
VIA FANTI D'ITALIA	6	MN	123,00	38,38
VIA FARAONE	6	MN	27,00	8,42
VIA FASSARI	6	MN	132,00	41,18
VIA FATTORINI	6	MN	237,00	73,94
VIA FAZIO	6	MN	55,00	17,16
VIA FEDERICO CICCAGLIONE	6	MN	233,00	72,70
VIA FEDERICO CONFALONIERI	6	MN	295,00	92,04
VIA FEDERICO DE ROBERTO	6	MN	154,00	48,05
VIA FEDERICO DELPINO	6	MN	106,00	33,07
VIA FELICIOTTO	6	MN	79,00	24,65
VIA FENGA	6	MN	125,00	39,00
VIA FENICE	6	MN	50,00	15,60
VIA FERDINANDO AGNINI	6	MN	103,00	32,14
VIA FERLITO	6	MN	226,00	70,51
VIA FERRERA	6	MN	495,00	154,44
VIA FIAMINGO	6	MN	197,00	61,46
VIA FICARAZZI	6	MN	219,00	68,33
VIA FIDUCIA	6	MN	53,00	16,54
VIA FILADELFO E FRANCESCO FICHERA	6	MN	166,00	51,79
VIA FILIPPO CORRIDONI	6	MN	158,00	49,30
VIA FILIPPO LIARDO	6	MN	147,00	45,86
VIA FILIPPO PALADINO	6	MN	56,00	17,47
VIA FILIPPO TANCREDI	6	MN	46,00	14,35
VIA FIMIA	6	MN	260,00	81,12
VIA FINOCCHIARO	6	MN	47,00	14,66
VIA FIORENTINO	6	MN	193,00	60,22
VIA FIORITA	6	MN	272,00	84,86
VIA FISCHETTI	6	MN	313,00	97,66
VIA FIUMARA	6	MN	42,00	13,10
VIA FLORESTA	6	MN	43,00	13,42
VIA FOGGIA	6	MN	166,00	51,79



VIA FONDACO	6	MN	110,00	34,32
VIA FONDO COSENTINO	6	MN	168,00	52,42
VIA FONDO ROMEO	6	MN	385,00	120,12
VIA FONTANELLE	6	MN	205,00	63,96
VIA FORMICHE	6	MN	131,00	40,87
VIA FORNACIAI	6	MN	219,00	68,33
VIA FORNAI	6	MN	163,00	50,86
VIA FORTUNA	6	MN	125,00	39,00
VIA FRA' DIAVOLO	6	MN	73,00	22,78
VIA FRA' LIBERATO	6	MN	251,00	78,31
VIA FRA' MAURO	6	MN	142,00	44,30
VIA FRAGALA'	6	MN	48,00	14,98
VIA FRANCESCA CORSO	6	MN	293,00	91,42
VIA FRANCESCO BUCCHERI BOLEY	6	MN	425,00	132,60
VIA FRANCESCO BARACCA	6	MN	582,00	181,58
VIA FRANCESCO BATTIATO	6	MN	189,00	58,97
VIA FRANCESCO CAMARDA	6	MN	119,00	37,13
VIA FRANCESCO CUPANI	6	MN	97,00	30,26
VIA FRANCESCO DE SANCTIS	6	MN	315,00	98,28
VIA FRANCESCO DURANTE	6	MN	276,00	86,11
VIA FRANCESCO GALLO	6	MN	135,00	42,12
VIA FRANCESCO GUGLIELMINO	6	MN	188,00	58,66
VIA FRANCESCO LAURANA	6	MN	230,00	71,76
VIA FRANCESCO MANNINO CIFALY	6	MN	385,00	120,12
VIA FRANCESCO MARIA DI FRANCIA	6	MN	71,00	22,15
VIA FRANCESCO MARLETTA	6	MN	224,00	69,89
VIA FRANCESCO MORABITO	6	MN	93,00	29,02
VIA FRANCESCO PAOLO DI BLASI	6	MN	43,00	13,42
VIA FRANCESCO PAOLO FRONTINI	6	MN	38,00	11,86
VIA FRANCESCO PASTURA	6	MN	74,00	23,09
VIA FRANCESCO PENSVALLE	6	MN	227,00	70,82
VIA FRANCESCO RANCORE	6	MN	86,00	26,83
VIA FRANCESCO RISMONDO	6	MN	84,00	26,21
VIA FRANCESCO STEVANI	6	MN	32,00	9,98
VIA FRANCESCO VERROTTI	6	MN	233,00	72,70
VIA FRANCESCO ZANGRI'	6	MN	277,00	86,42
VIA FRANCO MARTELLI	6	MN	117,00	36,50
VIA FRATELLI BANDIERA	6	MN	231,00	72,07
VIA FRATELLI D'ANTONI	6	MN	255,00	79,56
VIA FRATELLI DI MARCO	6	MN	43,00	13,42
VIA FRATELLI GIUFFRIDA LO JACONO	6	MN	218,00	68,02



VIA FRATELLI GREG.E GIOV. FORTE	6	MN	423,00	131,98
VIA FRATELLI GUALANDI	6	MN	194,00	60,53
VIA FRATELLI MAZZAGLIA	6	MN	387,00	120,74
VIA GAETANO CUTORE	6	MN	157,00	48,98
VIA GAETANO ETTORE GIARDINO	6	MN	192,00	59,90
VIA GAETANO SANFILIPPO	6	MN	47,00	14,66
VIA GAGLIANI	6	MN	86,00	26,83
VIA GALASSIA	6	MN	299,00	93,29
VIA GALILEO FERRARIS	6	MN	226,00	70,51
VIA GALILEO GALILEI	6	MN	474,00	147,89
VIA GALLINA	6	MN	38,00	11,86
VIA GALLO	6	MN	94,00	29,33
VIA GALVAGNA	6	MN	27,00	8,42
VIA GANGI VENERANDO	6	MN	177,00	55,22
VIA GARANO	6	MN	77,00	24,02
VIA GARGANO	6	MN	122,00	38,06
VIA GELSI BIANCHI	6	MN	180,00	56,16
VIA GEMMA	6	MN	102,00	31,82
VIA GEMMELLARO	6	MN	179,00	55,85
VIA GENERALE ANTONINO CASCINO	6	MN	197,00	61,46
VIA GENERALE CANTORE	6	MN	319,00	99,53
VIA GENERALE LA MASA	6	MN	142,00	44,30
VIA GENERALE MARAVIGNA	6	MN	87,00	27,14
VIA GENOVESI	6	MN	144,00	44,93
VIA GERACI	6	MN	29,00	9,05
VIA GEREMIA	6	MN	193,00	60,22
VIA GEROLAMO CARDANO	6	MN	270,00	84,24
VIA GESSAI	6	MN	51,00	15,91
VIA GESUALDO CLEMENTI	6	MN	216,00	67,39
VIA GESUALDO MANZELLA FRONTINI	6	MN	305,00	95,16
VIA GESUITI	6	MN	316,00	98,59
VIA GHIAIOTI	6	MN	124,00	38,69
VIA GIACINTO PLATANIA	6	MN	25,00	7,80
VIA GIACINTO PULLINO	6	MN	175,00	54,60
VIA GIACOMO ANTONINI	6	MN	102,00	31,82
VIA GIACOMO PAGLIARI	6	MN	83,00	25,90
VIA GIACOMO PUCCINI	6	MN	259,00	80,81
VIA GIACOMO ZANELLA	6	MN	32,00	9,98
VIA GIACONIA	6	MN	76,00	23,71
VIA GIAMBATTISTA IMPALLOMENI	6	MN	264,00	82,37
VIA GIAMBATTISTA SCAPACCINO	6	MN	75,00	23,40



VIA GIAMPAOLO LA ROCCA	6	MN	315,00	98,28
VIA GIAMPIERO COMBI	6	MN	249,00	77,69
VIA GIANNETTO	6	MN	104,00	32,45
VIA GIANNUTRI	6	MN	96,00	29,95
VIA GIARDINI	6	MN	54,00	16,85
VIA GIARRE	6	MN	78,00	24,34
VIA GIASONE	6	MN	75,00	23,40
VIA GIBILROSSA	6	MN	132,00	41,18
VIA GINESTRA	6	MN	170,00	53,04
VIA GIOACCHINO FERNANDEZ	6	MN	74,00	23,09
VIA GIOACCHINO ROSSINI	6	MN	296,00	92,35
VIA GIOACCHINO RUSSO	6	MN	182,00	56,78
VIA GIORGIO PICCITTO	6	MN	100,00	31,20
VIA GIOVAMBATTISTA PENSABENE	6	MN	102,00	31,82
VIA GIOVAN LUCA SQUARCIALUPO	6	MN	86,00	26,83
VIA GIOVANNI AMENDOLA	6	MN	58,00	18,10
VIA GIOVANNI BOCCACCIO	6	MN	118,00	36,82
VIA GIOVANNI DENARO	6	MN	129,00	40,25
VIA GIOVANNI FATTORI	6	MN	301,00	93,91
VIA GIOVANNI FORMISANO	6	MN	179,00	55,85
VIA GIOVANNI GENTILE	6	MN	166,00	51,79
VIA GIOVANNI GIOVIALE	6	MN	243,00	75,82
VIA GIOVANNI GRASSO	6	MN	159,00	49,61
VIA GIOVANNI GRIOLI	6	MN	104,00	32,45
VIA GIOVANNI LAVAGGI	6	MN	299,00	93,29
VIA GIOVANNI MERCURIO	6	MN	303,00	94,54
VIA GIOVANNI PRATI	6	MN	356,00	111,07
VIA GIOVANNI REGULEAS	6	MN	92,00	28,70
VIA GIOVANNI SEGANTINI	6	MN	305,00	95,16
VIA GIOVANNI TORTI	6	MN	53,00	16,54
VIA GIOVANNI TUCCARI	6	MN	44,00	13,73
VIA GIOVANNINO	6	MN	171,00	53,35
VIA GISIRA	6	MN	216,00	67,39
VIA GISLIBERTO E GOSELMO	6	MN	184,00	57,41
VIA GISMONDO	6	MN	173,00	53,98
VIA GIUDICE	6	MN	203,00	63,34
VIA GIULIA	6	MN	95,00	29,64
VIA GIUNTA	6	MN	50,00	15,60
VIA GIUSEPPE ARIMONDI	6	MN	348,00	108,58
VIA GIUSEPPE AURELIO COSTANZO	6	MN	183,00	57,10
VIA GIUSEPPE BARETTI	6	MN	173,00	53,98



VIA GIUSEPPE DE FELICE	6	MN	246,00	76,75
VIA GIUSEPPE DI GREGORIO	6	MN	370,00	115,44
VIA GIUSEPPE DI STEFANO	6	MN	153,00	47,74
VIA GIUSEPPE GALLIANO	6	MN	53,00	16,54
VIA GIUSEPPE GUZZETTA CALANZONE	6	MN	68,00	21,22
VIA GIUSEPPE LEOCATA	6	MN	119,00	37,13
VIA GIUSEPPE MACHERIONE	6	MN	193,00	60,22
VIA GIUSEPPE MALTESE	6	MN	175,00	54,60
VIA GIUSEPPE MARAFFINO	6	MN	62,00	19,34
VIA GIUSEPPE MARCELLINO	6	MN	361,00	112,63
VIA GIUSEPPE MARTUCCI	6	MN	255,00	79,56
VIA GIUSEPPE MAZZAGLIA	6	MN	139,00	43,37
VIA GIUSEPPE MORGIA	6	MN	391,00	121,99
VIA GIUSEPPE PARINI	6	MN	325,00	101,40
VIA GIUSEPPE PATANE'	6	MN	126,00	39,31
VIA GIUSEPPE PERROTTA	6	MN	118,00	36,82
VIA GIUSEPPE REVERE	6	MN	36,00	11,23
VIA GIUSEPPE SALERNO	6	MN	198,00	61,78
VIA GIUSEPPE SARAGAT	6	MN	48,00	14,98
VIA GIUSEPPE SESSA	6	MN	119,00	37,13
VIA GIUSEPPE SIMILI	6	MN	256,00	79,87
VIA GIUSEPPE TARTINI	6	MN	242,00	75,50
VIA GIUSEPPE TERRANOVA	6	MN	113,00	35,26
VIA GIUSEPPE UNGARETTI	6	MN	300,00	93,60
VIA GIUSEPPE VERDURA	6	MN	121,00	37,75
VIA GIUSEPPE VILLAROEL	6	MN	211,00	65,83
VIA GIUSEPPINA TURRISI COLONNA	6	MN	98,00	30,58
VIA GIVAMBATTISTA CARAMBA	6	MN	90,00	28,08
VIA GLAUCO	6	MN	55,00	17,16
VIA GOFFREDO MAMELI	6	MN	134,00	41,81
VIA GOITO	6	MN	105,00	32,76
VIA GORGONA	6	MN	178,00	55,54
VIA GORNALUNGA	6	MN	63,00	19,66
VIA GRADISCA	6	MN	105,00	32,76
VIA GRAMMICHELE	6	MN	215,00	67,08
VIA GRASSI	6	MN	291,00	90,79
VIA GRASSI BERTAZZI	6	MN	289,00	90,17
VIA GRAVINA	6	MN	102,00	31,82
VIA GRAZIA DELEDDA	6	MN	200,00	62,40
VIA GRAZIELLA	6	MN	53,00	16,54
VIA GRECALE	6	MN	61,00	19,03





VIA GRECO	6	MN	144,00	44,93
VIA GREGORIO ROSARIO	6	MN	53,00	16,54
VIA GROTTA DI S.GIOVANNI	6	MN	483,00	150,70
VIA GROTTA MAGNA	6	MN	222,00	69,26
VIA GUARDIA DELLA CARVANA	6	MN	203,00	63,34
VIA GUARDO	6	MN	162,00	50,54
VIA GUARNERA	6	MN	108,00	33,70
VIA GUERRERA	6	MN	214,00	66,77
VIA GUGLIELMO	6	MN	102,00	31,82
VIA GUGLIELMO MENGARINI	6	MN	195,00	60,84
VIA GUGLIELMO PEPE	6	MN	106,00	33,07
VIA GULISANO	6	MN	45,00	14,04
VIA GULLI	6	MN	45,00	14,04
VIA IBLA	6	MN	90,00	28,08
VIA IBN HAMDIS	6	MN	163,00	50,86
VIA IDRIA	6	MN	153,00	47,74
VIA IGNAZIO CASTONE	6	MN	290,00	90,48
VIA IMBERT	6	MN	134,00	41,81
VIA IMERA	6	MN	180,00	56,16
VIA IMMACOLATA	6	MN	386,00	120,43
VIA INCARDONA	6	MN	131,00	40,87
VIA INDACO	6	MN	226,00	70,51
VIA INDORATORE	6	MN	85,00	26,52
VIA IPOGEO	6	MN	172,00	53,66
VIA IPPOLITO NIEVO	6	MN	102,00	31,82
VIA IRMINIO	6	MN	160,00	49,92
VIA ISIDORO LA LUMIA	6	MN	60,00	18,72
VIA ISOLABELLA	6	MN	28,00	8,74
VIA ISONZO	6	MN	63,00	19,66
VIA ISTITUTO SACRO CUORE	6	MN	105,00	32,76
VIA ITALO D'AMICO REITANO	6	MN	75,00	23,40
VIA ITTAR	6	MN	161,00	50,23
VIA JACONA	6	MN	78,00	24,34
VIA JACOPO LO VERDE	6	MN	227,00	70,82
VIA JACOPO VIGNERIO	6	MN	66,00	20,59
VIA JONICA	6	MN	229,00	71,45
VIA JUVARA	6	MN	269,00	83,93
VIA LA PIANA	6	MN	57,00	17,78
VIA LABIRINTO	6	MN	44,00	13,73
VIA LACHEA	6	MN	218,00	68,02
VIA LANDOLINA	6	MN	208,00	64,90





VIA LATTEA	6	MN	39,00	12,17
VIA LAURINI	6	MN	84,00	26,21
VIA LAVAGNA ZENONE	6	MN	84,00	26,21
VIA LAVANDAIE	6	MN	134,00	41,81
VIA LAZZARO	6	MN	52,00	16,22
VIA LAZZARO SPALLANZANI	6	MN	40,00	12,48
VIA LECCE	6	MN	148,00	46,18
VIA LEGNANO	6	MN	65,00	20,28
VIA LEONARDI	6	MN	99,00	30,89
VIA LEONARDO GRASSI	6	MN	357,00	111,38
VIA LEONTINI	6	MN	113,00	35,26
VIA LEPANTO	6	MN	66,00	20,59
VIA LIBERTINI	6	MN	228,00	71,14
VIA LICCIARDI	6	MN	343,00	107,02
VIA LIGURIA	6	MN	108,00	33,70
VIA LINCE	6	MN	177,00	55,22
VIA LIRA	6	MN	118,00	36,82
VIA LITTERIO	6	MN	88,00	27,46
VIA LIVORNO	6	MN	124,00	38,69
VIA LO SCALZO	6	MN	130,00	40,56
VIA LO VECCHIO	6	MN	116,00	36,19
VIA LODI	6	MN	70,00	21,84
VIA LODOVICO ANTONIO MURATORI	6	MN	129,00	40,25
VIA LOMBARDIA	6	MN	128,00	39,94
VIA LOMBARDO	6	MN	56,00	17,47
VIA LUCCHESI PALLI	6	MN	101,00	31,51
VIA LUCIANO SCARABELLI	6	MN	95,00	29,64
VIA LUIGI BATTAGLIA	6	MN	375,00	117,00
VIA LUIGI BOCCHERINI	6	MN	135,00	42,12
VIA LUIGI CADORNA	6	MN	210,00	65,52
VIA LUIGI CASTIGLIONE	6	MN	189,00	58,97
VIA LUIGI CHERUBINI	6	MN	69,00	21,53
VIA LUIGI CREMONA	6	MN	523,00	163,18
VIA LUIGI GALVANI	6	MN	271,00	84,55
VIA LUIGI LA FERLITA	6	MN	381,00	118,87
VIA LUIGI MERCANTINI	6	MN	52,00	16,22
VIA LUIGI RIZZO	6	MN	247,00	77,06
VIA LUIGI RUSSO	6	MN	275,00	85,80
VIA LUIGI SCHIAPPARELLI	6	MN	171,00	53,35
VIA LUISELLA	6	MN	308,00	96,10
VIA LUMACARI	6	MN	117,00	36,50



VIA LUNA	6	MN	48,00	14,98
VIA MACALLE'	6	MN	270,00	84,24
VIA MADDEM	6	MN	154,00	48,05
VIA MADONIE	6	MN	54,00	16,85
VIA MAESTRALE	6	MN	56,00	17,47
VIA MAESTRI DEL LAVORO	6	MN	188,00	58,66
VIA MAFALDA DI SAVOIA	6	MN	237,00	73,94
VIA MAGAZZINI	6	MN	78,00	24,34
VIA MAGENTA	6	MN	43,00	13,42
VIA MAGRI'	6	MN	236,00	73,63
VIA MALETTO	6	MN	73,00	22,78
VIA MANDRA'	6	MN	273,00	85,18
VIA MANGIONE	6	MN	107,00	33,38
VIA MANIACE	6	MN	96,00	29,95
VIA MARATONA	6	MN	201,00	62,71
VIA MARCHESE	6	MN	66,00	20,59
VIA MARESCA	6	MN	39,00	12,17
VIA MARIANNINA COFFA CARUSO	6	MN	485,00	151,32
VIA MARICCHIOLO	6	MN	162,00	50,54
VIA MARINAI	6	MN	51,00	15,91
VIA MARINO	6	MN	48,00	14,98
VIA MARIO VACCARO	6	MN	100,00	31,20
VIA MARSALA	6	MN	118,00	36,82
VIA MARTE	6	MN	179,00	55,85
VIA MARTINEZ	6	MN	37,00	11,54
VIA MARTIRI DI BELFIORE	6	MN	143,00	44,62
VIA MARTIRI DI CEFALONIA	6	MN	190,00	59,28
VIA MARZIANO	6	MN	62,00	19,34
VIA MASANIELLO	6	MN	135,00	42,12
VIA MASCALI	6	MN	65,00	20,28
VIA MASCALUCIA	6	MN	255,00	79,56
VIA MASSAUA	6	MN	56,00	17,47
VIA MASSIMO D'AZEGLIO	6	MN	57,00	17,78
VIA MASTRANGELO	6	MN	37,00	11,54
VIA MASTRO DON GESUALDO	6	MN	79,00	24,65
VIA MATTEO ALBERTONE	6	MN	43,00	13,42
VIA MATTEO GAUDIOSO	6	MN	95,00	29,64
VIA MATTEO RICCI	6	MN	20,00	6,24
VIA MATTEO SELVAGGI	6	MN	49,00	15,29
VIA MAURO	6	MN	9,00	2,81
VIA MAVILLA	6	MN	107,00	33,38



VIA MAZARO	6	MN	405,00	126,36
VIA MAZZA	6	MN	68,00	21,22
VIA MEDINA	6	MN	70,00	21,84
VIA MELI	6	MN	39,00	12,17
VIA MELILLI	6	MN	95,00	29,64
VIA MENTANA	6	MN	96,00	29,95
VIA MENZA	6	MN	80,00	24,96
VIA MIAGRO	6	MN	107,00	33,38
VIA MICHELANGELO LA ROSA	6	MN	69,00	21,53
VIA MICHELANGELO LA ROSA BUCCHERI	6	MN	112,00	34,94
VIA MICHELE LESSONA	6	MN	142,00	44,30
VIA MICHELE RAPISARDI	6	MN	75,00	23,40
VIA MICHELE SCAMMACCA	6	MN	315,00	98,28
VIA MICHELINA	6	MN	85,00	26,52
VIA MIGNEMI	6	MN	82,00	25,58
VIA MIMOSA	6	MN	237,00	73,94
VIA MINEO	6	MN	156,00	48,67
VIA MINORITELLI	6	MN	64,00	19,97
VIA MINORITI	6	MN	75,00	23,40
VIA MINUTA	6	MN	40,00	12,48
VIA MIRABELLA	6	MN	120,00	37,44
VIA MISTERBIANCO	6	MN	52,00	16,22
VIA MISURATA	6	MN	238,00	74,26
VIA MIZAR	6	MN	222,00	69,26
VIA MODENA	6	MN	214,00	66,77
VIA MOLO DI LEVANTE	6	MN	138,00	43,06
VIA MONACA SANTA	6	MN	73,00	22,78
VIA MONCENISIO	6	MN	32,00	9,98
VIA MONFALCONE	6	MN	252,00	78,62
VIA MONGIBELLO	6	MN	242,00	75,50
VIA MONGIOVI'	6	MN	95,00	29,64
VIA MONREALE	6	MN	278,00	86,74
VIA MONSIGNORE SECUSIO BONAVENTURA	6	MN	307,00	95,78
VIA MONTE GRAPPA	6	MN	106,00	33,07
VIA MONTE S.AGATA	6	MN	95,00	29,64
VIA MONTEBELLO	6	MN	110,00	34,32
VIA MONTECRISTO	6	MN	133,00	41,50
VIA MONTELLO	6	MN	69,00	21,53
VIA MONTEPETROSO	6	MN	158,00	49,30
VIA MONTEROTONDO	6	MN	380,00	118,56
VIA MONTESANO	6	MN	65,00	20,28



VIA MONTEVERGINE	6	MN	156,00	48,67
VIA MONZA	6	MN	31,00	9,67
VIA MORO VITO	6	MN	85,00	26,52
VIA MOROSOLI	6	MN	268,00	83,62
VIA MOSCHETTI	6	MN	47,00	14,66
VIA MURIFABBRO	6	MN	289,00	90,17
VIA MUSEO BISCARI	6	MN	109,00	34,01
VIA NARCISO	6	MN	192,00	59,90
VIA NATALE ATTANASIO	6	MN	216,00	67,39
VIA NATALE CIANCIO MARLETTA	6	MN	86,00	26,83
VIA NAUMACHIA	6	MN	356,00	111,07
VIA NEBRODI	6	MN	362,00	112,94
VIA NEPETA	6	MN	146,00	45,55
VIA NERI	6	MN	231,00	72,07
VIA NERVESA DELLA BATTAGLIA	6	MN	170,00	53,04
VIA NEVE	6	MN	73,00	22,78
VIA NICOLA COVIELLO	6	MN	209,00	65,21
VIA NICOLA DATO	6	MN	202,00	63,02
VIA NICOLA FABRIZI	6	MN	175,00	54,60
VIA NICOLA PORPORA	6	MN	353,00	110,14
VIA NICOLA ZINGARELLI	6	MN	59,00	18,41
VIA NICOLO' DEI CONTI	6	MN	76,00	23,71
VIA NICOLO' PICCINNI	6	MN	148,00	46,18
VIA NICOLOSI	6	MN	28,00	8,74
VIA NICOTRA	6	MN	138,00	43,06
VIA NOTO	6	MN	338,00	105,46
VIA NUNZIO DI STEFANO	6	MN	79,00	24,65
VIA NUOVA	6	MN	210,00	65,52
VIA OFELIA	6	MN	180,00	56,16
VIA OFFICINA	6	MN	136,00	42,43
VIA OFFICINA FERROVIARIA	6	MN	351,00	109,51
VIA OGLIASTRO	6	MN	142,00	44,30
VIA OLBIA	6	MN	117,00	36,50
VIA OLIVIO SOZZI	6	MN	150,00	46,80
VIA OPIFICIO	6	MN	64,00	19,97
VIA ORATORIO	6	MN	65,00	20,28
VIA ORAZIO ANTINORI	6	MN	287,00	89,54
VIA ORAZIO CONDORELLI	6	MN	42,00	13,10
VIA ORCHIDEA	6	MN	264,00	82,37
VIA ORFANELLI	6	MN	118,00	36,82
VIA ORFANOTROFIO	6	MN	206,00	64,27



VIA ORIENTE	6	MN	135,00	42,12
VIA ORSA MAGGIORE	6	MN	235,00	73,32
VIA ORSINI	6	MN	29,00	9,05
VIA ORTIGARA	6	MN	212,00	66,14
VIA ORTIGIA	6	MN	83,00	25,90
VIA ORTO CARRUBBA	6	MN	39,00	12,17
VIA ORTO DEL RE	6	MN	134,00	41,81
VIA ORTOLANI	6	MN	176,00	54,91
VIA OSPEDALE VECCHIO	6	MN	128,00	39,94
VIA OSPIZIO DI BENEFICENZA	6	MN	37,00	11,54
VIA OSSERVATORIO	6	MN	120,00	37,44
VIA OTRANTO	6	MN	100,00	31,20
VIA OTTAVIO D'ARCANGELO	6	MN	259,00	80,81
VIA OTTAVIO PROFETA	6	MN	78,00	24,34
VIA PACINI	6	MN	275,00	85,80
VIA PADRE ANGELO SECCHI	6	MN	180,00	56,16
VIA PADRE STEFANO PERNET	6	MN	103,00	32,14
VIA PAGLIAROLI	6	MN	32,00	9,98
VIA PALESTINA	6	MN	175,00	54,60
VIA PALMANOVA	6	MN	145,00	45,24
VIA PAOLO LIOY	6	MN	133,00	41,50
VIA PAOLO LOPIS	6	MN	86,00	26,83
VIA PAOLO SAVI	6	MN	112,00	34,94
VIA PAPALE	6	MN	211,00	65,83
VIA PARDO	6	MN	59,00	18,41
VIA PARISI	6	MN	146,00	45,55
VIA PARRAMUTO	6	MN	128,00	39,94
VIA PARROCCHIA	6	MN	77,00	24,02
VIA PARTIGIANI D'ITALIA	6	MN	253,00	78,94
VIA PASQUALE LIOTTA	6	MN	115,00	35,88
VIA PASQUALE TIMMONIERI	6	MN	109,00	34,01
VIA PASSARELLO	6	MN	152,00	47,42
VIA PASTRENGO	6	MN	77,00	24,02
VIA PATERNO'	6	MN	79,00	24,65
VIA PATRIARCA	6	MN	71,00	22,15
VIA PAVIA	6	MN	350,00	109,20
VIA PAVONE	6	MN	122,00	38,06
VIA PECORAI	6	MN	65,00	20,28
VIA PEDAGAGGI	6	MN	49,00	15,29
VIA PEDARA	6	MN	175,00	54,60
VIA PEGASO	6	MN	38,00	11,86



VIA PELORITANI	6	MN	193,00	60,22
VIA PENNINELLO	6	MN	173,00	53,98
VIA PEPPA LA CANNONIERA	6	MN	34,00	10,61
VIA PERGUSA	6	MN	227,00	70,82
VIA PERRONE	6	MN	74,00	23,09
VIA PERSEO	6	MN	67,00	20,90
VIA PERUGIA	6	MN	62,00	19,34
VIA PESCATORI	6	MN	86,00	26,83
VIA PESCITELLO	6	MN	151,00	47,11
VIA PETRARO	6	MN	454,00	141,65
VIA PETRIERA	6	MN	156,00	48,67
VIA PETTINATO	6	MN	103,00	32,14
VIA PIAVE	6	MN	348,00	108,58
VIA PICANELLO	6	MN	144,00	44,93
VIA PIEDIMONTE	6	MN	309,00	96,41
VIA PIER GIORGIO FRASSATI	6	MN	73,00	22,78
VIA PIER LUIGI DEODATO	6	MN	231,00	72,07
VIA PIETRO ABBADESSA	6	MN	65,00	20,28
VIA PIETRO ANTONELLI	6	MN	335,00	104,52
VIA PIETRO CARRERA	6	MN	258,00	80,50
VIA PIETRO FRATTINI	6	MN	69,00	21,53
VIA PIETRO FULLONE	6	MN	108,00	33,70
VIA PIETRO GAROFALO	6	MN	82,00	25,58
VIA PIETRO GIUNTINI	6	MN	57,00	17,78
VIA PIETRO MARONCELLI	6	MN	263,00	82,06
VIA PIETRO MICCA	6	MN	65,00	20,28
VIA PIETRO MIGNOSI	6	MN	257,00	80,18
VIA PIETRO TOSELLI	6	MN	374,00	116,69
VIA PIETRO VERRI	6	MN	193,00	60,22
VIA PIOMBAL	6	MN	186,00	58,03
VIA PIOPPA	6	MN	142,00	44,30
VIA PISA	6	MN	61,00	19,03
VIA PISTONE	6	MN	233,00	72,70
VIA PITAGORA	6	MN	258,00	80,50
VIA PITTORESCA	6	MN	199,00	62,09
VIA PLATAMONE	6	MN	274,00	85,49
VIA PLUTONE	6	MN	235,00	73,32
VIA POGGIO D'AQUILA	6	MN	183,00	57,10
VIA POLA	6	MN	374,00	116,69
VIA POLITI	6	MN	103,00	32,14
VIA POMONA	6	MN	75,00	23,40



VIA PORTA DI FERRO	6	MN	186,00	58,03
VIA PORZIO SCIPIONE	6	MN	64,00	19,97
VIA POSTUMIA	6	MN	76,00	23,71
VIA POZZO CANALE	6	MN	100,00	31,20
VIA POZZO DELL'ALLORO	6	MN	81,00	25,27
VIA POZZO MULINO	6	MN	277,00	86,42
VIA POZZO ROTONDO	6	MN	130,00	40,56
VIA POZZO S.TERESA	6	MN	68,00	21,22
VIA PREFETTURA	6	MN	73,00	22,78
VIA PRIMO CARNERA	6	MN	320,00	99,84
VIA PROSERPINA	6	MN	251,00	78,31
VIA PUGLISI	6	MN	84,00	26,21
VIA PULEO	6	MN	58,00	18,10
VIA PULVIRENTI	6	MN	109,00	34,01
VIA PURGATORIO	6	MN	300,00	93,60
VIA PURITA'	6	MN	142,00	44,30
VIA QUARTARONE	6	MN	105,00	32,76
VIA QUARTIERE MILITARE	6	MN	218,00	68,02
VIA QUARTO FANTERIA	6	MN	128,00	39,94
VIA QUERINO MAJORANA CALATABIANO	6	MN	85,00	26,52
VIA QUINTINO CATAUDELLA	6	MN	405,00	126,36
VIA QUINTINO SELLA	6	MN	229,00	71,45
VIA RABBORDONE	6	MN	94,00	29,33
VIA RACITI	6	MN	183,00	57,10
VIA RADDUSA	6	MN	63,00	19,66
VIA RADICE	6	MN	74,00	23,09
VIA RAFFINERIA	6	MN	319,00	99,53
VIA RAGAZZI DEL '99	6	MN	138,00	43,06
VIA RAGONESE	6	MN	137,00	42,74
VIA RAGUSA	6	MN	36,00	11,23
VIA RAIMONDO FELETTI	6	MN	73,00	22,78
VIA RAIMONDO FRANCHETTI	6	MN	384,00	119,81
VIA RAMACCA	6	MN	90,00	28,08
VIA RAMETTA	6	MN	225,00	70,20
VIA RAMONDETTA	6	MN	246,00	76,75
VIA RANDAZZO	6	MN	363,00	113,26
VIA RASA'	6	MN	358,00	111,70
VIA RAVENNA	6	MN	132,00	41,18
VIA RECALCACCIA	6	MN	46,00	14,35
VIA RECLUSORIO DEL LUME	6	MN	232,00	72,38
VIA RECUPERO	6	MN	219,00	68,33



VIA REDENTORE	6	MN	153,00	47,74
VIA REDIPUGLIA	6	MN	325,00	101,40
VIA REGGIO	6	MN	158,00	49,30
VIA REGIA CORTE	6	MN	207,00	64,58
VIA REITANO	6	MN	287,00	89,54
VIA RENATO FUCINI	6	MN	131,00	40,87
VIA RICCARDO DA LENTINI	6	MN	65,00	20,28
VIA RICCARDO FELICI	6	MN	192,00	59,90
VIA RICCARDO QUARTARARO	6	MN	146,00	45,55
VIA RICCARDO ZANDONAI	6	MN	184,00	57,41
VIA RICCIOLI	6	MN	25,00	7,80
VIA RINDONE	6	MN	91,00	28,39
VIA RIPOSTO	6	MN	90,00	28,08
VIA RIZZARI	6	MN	76,00	23,71
VIA ROBERTO RIMINI	6	MN	121,00	37,75
VIA ROCCAFORTE	6	MN	93,00	29,02
VIA ROCCHETTI	6	MN	51,00	15,91
VIA RODI	6	MN	132,00	41,18
VIA ROMANO	6	MN	193,00	60,22
VIA ROMEO	6	MN	61,00	19,03
VIA RONCHI	6	MN	170,00	53,04
VIA RONSISVALLE	6	MN	71,00	22,15
VIA ROSINA ANSELMI	6	MN	125,00	39,00
VIA ROTONDA	6	MN	141,00	43,99
VIA RUGGERO LEONCAVALLO	6	MN	161,00	50,23
VIA RUILIO	6	MN	128,00	39,94
VIA RUVEGLIO	6	MN	106,00	33,07
VIA S.BARNABA'	6	MN	112,00	34,94
VIA S.MARIA DI BETLEM	6	MN	142,00	44,30
VIA SABOTINO	6	MN	201,00	62,71
VIA SACCHERO	6	MN	304,00	94,85
VIA SAGLIETTI	6	MN	263,00	82,06
VIA SALEMI	6	MN	361,00	112,63
VIA SALSO	6	MN	585,00	182,52
VIA SALVADOR ALLENDE	6	MN	248,00	77,38
VIA SALVATORE ALDISIO	6	MN	291,00	90,79
VIA SALVATORE CITELLI	6	MN	328,00	102,34
VIA SALVATORE DI FRANCO	6	MN	76,00	23,71
VIA SALVATORE FLORIO ISAIA	6	MN	351,00	109,51
VIA SALVATORE FRAZZETTA	6	MN	432,00	134,78
VIA SALVATORE GRASSO	6	MN	413,00	128,86





VIA SALVATORE LA SCALA	6	MN	199,00	62,09
VIA SALVATORE PAOLA	6	MN	208,00	64,90
VIA SALVATORE SANTANGELO	6	MN	133,00	41,50
VIA SALVATORE SCUDERI	6	MN	59,00	18,41
VIA SALVO	6	MN	55,00	17,16
VIA SALVO D'ACQUISTO	6	MN	332,00	103,58
VIA SAMPERI	6	MN	69,00	21,53
VIA SAMUELE	6	MN	215,00	67,08
VIA SAN BENEDETTO	6	MN	81,00	25,27
VIA SAN CALOGERO	6	MN	136,00	42,43
VIA SAN CRISPINO	6	MN	43,00	13,42
VIA SAN DAMIANO	6	MN	192,00	59,90
VIA SAN FERMO	6	MN	56,00	17,47
VIA SAN FILIPPO NERI	6	MN	290,00	90,48
VIA SAN FRANCESCO	6	MN	92,00	28,70
VIA SAN GAETANO	6	MN	262,00	81,74
VIA SAN GAETANO ALLA GROTTA	6	MN	128,00	39,94
VIA SAN GASPARE BERTONE	6	MN		-
VIA SAN GIOVANNI	6	MN	84,00	26,21
VIA SAN GIOVANNI BOSCO	6	MN	90,00	28,08
VIA SAN GIUSEPPE AL DUOMO	6	MN	141,00	43,99
VIA SAN GIUSEPPE ARTIGIANO	6	MN	187,00	58,34
VIA SAN LEONARDO	6	MN	45,00	14,04
VIA SAN LEONE	6	MN	124,00	38,69
VIA SAN LORENZO	6	MN	76,00	23,71
VIA SAN MARCO	6	MN	176,00	54,91
VIA SAN MARTINO	6	MN	70,00	21,84
VIA SAN MICHELE	6	MN	93,00	29,02
VIA SAN PAOLO	6	MN	335,00	104,52
VIA SAN SEBASTIANO	6	MN	70,00	21,84
VIA SAN TOMMASO	6	MN	73,00	22,78
VIA SAN VINCENZO DE PAOLI	6	MN	135,00	42,12
VIA SAN VITO	6	MN	193,00	60,22
VIA SANREMO	6	MN	74,00	23,09
VIA SANTA BARBARA	6	MN	241,00	75,19
VIA SANTA CATERINA	6	MN	74,00	23,09
VIA SANTA CHIARA	6	MN	143,00	44,62
VIA SANTA FILOMENA	6	MN	162,00	50,54
VIA SANTA MADDALENA	6	MN	357,00	111,38
VIA SANTA MARIA DEL ROSARIO	6	MN	117,00	36,50
VIA SANTA MARIA DELLA STELLA	6	MN	122,00	38,06



VIA SANTA MARIA DELL'AIUTO	6	MN	290,00	90,48
VIA SANTA MARIA DELLE GRAZIE	6	MN	95,00	29,64
VIA SANTA MARIA LA GRANDE	6	MN	122,00	38,06
VIA SANTA MARTA	6	MN	64,00	19,97
VIA SANTA TERESA	6	MN	72,00	22,46
VIA SANT'AGATA	6	MN	50,00	15,60
VIA SANT'AGNESE	6	MN	53,00	16,54
VIA SANT'AGOSTINO	6	MN	89,00	27,77
VIA SANT'ALFIO	6	MN	148,00	46,18
VIA SANT'ANDREA	6	MN	284,00	88,61
VIA SANT'ANGELO CUSTODE	6	MN	217,00	67,70
VIA SANT'ANNA	6	MN	90,00	28,08
VIA SANT'ELENA	6	MN	186,00	58,03
VIA SANT'ORSOLA	6	MN	146,00	45,55
VIA SAPIENZA	6	MN	152,00	47,42
VIA SAPRI	6	MN	260,00	81,12
VIA SAPUPPO	6	MN	85,00	26,52
VIA SARDEGNA	6	MN	283,00	88,30
VIA SARDO	6	MN	129,00	40,25
VIA SATURNO	6	MN	215,00	67,08
VIA SAVASTA	6	MN	323,00	100,78
VIA SAVERIO FIDUCIA	6	MN	353,00	110,14
VIA SAVOIA	6	MN	193,00	60,22
VIA SCALA	6	MN	33,00	10,30
VIA SCALAZZA	6	MN	22,00	6,86
VIA SCALDARA	6	MN	130,00	40,56
VIA SCALPELLINI	6	MN	69,00	21,53
VIA SCANDURRA	6	MN	68,00	21,22
VIA SCARPANTO	6	MN	71,00	22,15
VIA SCILLA	6	MN	170,00	53,04
VIA SCIUTO	6	MN	44,00	13,73
VIA SCORDIA	6	MN	81,00	25,27
VIA SCRUDATO	6	MN	56,00	17,47
VIA SCUTO	6	MN	204,00	63,65
VIA SCUTO COSTARELLI	6	MN	24,00	7,49
VIA SEBASTIANO GUSSIO	6	MN	173,00	53,98
VIA SEBASTIANO GUZZONE	6	MN	86,00	26,83
VIA SELVOSA	6	MN	284,00	88,61
VIA SERGIO FORTI	6	MN	71,00	22,15
VIA SERRAVALLE	6	MN	136,00	42,43
VIA SERVE DELLA DIVINA PROVVIDENZA	6	MN	302,00	94,22



VIA SGROI	6	MN	39,00	12,17
VIA SIGNORE RITROVATO	6	MN	145,00	45,24
VIA SIGNORELLI	6	MN	134,00	41,81
VIA SILVESTRI	6	MN	79,00	24,65
VIA SILVIO BOCCONE	6	MN	68,00	21,22
VIA SILVIO PELLICO	6	MN	84,00	26,21
VIA SIMETO	6	MN	239,00	74,57
VIA SIMONE	6	MN	213,00	66,46
VIA SIRACUSA	6	MN	269,00	83,93
VIA SISTO	6	MN	276,00	86,11
VIA SOLFERINO	6	MN	198,00	61,78
VIA SONDRIO	6	MN	121,00	37,75
VIA SONNINO	6	MN	192,00	59,90
VIA SOPRA SCIARE	6	MN	66,00	20,59
VIA SORACE	6	MN	52,00	16,22
VIA SORGE	6	MN	44,00	13,73
VIA SORRENTINO	6	MN	174,00	54,29
VIA SOTTERRANEA	6	MN	40,00	12,48
VIA SOTTILE	6	MN	47,00	14,66
VIA SPADACCINI	6	MN	82,00	25,58
VIA SPADARO GRASSI	6	MN	65,00	20,28
VIA SPAGNOLO	6	MN	72,00	22,46
VIA SPAMPINATO	6	MN	96,00	29,95
VIA SPANO'	6	MN	38,00	11,86
VIA SPEDALETTO	6	MN	90,00	28,08
VIA SPEDALIERI	6	MN	87,00	27,14
VIA SPINA	6	MN	121,00	37,75
VIA SPOTO	6	MN	394,00	122,93
VIA SQUILLACI	6	MN	62,00	19,34
VIA SS. TRINITA'	6	MN	291,00	90,79
VIA STAGNO	6	MN	210,00	65,52
VIA STANISLAO CANNIZZARO	6	MN	141,00	43,99
VIA STANISLAO MATTEI	6	MN	267,00	83,30
VIA STEFANO BOTTARI	6	MN	238,00	74,26
VIA STEFANO CAROMBENE	6	MN	116,00	36,19
VIA STEFANO VITALE	6	MN	119,00	37,13
VIA STELLA	6	MN	335,00	104,52
VIA STELLATA	6	MN	130,00	40,56
VIA STOCCO	6	MN		-
VIA STRAMONDO	6	MN	75,00	23,40
VIA STRANO	6	MN	105,00	32,76



VIA STURIALE	6	MN	117,00	36,50
VIA SUOR ANNA CANTALUPO	6	MN	233,00	72,70
VIA SUOR MADDALENA MORANO	6	MN	71,00	22,15
VIA SUOR MARIA MAZZARELLO	6	MN	141,00	43,99
VIA SUSANNA	6	MN	347,00	108,26
VIA TAGLIALEGNA	6	MN	31,00	9,67
VIA TAGLIAMENTO	6	MN	199,00	62,09
VIA TEANO	6	MN	43,00	13,42
VIA TEATRO MASSIMO	6	MN	196,00	61,15
VIA TELEFONO	6	MN	165,00	51,48
VIA TENENTE TORRISI	6	MN	136,00	42,43
VIA TEOCRITO	6	MN	388,00	121,06
VIA TERAMO	6	MN	139,00	43,37
VIA TERRASANTA	6	MN	55,00	17,16
VIA TEZZANO	6	MN	239,00	74,57
VIA TINDARI	6	MN	365,00	113,88
VIA TINDARO	6	MN	110,00	34,32
VIA TINEO	6	MN	77,00	24,02
VIA TITO MANLIO MANZELLA	6	MN	195,00	60,84
VIA TITO SPERI	6	MN	341,00	106,39
VIA TOLMEZZO	6	MN	72,00	22,46
VIA TOMASI GIUSEPPE DI LAMPEDUSA	6	MN	155,00	48,36
VIA TOMMASO CAMPAILLA	6	MN	183,00	57,10
VIA TOMMASO FAZELLO	6	MN	290,00	90,48
VIA TOMMASO GROSSI	6	MN	140,00	43,68
VIA TOMMASO TEDESCHI	6	MN	88,00	27,46
VIA TORRE ALESSI	6	MN	154,00	48,05
VIA TORRE DEL VESCOVO	6	MN	183,00	57,10
VIA TORRENTE	6	MN	126,00	39,31
VIA TORRESINO	6	MN	213,00	66,46
VIA TRANSITO	6	MN	203,00	63,34
VIA TRAPPETO	6	MN	56,00	17,47
VIA TRE SOCI	6	MN	81,00	25,27
VIA TRECASTAGNI	6	MN	100,00	31,20
VIA TREMESTIERI	6	MN	30,00	9,36
VIA TRENTINO ALTO ADIGE	6	MN	160,00	49,92
VIA TRIBUNA	6	MN	44,00	13,73
VIA TRIESTE	6	MN	371,00	115,75
VIA TRIGONA	6	MN	269,00	83,93
VIA TRINACRIA	6	MN	239,00	74,57
VIA TRIPI	6	MN	75,00	23,40



VIA TRIPOLI	6	MN	201,00	62,71
VIA TRIPOLITANIA	6	MN	163,00	50,86
VIA TRITONE	6	MN	104,00	32,45
VIA TROPEA	6	MN	56,00	17,47
VIA TROVATELLI	6	MN	244,00	76,13
VIA TROVATO	6	MN	336,00	104,83
VIA UGO BASSI	6	MN	261,00	81,43
VIA UGO FOSCOLO	6	MN	173,00	53,98
VIA UMBRIA	6	MN	77,00	24,02
VIA URSINO	6	MN	204,00	63,65
VIA VADALA'	6	MN	60,00	18,72
VIA VALDISAVOIA	6	MN	345,00	107,64
VIA VALENTI	6	MN	75,00	23,40
VIA VALLE	6	MN	55,00	17,16
VIA VALLONE	6	MN	83,00	25,90
VIA VALVERDE	6	MN	95,00	29,64
VIA VANASCO	6	MN	80,00	24,96
VIA VARESE	6	MN	279,00	87,05
VIA VASTA	6	MN	59,00	18,41
VIA VECCHIA DOGANA	6	MN	33,00	10,30
VIA VEGLIA	6	MN	33,00	10,30
VIA VELA	6	MN	113,00	35,26
VIA VELIS	6	MN	188,00	58,66
VIA VELLETRI	6	MN	299,00	93,29
VIA VENERE	6	MN	278,00	86,74
VIA VENEZIA	6	MN	124,00	38,69
VIA VENEZIA GIULIA	6	MN	363,00	113,26
VIA VENIERO	6	MN	57,00	17,78
VIA VERCELLI	6	MN	99,00	30,89
VIA VERDURAI	6	MN	77,00	24,02
VIA VERGINELLE	6	MN	101,00	31,51
VIA VERONA	6	MN	387,00	120,74
VIA VETRANO	6	MN	150,00	46,80
VIA VIADOTTO	6	MN	201,00	62,71
VIA VIGEVANO	6	MN	119,00	37,13
VIA VILLA FRANCA	6	MN	107,00	33,38
VIA VILLA NUOVA	6	MN	69,00	21,53
VIA VINCENZO ARCHIFEL	6	MN	77,00	24,02
VIA VINCENZO DE SIMONE	6	MN	92,00	28,70
VIA VINCENZO GEMITO	6	MN	296,00	92,35
VIA VINCENZO MONTI	6	MN	123,00	38,38



VIA VINCENZO SAITTA	6	MN	83,00	25,90
VIA VINCENZO SCANNAPIECO	6	MN	223,00	69,58
VIA VINCENZO SPECIALE FINOCCHIARO	6	MN	180,00	56,16
VIA VINCENZO VIVIANI	6	MN	34,00	10,61
VIA VINCIGUERRA	6	MN	315,00	98,28
VIA VITALI	6	MN	46,00	14,35
VIA VITALIANO BRANCATI	6	MN	262,00	81,74
VIA VITALITI	6	MN	435,00	135,72
VIA VITO D'ANNA	6	MN	107,00	33,38
VIA VITO MARIA AMICO	6	MN	155,00	48,36
VIA VITO MARINO	6	MN	134,00	41,81
VIA VITTIME CIVILI DI GUERRA	6	MN	68,00	21,22
VIA VITTORINI ELIO	6	MN	322,00	100,46
VIA VITTORIO BOTTEGO	6	MN	35,00	10,92
VIA VIVAIO	6	MN	529,00	165,05
VIA VIZZINI	6	MN	383,00	119,50
VIA VOLTURNO	6	MN	251,00	78,31
VIA ZAFFERANA	6	MN	46,00	14,35
VIA ZAMMATARO	6	MN	126,00	39,31
VIA ZAPPALA' GEMELLI	6	MN	95,00	29,64
VIA ZARA	6	MN	73,00	22,78
VIA ZIRILLI	6	MN	52,00	16,22
VIA ZITELLI	6	MN	117,00	36,50
VIA ZOLFATAI	6	MN	78,00	24,34
VIA ZUCCARELLI	6	MN	363,00	113,26
VIA ZUCCARO	6	MN	42,00	13,10
VIA ZURRIA	6	MN	176,00	54,91
VIALE ALVISE CADAMOSTO	6	MN	216,00	67,39
VIALE LEONARDO DA VINCI	6	MN	187,00	58,34
VICO LA CIURA	6	MN	29,00	9,05
VICOLO ALFIERI (VIA)	6	MN	46,00	14,35
VICOLO ANCORA	6	MN	30,00	9,36
VICOLO ANFITEATRO	6	MN	28,00	8,74
VICOLO ANTENNA	6	MN	14,00	4,37
VICOLO ARADAS	6	MN	39,00	12,17
VICOLO BARRIERA	6	MN	515,00	160,68
VICOLO BATTIATI	6	MN	45,00	14,04
VICOLO BERITELLI	6	MN	108,00	33,70
VICOLO BREVE	6	MN	38,00	11,86
VICOLO BUONAFE'	6	MN	105,00	32,76
VICOLO BUSCEMI	6	MN	31,00	9,67



VICOLO CANCELLO	6	MN	34,00	10,61
VICOLO CARCARA	6	MN	63,00	19,66
VICOLO CASTELLETTO	6	MN	27,00	8,42
VICOLO CASTORINA	6	MN	36,00	11,23
VICOLO CASTRO	6	MN	36,00	11,23
VICOLO CASUTTO	6	MN	66,00	20,59
VICOLO CIVITA	6	MN	36,00	11,23
VICOLO COLLEGIO	6	MN	31,00	9,67
VICOLO COSTANTE	6	MN	41,00	12,79
VICOLO CRIFANI	6	MN	39,00	12,17
VICOLO CROCE	6	MN	29,00	9,05
VICOLO DE FRANCO	6	MN	23,00	7,18
VICOLO DEDALO	6	MN	263,00	82,06
VICOLO DEGLI ANGELI	6	MN	30,00	9,36
VICOLO DEI FIORI	6	MN	55,00	17,16
VICOLO DEI GERANI (VIA)	6	MN	61,00	19,03
VICOLO DEI NASSAROLI	6	MN	32,00	9,98
VICOLO DEL GRANO	6	MN	61,00	19,03
VICOLO DEL MELOGRANO	6	MN	36,00	11,23
VICOLO DEL MIRAGGIO	6	MN	37,00	11,54
VICOLO DEL PRUGNO	6	MN	35,00	10,92
VICOLO DEL RAGNO	6	MN	39,00	12,17
VICOLO DELLA LANTERNA	6	MN	25,00	7,80
VICOLO DELLA PERGOLA	6	MN	43,00	13,42
VICOLO DELLA RIVIERA	6	MN	38,00	11,86
VICOLO DELLA SALUTE	6	MN	53,00	16,54
VICOLO DELLA SFERA	6	MN	109,00	34,01
VICOLO DELLA SPIGA	6	MN	67,00	20,90
VICOLO DELLA VIGNA	6	MN	243,00	75,82
VICOLO DELLA VITE	6	MN	87,00	27,14
VICOLO DELL'ARANCIO	6	MN	109,00	34,01
VICOLO DELL'ARCOBALENO	6	MN	22,00	6,86
VICOLO DELLE BELLE	6	MN	32,00	9,98
VICOLO DELLE CAMELIE	6	MN	28,00	8,74
VICOLO DELLE CARROZZE	6	MN	82,00	25,58
VICOLO DELLE CONCHIGLIE	6	MN	30,00	9,36
VICOLO DELLE GRAZIE	6	MN	38,00	11,86
VICOLO DELLE MANDRE	6	MN	166,00	51,79
VICOLO ERIDANO	6	MN	39,00	12,17
VICOLO EUTERPE	6	MN	21,00	6,55
VICOLO FABIO	6	MN	35,00	10,92





VICOLO FALCATO	6	MN	23,00	7,18
VICOLO FATA GALANTE	6	MN	42,00	13,10
VICOLO FEBO	6	MN	24,00	7,49
VICOLO FLAVIO GIOIA	6	MN	101,00	31,51
VICOLO FLORIO	6	MN	42,00	13,10
VICOLO FONDERIA	6	MN	68,00	21,22
VICOLO FRANCESCO BIANCO	6	MN	39,00	12,17
VICOLO FRANCESCO PRIVITERA	6	MN	85,00	26,52
VICOLO FRANCESCO PUCCI	6	MN	56,00	17,47
VICOLO GALILEO	6	MN	47,00	14,66
VICOLO GENTILE CUSA'	6	MN	31,00	9,67
VICOLO GIGLIO	6	MN	44,00	13,73
VICOLO GIOBBE	6	MN	43,00	13,42
VICOLO GIOVANNI MASSARI	6	MN	27,00	8,42
VICOLO GIOVANNI SCALIA	6	MN	25,00	7,80
VICOLO GIOVE	6	MN	32,00	9,98
VICOLO LAUDANI	6	MN	42,00	13,10
VICOLO LIBRA	6	MN	53,00	16,54
VICOLO LUPO	6	MN	31,00	9,67
VICOLO MAGNATO	6	MN	23,00	7,18
VICOLO MALABRANCA	6	MN	25,00	7,80
VICOLO MAMMANA	6	MN	59,00	18,41
VICOLO MARMORAI	6	MN	55,00	17,16
VICOLO MARZULLO	6	MN	33,00	10,30
VICOLO MASOTTO	6	MN	28,00	8,74
VICOLO MASSARA	6	MN	40,00	12,48
VICOLO MAUGERI	6	MN	18,00	5,62
VICOLO MAURA	6	MN	84,00	26,21
VICOLO MERLO	6	MN	23,00	7,18
VICOLO MINAUDO	6	MN	99,00	30,89
VICOLO MONTECASSINO	6	MN	58,00	18,10
VICOLO MORTAIO	6	MN	37,00	11,54
VICOLO NICOSIA	6	MN	24,00	7,49
VICOLO NINNARI	6	MN	25,00	7,80
VICOLO ORTO BOTANICO	6	MN	38,00	11,86
VICOLO PAGLIOTTI	6	MN	35,00	10,92
VICOLO PALLADE	6	MN	53,00	16,54
VICOLO PALOTA	6	MN	27,00	8,42
VICOLO PANEBIANCO	6	MN	52,00	16,22
VICOLO PAPA	6	MN	45,00	14,04
VICOLO PENELOPE	6	MN	51,00	15,91





VICOLO PICCOLA	6	MN	44,00	13,73
VICOLO PINO	6	MN	53,00	16,54
VICOLO POETA	6	MN	29,00	9,05
VICOLO PROSPERO	6	MN	31,00	9,67
VICOLO QUARTO	6	MN	38,00	11,86
VICOLO RAO	6	MN	42,00	13,10
VICOLO REALE	6	MN	30,00	9,36
VICOLO RUGGERO	6	MN	51,00	15,91
VICOLO RUSTICO	6	MN	62,00	19,34
VICOLO SAGITTARIO	6	MN	62,00	19,34
VICOLO SCARAMUZZA	6	MN	18,00	5,62
VICOLO SCUDERI	6	MN	28,00	8,74
VICOLO SERRA	6	MN	24,00	7,49
VICOLO SMERALDO	6	MN		-
VICOLO SOLE	6	MN	38,00	11,86
VICOLO STAGNINO	6	MN	31,00	9,67
VICOLO STRAZZERI	6	MN	74,00	23,09
VICOLO STROMBOLI	6	MN	27,00	8,42
VICOLO TESTA	6	MN	77,00	24,02
VICOLO TESTAI'	6	MN	42,00	13,10
VICOLO TORNABENE	6	MN	52,00	16,22
VICOLO TORTO	6	MN	51,00	15,91
VICOLO TOSTO	6	MN	62,00	19,34
VICOLO TRE USCITE	6	MN	91,00	28,39
VICOLO URANIA	6	MN	62,00	19,34
VICOLO VACCA	6	MN	57,00	17,78
VICOLO VASSALLO	6	MN	33,00	10,30
VICOLO VECCHIA	6	MN	26,00	8,11
VICOLO VILLAROSA	6	MN	36,00	11,23
VICOLO VILLERMOSA	6	MN	47,00	14,66
VICOLO VISCUSO	6	MN	29,00	9,05
VICOLO ZAMMARA	6	MN	19,00	5,93
VICOLO ZIO PAOLO	6	MN	84,00	26,21
PIAZZA ALONZO DI BENEDETTO	14	MN	63,00	22,93
LARGO PAISIELLO	14	MN	135,00	98,28
LARGO ROSOLINO PILO	14	MN	272,00	198,02
PIAZZA VINCENZO BELLINI	14	MN	244,00	177,63



DENOMINAZIONE	FREQUENZA DI SPAZZAMENTO	Modalità di Spazzamento (MN - MZ6 - MZ4 - MZ2)	LUNGHEZZA STRADA	km/anno
PIAZZA ARNALDO FUSINATO	3	MZ2	43,00	4,47
LARGO BASILICATA	3	MZ2	26,00	4,06
LARGO CALABRIA	3	MZ2	34,00	5,30
LARGO CAMPANIA	3	MZ2	603,00	94,07
LARGO TOSCANA	3	MZ2	234,00	36,50
LARGO XVII AGOSTO	3	MZ2	13,00	2,03
PIAZZA CAMPO TRINCERATO	3	MZ2	107,00	16,69
PIAZZA ANGELO MAJORANA	6	MZ2	164,00	51,17
PIAZZA GIOVANNI BOVIO	6	MZ2	308,00	96,10
PIAZZA OGNINELLA	6	MZ2	46,00	14,35
PIAZZA SANT'ELENA E COSTANTINO	6	MZ2	23,00	7,18
PIAZZA SANTO CARCERE	6	MZ2	40,00	12,48
VIA ALBERTI	6	MZ2	66,00	20,59
VIA ALCIONE	6	MZ2	89,00	27,77
VIA AMORE	6	MZ2	182,00	56,78
VIA ANAPO	6	MZ2	154,00	48,05
VIA ANASTASIO	6	MZ2	240,00	74,88
VIA ANDREA CESALPINO	6	MZ2	53,00	16,54
VIA ANDREA COSTA	6	MZ2	68,00	21,22
VIA ANDREA DI ANFUSO	6	MZ2	112,00	34,94
VIA ANDREA VIGLIA	6	MZ2	112,00	34,94
VIA ANDRONICO	6	MZ2	81,00	25,27
VIA ANTICO CORSO	6	MZ2	245,00	76,44
VIA ANTONELLO DA SALIBA	6	MZ2	55,00	17,16
VIA ANTONINO ABATE	6	MZ2	101,00	31,51
VIA ANTONINO FERRAROTTO	6	MZ2	80,00	24,96
VIA ANTONINO GIUSTI	6	MZ2	109,00	34,01
VIA ANTONINO MIRONE	6	MZ2	218,00	68,02
VIA ANTONIO BALDISSERA	6	MZ2	144,00	44,93
VIA ANTONIO CECCHI	6	MZ2	468,00	146,02
VIA ANTONIO D'AGATA	6	MZ2	295,00	92,04
VIA ANTONIO FOGAZZARO	6	MZ2	325,00	101,40
VIA ANTONIO GAGINI	6	MZ2	81,00	25,27
VIA ANTONIO MANCINI	6	MZ2	117,00	36,50
VIA ANTONIO MEUCCI	6	MZ2	66,00	20,59
VIA ANTONIO PRESTINENZA	6	MZ2	67,00	20,90
VIA ARETUSA	6	MZ2	116,00	36,19



VIA ARGENTINA	6	MZ2	63,00	19,66
VIA ARGO	6	MZ2	280,00	87,36
VIA ARRIGO BOITO	6	MZ2	327,00	102,02
VIA ARTI E MESTIERI	6	MZ2	542,00	169,10
VIA ASILO SANT'AGATA	6	MZ2	327,00	102,02
VIA ASMARA	6	MZ2	116,00	36,19
VIA BAMBINO	6	MZ2	355,00	110,76
VIA BARBAGALLO PITTA'	6	MZ2	183,00	57,10
VIA BARCAIOLI	6	MZ2	49,00	15,29
VIA BARCELLONETTA	6	MZ2	89,00	27,77
VIA BASTIONCELLO	6	MZ2	38,00	11,86
VIA BASTIONE DEL TINDARO	6	MZ2	47,00	14,66
VIA BELFIORE	6	MZ2	983,00	306,70
VIA BIBLIOTECA	6	MZ2	134,00	41,81
VIA BILANCIA	6	MZ2	61,00	19,03
VIA BILLOTTA	6	MZ2	131,00	40,87
VIA BIONDI	6	MZ2	73,00	22,78
VIA CAFF	6	MZ2	101,00	31,51
VIA CALATAFIMI	6	MZ2	162,00	50,54
VIA CALTANISSETTA	6	MZ2	155,00	48,36
VIA CALVARIO	6	MZ2	229,00	71,45
VIA CAMPOFRANCO	6	MZ2	241,00	75,19
VIA CANALE	6	MZ2	50,00	15,60
VIA CANCELLIERE	6	MZ2	65,00	20,28
VIA CANDIO	6	MZ2	97,00	30,26
VIA CANNELLA	6	MZ2	37,00	11,54
VIA CANTARELLA	6	MZ2	112,00	34,94
VIA CAPACE	6	MZ2	119,00	37,13
VIA CAPPUCCINI	6	MZ2	132,00	41,18
VIA CAPPUCCINI VECCHI	6	MZ2	367,00	114,50
VIA CAPRAIA	6	MZ2	205,00	63,96
VIA CONSOLAZIONE	6	MZ2	531,00	165,67
VIA CORDAI	6	MZ2	710,00	221,52
VIA CORDARO	6	MZ2	53,00	16,54
VIA CORMONS	6	MZ2	136,00	42,43
VIA CORRADO AVOLIO	6	MZ2	96,00	29,95
VIA CORRENTI	6	MZ2	55,00	17,16
VIA CROCIFISSO	6	MZ2	652,00	203,42
VIA CUCINOTTA	6	MZ2	51,00	15,91
VIA CUFRA'	6	MZ2	62,00	19,34
VIA DE LORENZO	6	MZ2	759,00	236,81



VIA DEL BUCANEVE	6	MZ2	71,00	22,15
VIA DEL CARAVAGGIO	6	MZ2	163,00	50,86
VIA DEL CASTAGNO	6	MZ2	58,00	18,10
VIA DEL PAPAVERO	6	MZ2	104,00	32,45
VIA DEL PASSERO	6	MZ2	264,00	82,37
VIA DEL PIANO	6	MZ2	55,00	17,16
VIA DEL PICCONE	6	MZ2	228,00	71,14
VIA DEL POMPELMO	6	MZ2	160,00	49,92
VIA DEL PONTE	6	MZ2	81,00	25,27
VIA DEL POTATORE	6	MZ2	277,00	86,42
VIA DEL RITIRO	6	MZ2	26,00	8,11
VIA DEL RUSCELLO	6	MZ2	220,00	68,64
VIA DEL TAROCCO	6	MZ2	294,00	91,73
VIA DEL TOSCANO	6	MZ2	163,00	50,86
VIA DEL VELO	6	MZ2	295,00	92,04
VIA DEL VESCOVO	6	MZ2	57,00	17,78
VIA DELFO	6	MZ2	67,00	20,90
VIA DELLA BELLAVISTA	6	MZ2	59,00	18,41
VIA DELLA BETULLA	6	MZ2	48,00	14,98
VIA DELLA CARVANA	6	MZ2	73,00	22,78
VIA DELLA CERASA	6	MZ2	59,00	18,41
VIA DELLA CERNAIA	6	MZ2	101,00	31,51
VIA DELLA CHIMERA	6	MZ2	104,00	32,45
VIA DELLA CICOGNA	6	MZ2	217,00	67,70
VIA DELLA CIPRIANA	6	MZ2	32,00	9,98
VIA DELLA FARFALLA	6	MZ2	48,00	14,98
VIA DELLA FELCE	6	MZ2	70,00	21,84
VIA FILISTIONE	6	MZ2	374,00	116,69
VIA FORTINO VECCHIO	6	MZ2	325,00	101,40
VIA FULCI	6	MZ2	96,00	29,95
VIA FURNARI	6	MZ2	294,00	91,73
VIA GIOVANNA CONDORELLI	6	MZ2	419,00	130,73
VIA NAPOLEONE COLAJANNI	6	MZ2	319,00	99,53
VIA SAN GIOVANNI BATTISTA	6	MZ2	725,00	226,20
PIAZZA GIUSEPPE SCIUTI	14	MZ2	108,00	39,31
PIAZZA ANTONINO GANDOLFO	14	MZ2	158,00	115,02
PIAZZA DUCA DI GENOVA	14	MZ2	182,00	132,50
PIAZZA NICOLO' MACHIAVELLI	14	MZ2	92,00	66,98
PIAZZA PRINCIPESSA IOLANDA	14	MZ2	237,00	172,54
PIAZZA SAN FRANCESCO D'ASSISI	14	MZ2	174,00	126,67
PIAZZA SANT'AGATA LA VETERE	14	MZ2	19,00	13,83



PIAZZA SPIRITO SANTO	14	MZ2	242,00	176,18
VIA CROCIFERI	14	MZ2	355,00	258,44

DENOMINAZIONE	FREQUENZA DI SPAZZAMENTO	Modalità di Spazzamento (MN - MZ6 - MZ4 - MZ2)	LUNGHEZZA STRADA	km/anno
LARGO PLATESSA	1	MZ4	41,00	2,13
VIA ACERO	1	MZ4	357,00	18,56
VIA ACHILLEA	1	MZ4	127,00	6,60
VIA ALALUNGA	1	MZ4	294,00	15,29
VIA ALICUDI	1	MZ4	624,00	32,45
Via ALLORO	1	MZ4	342,00	17,78
VIA ALOSA	1	MZ4	286,00	14,87
VIA ALTAVELA	1	MZ4	106,00	5,51
VIA AMAMELIDE	1	MZ4	81,00	4,21
VIA AMMIRAGLIO NELSON	1	MZ4	462,00	24,02
Via ANEMONE	1	MZ4	81,00	4,21
VIA ANTILLE	1	MZ4	126,00	6,55
VIA ARSELLA	1	MZ4	124,00	6,45
VIA ARZILLA	1	MZ4	324,00	16,85
VIA ASARO	1	MZ4	219,00	11,39
VIA ASPARAGO	1	MZ4	348,00	18,10
VIA ATERINA	1	MZ4	419,00	21,79
VIA AUSONIA	1	MZ4	176,00	9,15
VIA AVANNOTTI	1	MZ4	242,00	12,58
VIA BALESTRA	1	MZ4	507,00	26,36
VIA BARACCOLA	1	MZ4	119,00	6,19
VIA BEGONIA	1	MZ4	122,00	6,34
VIA BLENNIO	1	MZ4	251,00	13,05
VIA BOCCADORO	1	MZ4	124,00	6,45
VIA BOCCAGIALLA	1	MZ4	469,00	24,39
VIA BORA	1	MZ4	99,00	5,15
VIA BORRAGINE	1	MZ4	72,00	3,74
VIA BRANCINO	1	MZ4	243,00	12,64
VIA BRUNELLA	1	MZ4	149,00	7,75
VIA BUGOLA	1	MZ4	111,00	5,77
VIA CALAMARO	1	MZ4	109,00	5,67
VIA CAMOMILLA	1	MZ4	116,00	6,03
VIA CAMPANULA	1	MZ4	145,00	7,54
VIA CAMPO DI MARE	1	MZ4	896,00	46,59



VIA CAPITONE	1	MZ4	681,00	35,41
VIA CAPONE	1	MZ4	68,00	3,54
VIA CAPRIFOGLIO	1	MZ4	123,00	6,40
VIA CAPRISCO	1	MZ4	166,00	8,63
VIA CARACE	1	MZ4	148,00	7,70
VIA CASSIA	1	MZ4	261,00	13,57
VIA CAVALLO MARINO	1	MZ4	210,00	10,92
VIA CEFALO	1	MZ4	87,00	4,52
VIA CEFALOTTERA	1	MZ4	159,00	8,27
VIA CELIDONIA	1	MZ4	110,00	5,72
VIA CHEPPIA	1	MZ4	57,00	2,96
VIA CICIRELLO	1	MZ4	92,00	4,78
VIA CINQUEFOGLIO	1	MZ4	290,00	15,08
VIA CIORITA	1	MZ4	402,00	20,90
VIA CIPRESSO	1	MZ4	495,00	25,74
VIA CIVETTA	1	MZ4	94,00	4,89
VIA CORNIOLO	1	MZ4	297,00	15,44
VIA DANUBIO	1	MZ4	98,00	5,10
VIA DEL BASILICO	1	MZ4	390,00	20,28
VIA DEL BRIGANTINO	1	MZ4	436,00	22,67
VIA DEL CAMEDRIO	1	MZ4	445,00	23,14
VIA DEL CAPELVENERE	1	MZ4	502,00	26,10
VIA DEL CARDO	1	MZ4	313,00	16,28
VIA DEL GAROFANO	1	MZ4	359,00	18,67
VIA DEL GIUNGO	1	MZ4	274,00	14,25
VIA DEL LAURO	1	MZ4	160,00	8,32
VIA DEL LENTISCO	1	MZ4	901,00	46,85
VIA DEL LILLA'	1	MZ4	452,00	23,50
VIA DEL MAIS	1	MZ4	294,00	15,29
VIA DEL MIRTILLO	1	MZ4	288,00	14,98
VIA DEL NOCCIOLO	1	MZ4	1.017,00	52,88
VIA DEL RIBES	1	MZ4	242,00	12,58
VIA DEL SALICE	1	MZ4	285,00	14,82
VIA DEL TARTUFO	1	MZ4	378,00	19,66
VIA DEL TIMO	1	MZ4	58,00	3,02
VIA DEL VASCELLO	1	MZ4	266,00	13,83
VIA DEL VISCHIO	1	MZ4	1.225,00	63,70
VIA DELLA BARDANA	1	MZ4	276,00	14,35
VIA DELLA CARAVELLA	1	MZ4	195,00	10,14
VIA DELLA DORELLA	1	MZ4	298,00	15,50
VIA DELLA FRESIA	1	MZ4	228,00	11,86



VIA DELLA LIQUIRIZIA	1	MZ4	61,00	3,17
VIA DELLA MALVA	1	MZ4	212,00	11,02
VIA DELLA MENTA	1	MZ4	236,00	12,27
VIA DELLA PARADISEA	1	MZ4	285,00	14,82
VIA DELLA PASSIFLORA	1	MZ4	288,00	14,98
VIA DELLA SEQUOIA	1	MZ4	445,00	23,14
VIA DELLA VALERIANA	1	MZ4	1.382,00	71,86
VIA DELL'ALTEA	1	MZ4	454,00	23,61
VIA DELL'ANICE	1	MZ4	457,00	23,76
VIA DELL'ARNICA	1	MZ4	435,00	22,62
VIA DELLE ALICI	1	MZ4	242,00	12,58
VIA DELLE CALLE	1	MZ4	102,00	5,30
VIA DELL'EQUISETO	1	MZ4	334,00	17,37
VIA DELL'ERINGIO	1	MZ4	218,00	11,34
VIA DELL'EUFORBIA	1	MZ4	469,00	24,39
VIA DELL'EUFRASIA	1	MZ4	352,00	18,30
VIA DENTICE	1	MZ4	404,00	21,01
VIA DONNOLA	1	MZ4	45,00	2,34
VIA DORATA	1	MZ4	301,00	15,65
VIA DRAGONE MARINO	1	MZ4	244,00	12,69
VIA ENOTERA	1	MZ4	63,00	3,28
VIA EOLO	1	MZ4	90,00	4,68
VIA FAVIGNANA	1	MZ4	344,00	17,89
VIA FERRACCIA	1	MZ4	123,00	6,40
VIA FILICUDI	1	MZ4	422,00	21,94
VIA FILZETTA	1	MZ4	346,00	17,99
VIA FIOR DI LOTO	1	MZ4	1.006,00	52,31
VIA FIORDALISO	1	MZ4	461,00	23,97
VIA FIUMAROLA	1	MZ4	773,00	40,20
VIA FONTANAROSSA	1	MZ4	4.398,00	228,70
VIA FRAGAGLIA	1	MZ4	275,00	14,30
VIA FRANCO GORGONE	1	MZ4	1.603,00	83,36
VIA FUNGO MARINO	1	MZ4	451,00	23,45
VIA GATTOPARDO	1	MZ4	377,00	19,60
VIA GATTUCCIO	1	MZ4	63,00	3,28
VIA GHIBLI	1	MZ4	72,00	3,74
VIA GHIOZZO	1	MZ4	116,00	6,03
VIA GINEPRO	1	MZ4	351,00	18,25
VIA GIRELLA	1	MZ4	305,00	15,86
VIA GRINDELIA	1	MZ4	59,00	3,07
VIA GRONCO	1	MZ4		-



VIA IBISCO	1	MZ4	368,00	19,14
VIA IPPOCAMPO DI MARE	1	MZ4	799,00	41,55
VIA ISOLA GRANDE	1	MZ4	309,00	16,07
VIA LABRACE	1	MZ4	97,00	5,04
VIA LACCIA	1	MZ4	107,00	5,56
VIA LAMA	1	MZ4	567,00	29,48
VIA LAMPUGA	1	MZ4	148,00	7,70
VIA LATTERINI	1	MZ4	55,00	2,86
VIA LECCETTA	1	MZ4	130,00	6,76
VIA LIBECCIO	1	MZ4	678,00	35,26
VIA LINOSA	1	MZ4	381,00	19,81
VIA LIPARI	1	MZ4	460,00	23,92
VIA LOBELIA	1	MZ4	71,00	3,69
VIA LUCCIO	1	MZ4	121,00	6,29
VIA LUPPOLO	1	MZ4	373,00	19,40
VIA LUVARO	1	MZ4	149,00	7,75
VIA MACCARELLO	1	MZ4	788,00	40,98
VIA MAFERO	1	MZ4	691,00	35,93
VIA MAR BALTICO	1	MZ4	210,00	10,92
VIA MAR CASPIO	1	MZ4	223,00	11,60
VIA MAR NERO	1	MZ4	196,00	10,19
VIA MAR ROSSO	1	MZ4	169,00	8,79
VIA MARETTIMO	1	MZ4	474,00	24,65
VIA MARTELLO	1	MZ4	196,00	10,19
VIA MELISSA	1	MZ4	64,00	3,33
VIA MENDOTTO	1	MZ4	99,00	5,15
VIA MERLANGO	1	MZ4		-
VIA MITILO	1	MZ4	427,00	22,20
VIA MONSONE	1	MZ4	79,00	4,11
VIA MORMIRO	1	MZ4	230,00	11,96
VIA MOSCARDINO	1	MZ4	142,00	7,38
VIA MOSTELLA	1	MZ4	61,00	3,17
VIA MUGGELLO	1	MZ4	108,00	5,62
VIA MUGGINE	1	MZ4	120,00	6,24
VIA MURENA	1	MZ4	227,00	11,80
VIA MUSCOLO	1	MZ4	82,00	4,26
VIA MUSINO	1	MZ4	451,00	23,45
VIA NARO	1	MZ4	116,00	6,03
VIA NILO	1	MZ4	122,00	6,34
VIA NOTTOLA	1	MZ4	182,00	9,46
VIA OBIATA	1	MZ4	92,00	4,78





VIA OCCHIATA	1	MZ4	535,00	27,82
VIA OCCHIOBELLO	1	MZ4	799,00	41,55
VIA OLEANDRO	1	MZ4	622,00	32,34
VIA OMBRINA	1	MZ4	180,00	9,36
VIA ONTANO	1	MZ4	255,00	13,26
VIA ORNO	1	MZ4	617,00	32,08
VIA OSSIRINA	1	MZ4	115,00	5,98
VIA OSTRICA	1	MZ4	178,00	9,26
VIA PAGANELLO	1	MZ4	105,00	5,46
VIA PAGARO	1	MZ4	4.767,00	247,88
VIA PAGELLO	1	MZ4	126,00	6,55
VIA PAGLIERINA	1	MZ4	176,00	9,15
VIA PALAMITA	1	MZ4	416,00	21,63
VIA PALOMBO	1	MZ4	66,00	3,43
VIA PANAREA	1	MZ4	489,00	25,43
VIA PAPAIA	1	MZ4	66,00	3,43
VIA PARAGO	1	MZ4	291,00	15,13
VIA PERVINCA	1	MZ4	68,00	3,54
VIA PESCATRICE	1	MZ4	114,00	5,93
VIA PESCE AGO	1	MZ4	67,00	3,48
VIA PESCE DONZELLA	1	MZ4	238,00	12,38
VIA PESCE DORATO	1	MZ4	895,00	46,54
VIA PESCE FALCO	1	MZ4	636,00	33,07
VIA PESCE FANCIULLA	1	MZ4	239,00	12,43
VIA PESCE LUNA	1	MZ4	55,00	2,86
VIA PESCE MOLA	1	MZ4	96,00	4,99
VIA PESCE PETTINE	1	MZ4	859,00	44,67
VIA PESCE SOFFIETTO	1	MZ4	247,00	12,84
VIA PESCE SPADA	1	MZ4	193,00	10,04
VIA PESCECANE	1	MZ4	152,00	7,90
VIA PINZUTO	1	MZ4	190,00	9,88
VIA PRATOLINA	1	MZ4	240,00	12,48
VIA PRETESSA	1	MZ4	79,00	4,11
VIA PRIOLO	1	MZ4	3.767,00	195,88
VIA RABARBARO	1	MZ4	155,00	8,06
VIA RAGANA	1	MZ4	193,00	10,04
VIA RAIA	1	MZ4	341,00	17,73
VIA RENO	1	MZ4	229,00	11,91
VIA RICINO	1	MZ4	418,00	21,74
VIA RIO DELLA PLATA	1	MZ4	161,00	8,37
VIA ROBBIA	1	MZ4	142,00	7,38



VIA RODODENDRO	1	MZ4	273,00	14,20
VIA ROMBO	1	MZ4	164,00	8,53
VIA RONCO	1	MZ4	180,00	9,36
VIA ROVETTO	1	MZ4	386,00	20,07
VIA RUCOLA	1	MZ4	123,00	6,40
VIA RUSSELLA	1	MZ4	62,00	3,22
VIA RUTA	1	MZ4	62,00	3,22
VIA SALINA	1	MZ4	479,00	24,91
VIA SALPA	1	MZ4	313,00	16,28
VIA SALTALEONE	1	MZ4	107,00	5,56
VIA SAMBUCO	1	MZ4	374,00	19,45
VIA SAN GIUSEPPE ALLA RENA	1	MZ4	9.178,00	477,26
VIA SARACINA	1	MZ4	288,00	14,98
VIA SARAGO	1	MZ4	269,00	13,99
VIA SARDONE	1	MZ4	113,00	5,88
VIA SCIARRANO	1	MZ4	116,00	6,03
VIA SCIROCCO	1	MZ4	69,00	3,59
VIA SENNA	1	MZ4	73,00	3,80
VIA SERIOLA	1	MZ4	77,00	4,00
VIA SERPETTA	1	MZ4	392,00	20,38
VIA SERRANO	1	MZ4	178,00	9,26
VIA SFIRENA	1	MZ4	393,00	20,44
VIA SIGNATO	1	MZ4	115,00	5,98
VIA SMERIGLIO	1	MZ4	736,00	38,27
VIA SPAROTTO	1	MZ4	304,00	15,81
VIA SPATOLA	1	MZ4	123,00	6,40
VIA SPIGOLA	1	MZ4	384,00	19,97
VIA SPINAROLO	1	MZ4	168,00	8,74
VIA SPINOSO	1	MZ4	98,00	5,10
VIA TAMBURO	1	MZ4	87,00	4,52
VIA TONNACCHIO	1	MZ4	65,00	3,38
VIA TONNO	1	MZ4	209,00	10,87
VIA TORPEDINE	1	MZ4	123,00	6,40
VIA TRIGLIA	1	MZ4	280,00	14,56
VIA TUBEROSA	1	MZ4	77,00	4,00
VIA VOLGA	1	MZ4	77,00	4,00
VIA VONGOLA	1	MZ4	108,00	5,62
VIA VULCANO	1	MZ4	542,00	28,18
VIA ZEROLO	1	MZ4	115,00	5,98
VIA ZINNIA	1	MZ4	429,00	22,31
VIA ZODIACO	1	MZ4	285,00	14,82



VIALE AZZURRO	1	MZ4	391,00	20,33
VICOLO ACI	1	MZ4	42,00	2,18
CORTILE DEL GAMBERO	2	MZ4	68,00	7,07
CORTILE DELLA MAGNOLIA	2	MZ4	26,00	2,70
CORTILE DELL'ANGUILLA	2	MZ4	119,00	12,38
LARGO ALBERTO FAVARA	3	MZ4	334,00	52,10
LARGO BARRIERA DEL BOSCO	3	MZ4	120,00	18,72
LARGO SERAFINO AMABILE GUASTELLA	3	MZ4	184,00	28,70
PIAZZA BONADIES	3	MZ4	184,00	28,70
PIAZZA CALVARIO	3	MZ4	50,00	7,80
PIAZZA CARLO ALBERTO DALLA CHIESA	3	MZ4	57,00	8,89
PIAZZA GAETANO EMANUEL CALI'	3	MZ4	137,00	21,37
PIAZZA GAETANO MARLETTA	3	MZ4	111,00	17,32
PIAZZA GIAMBATTISTA PERGOLES	3	MZ4	56,00	8,74
PIAZZA MERCATO MONTE PO	3	MZ4	184,00	28,70
PIAZZA OTTORINO RESPIGHI	3	MZ4	253,00	39,47
PIAZZA PEPPINO SAPIENZA	3	MZ4	28,00	4,37
PIAZZA SACRA FAMIGLIA	3	MZ4	152,00	23,71
PIAZZA SAN GIOVANNI BOSCO	3	MZ4	74,00	11,54
PIAZZA SAN LUIGI	3	MZ4	129,00	20,12
PIAZZA SANTA MARIA AUSILIATRICE	3	MZ4	221,00	34,48
PIAZZA SANTA NICOLELLA	3	MZ4	44,00	6,86
PIAZZA SANT'ANTONIO	3	MZ4	34,00	5,30
VIA CURROLO	3	MZ4	1.010,00	157,56
VIA FEUDO GRANDE	3	MZ4	1.185,00	184,86
VIA FOSSA DELLA CRETA	3	MZ4	808,00	126,05
PIAZZA ALDO MORO	6	MZ4	544,00	169,73
PIAZZA ANNIBALE RICCO'	6	MZ4	127,00	39,62
PIAZZA BENEDETTO CONDORELLI FRAGALA'	6	MZ4	151,00	47,11
PIAZZA CADUTI DEL MARE	6	MZ4	165,00	51,48
PIAZZA CHIESA MADRE	6	MZ4	136,00	42,43
PIAZZA DEL RISORGIMENTO	6	MZ4	287,00	89,54
PIAZZA DUCA DI CAMASTRA	6	MZ4	283,00	88,30
PIAZZA GIOVANNI BATTISTA VACCARINI	6	MZ4	38,00	11,86
PIAZZA GRANDE	6	MZ4	85,00	26,52
PIAZZA GUGLIELMO MARCONI	6	MZ4	123,00	38,38
PIAZZA MADONNA DELLA SALUTE	6	MZ4	30,00	9,36
PIAZZA MARAVIGNA	6	MZ4	85,00	26,52
PIAZZA MARIA MONTESSORI	6	MZ4	326,00	101,71
PIAZZA PIETRO LUPO	6	MZ4	242,00	75,50
PIAZZA SCAMMACCA	6	MZ4	42,00	13,10



VIA ABATE FERRARA	6	MZ4	241,00	75,19
VIA ABATE SILVESTRI	6	MZ4	652,00	203,42
VIA ACIREALE	6	MZ4	588,00	183,46
VIA ACITREZZA	6	MZ4	292,00	91,10
VIA ACQUARIO	6	MZ4	195,00	60,84
VIA ACQUEDOTTO GRECO	6	MZ4	1.106,00	345,07
VIA ADAMO	6	MZ4	120,00	37,44
VIA ADELE	6	MZ4	73,00	22,78
VIA ADELIA	6	MZ4	234,00	73,01
VIA ADOLFO BARTOLI	6	MZ4	76,00	23,71
VIA ADONE	6	MZ4	487,00	151,94
VIA ADRANO	6	MZ4	60,00	18,72
VIA ADUA	6	MZ4	220,00	68,64
VIA AGIRA	6	MZ4	292,00	91,10
VIA AGOSTINO DE COSMI	6	MZ4	303,00	94,54
VIA AGRIGENTO	6	MZ4	108,00	33,70
VIA AL CARMINE	6	MZ4	49,00	15,29
VIA ALAIMO	6	MZ4	39,00	12,17
VIA ALBERGO	6	MZ4	31,00	9,67
VIA ALBERTO MARIO	6	MZ4	323,00	100,78
VIA ALCANTARA	6	MZ4	261,00	81,43
VIA ALCIBIADE	6	MZ4	109,00	34,01
VIA ALDEBARAN	6	MZ4	300,00	93,60
VIA ALEARDO ALEARDI	6	MZ4	43,00	13,42
VIA ALESSANDRO LA MARMORA	6	MZ4	228,00	71,14
VIA ALESSANDRO MANZONI	6	MZ4	332,00	103,58
VIA ALESSANDRO TASSONI	6	MZ4	57,00	17,78
VIA ALESSANDRO VOLTA	6	MZ4	280,00	87,36
VIA ALFONZETTI	6	MZ4	313,00	97,66
VIA ALOGNA	6	MZ4	600,00	187,20
VIA ALOI	6	MZ4	271,00	84,55
VIA ALONZO E CONSOLI	6	MZ4	162,00	50,54
VIA AMALIA GUGLIELMINETTI	6	MZ4	85,00	26,52
VIA AMALIA LANZEROTTI PANTANO	6	MZ4	646,00	201,55
VIA AMARI CARNAZZA	6	MZ4	50,00	15,60
VIA AMBA ALAGI	6	MZ4	91,00	28,39
VIA AMEDEO AVOGADRO	6	MZ4	91,00	28,39
VIA AMERIGO VESPUCCI	6	MZ4	810,00	252,72
VIA AMMIRAGLIO CARACCILO	6	MZ4	334,00	104,21
VIA ANCIPA	6	MZ4	273,00	85,18
VIA ANDROMEDA	6	MZ4	311,00	97,03



VIA ANFUSO	6	MZ4	397,00	123,86
VIA ANGELO FAUSTO COPPI	6	MZ4	119,00	37,13
VIA ANGELO MOSSO	6	MZ4	142,00	44,30
VIA ANTONELLO FRERI	6	MZ4	157,00	48,98
VIA ANTONINO CARUSO	6	MZ4	514,00	160,37
VIA ANTONINO PIRAINO	6	MZ4	319,00	99,53
VIA ANTONIO CAGNONI	6	MZ4	449,00	140,09
VIA ANTONIO DE CURTIS	6	MZ4	108,00	33,70
VIA ANTONIO GIUSEPPE BORGHESE	6	MZ4	468,00	146,02
VIA ANTONIO LOCATELLI	6	MZ4	229,00	71,45
VIA ANTONIO SALINAS	6	MZ4	148,00	46,18
VIA ANTONIO SANTANGELO FULCI	6	MZ4	550,00	171,60
VIA ANTONIO STOPPANI	6	MZ4	199,00	62,09
VIA ANTONIO ZACCO	6	MZ4	246,00	76,75
VIA ANZALONE	6	MZ4	46,00	14,35
VIA AOSTA	6	MZ4	209,00	65,21
VIA AQUILA	6	MZ4	204,00	63,65
VIA ARCANGELO BLANDINI	6	MZ4	59,00	18,41
VIA ARCHIMEDE	6	MZ4	613,00	191,26
VIA ARDIZZONE GIOIENI	6	MZ4	427,00	133,22
VIA ARDUINO	6	MZ4	342,00	106,70
VIA ASPROMONTE	6	MZ4	246,00	76,75
VIA ASTI	6	MZ4	212,00	66,14
VIA ATANASIO DI ACI	6	MZ4	57,00	17,78
VIA AUGUSTO RIGHI	6	MZ4	261,00	81,43
VIA AURELIO NICOLODI	6	MZ4	67,00	20,90
VIA AURELIO SAFFI	6	MZ4	373,00	116,38
VIA AURIGA	6	MZ4	300,00	93,60
VIA AURORA	6	MZ4	416,00	129,79
VIA AUTERI	6	MZ4	217,00	67,70
VIA AVOLA	6	MZ4	59,00	18,41
VIA BADIA	6	MZ4	178,00	55,54
VIA BALATELLE	6	MZ4		-
VIA BALDUINO	6	MZ4	235,00	73,32
VIA BALILLA	6	MZ4	82,00	25,58
VIA BARCELLONA	6	MZ4	881,00	274,87
VIA BARI	6	MZ4	158,00	49,30
VIA BARILAI	6	MZ4	83,00	25,90
VIA BARLETTA	6	MZ4	537,00	167,54
VIA BARRACO	6	MZ4	102,00	31,82
VIA BARTOLOMEO ALTAVILLA	6	MZ4	903,00	281,74



VIA BARTOLOMEO GRAZIOLI	6	MZ4	94,00	29,33
VIA BASILE	6	MZ4	213,00	66,46
VIA BASTIONE SAN GIOVANNI	6	MZ4	148,00	46,18
VIA BATTELLO	6	MZ4	305,00	95,16
VIA BEATA GIOVANNA JUGAN	6	MZ4	279,00	87,05
VIA BEATO BERNARDO	6	MZ4	158,00	49,30
VIA BELICE	6	MZ4	605,00	188,76
VIA BELLIA	6	MZ4	102,00	31,82
VIA BELPASSO	6	MZ4	70,00	21,84
VIA BELSITO	6	MZ4	212,00	66,14
VIA BELVEDERE DI GALERMO	6	MZ4	167,00	52,10
VIA BENANTI	6	MZ4	337,00	105,14
VIA BENEDETTO D'AGATA	6	MZ4	29,00	9,05
VIA BENEDETTO GUZZARDI	6	MZ4	166,00	51,79
VIA BENGASI	6	MZ4	90,00	28,08
VIA BERGAMO	6	MZ4	185,00	57,72
VIA BERNARDO COLNAGO	6	MZ4	739,00	230,57
VIA BERNARDO ZANGHI'	6	MZ4	148,00	46,18
VIA BERRETTA ALFIO	6	MZ4	348,00	108,58
VIA BERTUCCIO	6	MZ4	52,00	16,22
VIA BETTOLA	6	MZ4	122,00	38,06
VIA BEZZECA	6	MZ4	316,00	98,59
VIA BIANCAVILLA	6	MZ4	311,00	97,03
VIA BIANCHI	6	MZ4	334,00	104,21
VIA BICOCCA	6	MZ4	79,00	24,65
VIA BORGETTI	6	MZ4	307,00	95,78
VIA BORZI' ANTONIO	6	MZ4	532,00	165,98
VIA BRESCIA	6	MZ4	450,00	140,40
VIA BRIGADIERE S.RE DI STEFANO	6	MZ4	301,00	93,91
VIA BRINDISI	6	MZ4	112,00	34,94
VIA BRONTE	6	MZ4	665,00	207,48
VIA BRUCOLI	6	MZ4	556,00	173,47
VIA CADUTI DEL LAVORO	6	MZ4	830,00	258,96
VIA CAGLIARI	6	MZ4	637,00	198,74
VIA CAIROLI	6	MZ4	372,00	116,06
VIA CALABRESE	6	MZ4	148,00	46,18
VIA CALATABIANO	6	MZ4	486,00	151,63
VIA CALIPSO	6	MZ4	116,00	36,19
VIA CALLIOPE	6	MZ4	532,00	165,98
VIA CAMILLO FINOCCHIARO APRILE	6	MZ4	523,00	163,18
VIA CANFORA	6	MZ4	868,00	270,82



VIA CAPO PASSERO	6	MZ4	645,00	201,24
VIA CAPRERA	6	MZ4	113,00	35,26
VIA CAPRICORNO	6	MZ4	599,00	186,89
VIA CARDINALE NAVA	6	MZ4	510,00	159,12
VIA CARLO FORLANINI	6	MZ4	832,00	259,58
VIA CARLO PISACANE	6	MZ4	677,00	211,22
VIA CASSIOPEA	6	MZ4	349,00	108,89
VIA CAVALIERE	6	MZ4	557,00	173,78
VIA CAVALLARO	6	MZ4	422,00	131,66
VIA CESARE VIVANTE	6	MZ4	415,00	129,48
VIA CIBELE	6	MZ4	605,00	188,76
VIA CONCETTO MARCHESI	6	MZ4	313,00	97,66
VIA CONCEZIONE	6	MZ4	26,00	8,11
VIA CONDELLI	6	MZ4	110,00	34,32
VIA CONIGLIONE	6	MZ4	62,00	19,34
VIA CONSOLATO DELLA SETA	6	MZ4	175,00	54,60
VIA CONTARINI	6	MZ4	163,00	50,86
VIA CONTE DI TORINO	6	MZ4	603,00	188,14
VIA CONTE RUGGERO	6	MZ4	616,00	192,19
VIA CONTI	6	MZ4	80,00	24,96
VIA COPPOLA	6	MZ4	206,00	64,27
VIA COSENZA	6	MZ4	101,00	31,51
VIA CRISTALLO	6	MZ4	510,00	159,12
VIA CRONATO	6	MZ4	560,00	174,72
VIA CURIA	6	MZ4	1.390,00	433,68
VIA DALMAZIA	6	MZ4	530,00	165,36
VIA D'AMICO	6	MZ4	677,00	211,22
VIA DE BRANCA	6	MZ4	206,00	64,27
VIA DE CARO	6	MZ4	673,00	209,98
VIA DE COUBERTIN PIERRE	6	MZ4	262,00	81,74
VIA DE GRAZIA	6	MZ4	90,00	28,08
VIA DE LOGU	6	MZ4	294,00	91,73
VIA DE LUCA	6	MZ4	26,00	8,11
VIA DE MARCO	6	MZ4	59,00	18,41
VIA DE PASQUALE	6	MZ4	42,00	13,10
VIA DE PRETIS	6	MZ4	137,00	42,74
VIA DEGLI ABETI	6	MZ4	54,00	16,85
VIA DEGLI AGRUMI	6	MZ4	777,00	242,42
VIA DEGLI ARANCI	6	MZ4	63,00	19,66
VIA DEGLI INVALIDI DI GUERRA	6	MZ4	71,00	22,15
VIA DEGLI OLMI	6	MZ4	235,00	73,32





VIA DEGLI ULIVI	6	MZ4	769,00	239,93
VIA DEI CALICI	6	MZ4	461,00	143,83
VIA DEI CARCIOFI	6	MZ4	67,00	20,90
VIA DEI COMUNI	6	MZ4	342,00	106,70
VIA DEI CONZARI	6	MZ4	129,00	40,25
VIA DEI MANDARANCI	6	MZ4	104,00	32,45
VIA DEI MITI	6	MZ4	251,00	78,31
VIA DEI PICCIONI	6	MZ4	666,00	207,79
VIA DEI PLATANI	6	MZ4	807,00	251,78
VIA DEI SALESIANI	6	MZ4	504,00	157,25
VIA DEI SANGUINELLI	6	MZ4	636,00	198,43
VIA DEI TIGLI	6	MZ4	183,00	57,10
VIA DEI TRE PONTI	6	MZ4	97,00	30,26
VIA DEL BERGAMOTTO	6	MZ4	140,00	43,68
VIA DEL BIANCOSPINO	6	MZ4	306,00	95,47
VIA DEL BOSCO	6	MZ4	2.509,00	782,81
VIA DEL CANALICCHIO	6	MZ4	1.236,00	385,63
VIA DEL CASTELLO	6	MZ4	82,00	25,58
VIA DEL CEDRO	6	MZ4	218,00	68,02
VIA DEL CHINOTTO	6	MZ4	291,00	90,79
VIA DEL CICLAMINO	6	MZ4	146,00	45,55
VIA DEL COLOSSEO	6	MZ4	99,00	30,89
VIA DEL DAINO	6	MZ4	153,00	47,74
VIA DEL FAGGIO	6	MZ4	461,00	143,83
VIA DEL FALCETTO	6	MZ4	303,00	94,54
VIA DEL FALCO	6	MZ4	142,00	44,30
VIA DEL FARO	6	MZ4	321,00	100,15
VIA DEL FASANO	6	MZ4	640,00	199,68
VIA DEL FRANTOIO	6	MZ4	246,00	76,75
VIA DEL FRASSINO	6	MZ4	196,00	61,15
VIA DEL FRUMENTO	6	MZ4	74,00	23,09
VIA DEL GABBIANO	6	MZ4	116,00	36,19
VIA DEL GELSOMINO	6	MZ4	69,00	21,53
VIA DEL GERANIO	6	MZ4	353,00	110,14
VIA DEL GIAGGIOLO	6	MZ4	167,00	52,10
VIA DEL GIRASOLE	6	MZ4	57,00	17,78
VIA DEL GLADIOLO	6	MZ4	51,00	15,91
VIA DEL GLICINE	6	MZ4	184,00	57,41
VIA DEL GRILLO	6	MZ4	52,00	16,22
VIA DEL LAMPONE	6	MZ4	118,00	36,82
VIA DEL MAGGIOLINO	6	MZ4	373,00	116,38





VIA DEL MANDORLO	6	MZ4	140,00	43,68
VIA DEL MUGHETTO	6	MZ4	34,00	10,61
VIA DEL NESPOLO	6	MZ4	210,00	65,52
VIA DEL PAPIRO	6	MZ4	379,00	118,25
VIA DEL PRINCIPE	6	MZ4	763,00	238,06
VIA DEL ROSMARINO	6	MZ4	327,00	102,02
VIA DEL ROTOLO	6	MZ4	555,00	173,16
VIA DEL ROVETO	6	MZ4	699,00	218,09
VIA DEL TAVOLIERE	6	MZ4	449,00	140,09
VIA DEL TRIDENTE	6	MZ4	68,00	21,22
VIA DEL TRIFOGLIO	6	MZ4	50,00	15,60
VIA DEL VECCHIO BASTIONE	6	MZ4	184,00	57,41
VIA DELLA BAINSIZZA	6	MZ4	537,00	167,54
VIA DELLA COMUNITA' EUROPEA	6	MZ4	830,00	258,96
VIA DELLA CONCORDIA	6	MZ4	1.032,00	321,98
VIA DELLA COSTITUZIONE	6	MZ4	401,00	125,11
VIA DELLA DALIA	6	MZ4	358,00	111,70
VIA DELLA GARDENIA	6	MZ4	288,00	89,86
VIA DELLA GENZIANA	6	MZ4	105,00	32,76
VIA DELLA PILOSELLA	6	MZ4	1.133,00	353,50
VIA DELLA RONDINE	6	MZ4	556,00	173,47
VIA DELLA SALVIA	6	MZ4	631,00	196,87
VIA DELL'AGAVE	6	MZ4	572,00	178,46
VIA DELL'ALBERO	6	MZ4	737,00	229,94
VIA DELLE CALCARE	6	MZ4	745,00	232,44
VIA DELLE GEMME	6	MZ4	632,00	197,18
VIA DELLE MEDAGLIE D'ORO	6	MZ4	983,00	306,70
VIA DELLE VIGNE NUOVE	6	MZ4	534,00	166,61
VIA DELL'EUCALIPTO	6	MZ4	845,00	263,64
VIA DELL'IRIS	6	MZ4	490,00	152,88
VIA DELL'ORO	6	MZ4	501,00	156,31
VIA DELL'USIGNOLO	6	MZ4	409,00	127,61
VIA DOMENICO MORELLI	6	MZ4	675,00	210,60
VIA DON GIACOMO ALBERIONE	6	MZ4	583,00	181,90
VIA DOTTOR CONSOLI	6	MZ4	637,00	198,74
VIA DUCA DEGLI ABRUZZI	6	MZ4	1.359,00	424,01
VIA DUE OBELISCHI	6	MZ4	450,00	140,40
VIA EBE	6	MZ4	538,00	167,86
VIA EDMONDO DE AMICIS	6	MZ4	664,00	207,17
VIA EGADI	6	MZ4	427,00	133,22
VIA ELEONORA D'ANGIO'	6	MZ4	598,00	186,58



VIA EMPEDOCLE	6	MZ4	610,00	190,32
VIA ENRICO ADOLFO PANTANO	6	MZ4	626,00	195,31
VIA FARACI	6	MZ4	846,00	263,95
VIA FERRO FABIANI	6	MZ4	428,00	133,54
VIA FIRENZE	6	MZ4	975,00	304,20
VIA FIUME	6	MZ4	479,00	149,45
VIA FORCILE	6	MZ4	551,00	171,91
VIA FRANCESCO CILEA	6	MZ4	419,00	130,73
VIA FRANCESCO CRISPI	6	MZ4	833,00	259,90
VIA FRANCESCO LO JACONO	6	MZ4	535,00	166,92
VIA FRANCESCO RISO	6	MZ4	384,00	119,81
VIA GABRIELLO CARNAZZA	6	MZ4	361,00	112,63
VIA GAETANO DONIZETTI	6	MZ4	691,00	215,59
VIA GALATI	6	MZ4	626,00	195,31
VIA GAMBETTA	6	MZ4	257,00	80,18
VIA GELA	6	MZ4	443,00	138,22
VIA GENERALE AMEGLIO	6	MZ4	756,00	235,87
VIA GENERALE DI SAN MARZANO	6	MZ4	445,00	138,84
VIA GENOVA	6	MZ4	357,00	111,38
VIA GIORDANO BRUNO	6	MZ4	365,00	113,88
VIA GIOVANNI BATTISTA DE LA SALLE	6	MZ4	937,00	292,34
VIA GIOVANNI DA VERRAZZANO	6	MZ4	1.754,00	547,25
VIA GIOVANNI DI PRIMA	6	MZ4	373,00	116,38
VIA GIOVANNI DON MINZONI	6	MZ4	1.833,00	571,90
VIA GIROLAMO GRAVINA	6	MZ4	592,00	184,70
VIA GIUSEPPE BORRELLO	6	MZ4	457,00	142,58
VIA GIUSEPPE FAVA	6	MZ4	370,00	115,44
VIA GIUSEPPE MISSORI	6	MZ4	651,00	203,11
VIA GIUSEPPE POULET	6	MZ4	470,00	146,64
VIA GIUSEPPE VERDI	6	MZ4	470,00	146,64
VIA GORIZIA	6	MZ4	494,00	154,13
VIA GRAMIGNANI	6	MZ4	458,00	142,90
VIA GRASSO FINOCCHIARO	6	MZ4	665,00	207,48
VIA GRIMALDI	6	MZ4	655,00	204,36
VIA GROTTI BIANCHE	6	MZ4	511,00	159,43
VIA GUARDIA	6	MZ4	661,00	206,23
VIA GUGLIELMO OBERDAN	6	MZ4	674,00	210,29
VIA IMPERIA	6	MZ4	376,00	117,31
VIA INGEGNERE	6	MZ4	746,00	232,75
VIA KOLBE MASSIMILIANO MARIA	6	MZ4	367,00	114,50
VIA LAZIO	6	MZ4	433,00	135,10



VIA LEUCATIA	6	MZ4	955,00	297,96
VIA LINERI	6	MZ4	648,00	202,18
VIA LUIGI CAPUANA	6	MZ4	510,00	159,12
VIA LUIGI NEGRELLI	6	MZ4	514,00	160,37
VIA LUIGI STURZO	6	MZ4	562,00	175,34
VIA MACALUSO	6	MZ4	803,00	250,54
VIA MACELLO	6	MZ4	936,00	292,03
VIA MALTA	6	MZ4	325,00	101,40
VIA MALVAROSA	6	MZ4	83,00	25,90
VIA MARCHESE DI CASALOTTO	6	MZ4	325,00	101,40
VIA MARIA GIANNI	6	MZ4	420,00	131,04
VIA MARIANI	6	MZ4	946,00	295,15
VIA MARIO SANGIORGI	6	MZ4	330,00	102,96
VIA MARTINO CILESTRI	6	MZ4	414,00	129,17
VIA MEZZO CAMPO	6	MZ4	602,00	187,82
VIA MICHELE AMARI	6	MZ4	405,00	126,36
VIA MILANO	6	MZ4	618,00	192,82
VIA MIRKO	6	MZ4	423,00	131,98
VIA MOGADISCO	6	MZ4	342,00	106,70
VIA MONCADA	6	MZ4	325,00	101,40
VIA MONTE PALMA	6	MZ4	641,00	199,99
VIA MONTE PO	6	MZ4	841,00	262,39
VIA MONTENERO	6	MZ4	1.206,00	376,27
VIA MULINO A VENTO	6	MZ4	756,00	235,87
VIA MUSUMECI	6	MZ4	849,00	264,89
VIA NAPOLI	6	MZ4	465,00	145,08
VIA NAZARIO SAURO	6	MZ4	423,00	131,98
VIA NICOLO' GIANNOTTA	6	MZ4	451,00	140,71
VIA NINO BIXIO	6	MZ4	414,00	129,17
VIA NINO MARTOGLIO	6	MZ4	337,00	105,14
VIA NUOVALUCELLO	6	MZ4	3.534,00	1.102,61
VIA NUOVALUCELLO I TRAVERSA	6	MZ4	911,00	284,23
VIA OLIVETO SCAMMACCA	6	MZ4	790,00	246,48
VIA ORIONE	6	MZ4	479,00	149,45
VIA ORSA MINORE	6	MZ4	590,00	184,08
VIA ORTO LIMONI	6	MZ4	448,00	139,78
VIA ORTO S.CLEMENTE	6	MZ4	310,00	96,72
VIA OTA	6	MZ4	959,00	299,21
VIA PADOVA	6	MZ4	437,00	136,34
VIA PALAGONIA	6	MZ4	495,00	154,44
VIA PALAZZOTTO	6	MZ4	344,00	107,33



VIA PALERMO	6	MZ4	831,00	259,27
VIA PANTELLERIA	6	MZ4	336,00	104,83
VIA PAOLO BENTIVOGLIO	6	MZ4	385,00	120,12
VIA PAOLO GAIFAMI	6	MZ4	351,00	109,51
VIA PAOLO ORSI	6	MZ4	460,00	143,52
VIA PARATORE	6	MZ4	420,00	131,04
VIA PASSO DI ACI	6	MZ4	382,00	119,18
VIA PASUBIO	6	MZ4	429,00	133,85
VIA PETRELLA	6	MZ4	725,00	226,20
VIA PIDATELLA	6	MZ4	979,00	305,45
VIA PIEMONTE	6	MZ4	514,00	160,37
VIA PIETRA DELL'OVA	6	MZ4	3.828,00	1.194,34
VIA PIETRO MASCAGNI	6	MZ4	497,00	155,06
VIA PIETRO NOVELLI	6	MZ4	1.087,00	339,14
VIA PIETRO PLATANIA	6	MZ4	1.005,00	313,56
VIA PLAJA	6	MZ4	1.004,00	313,25
VIA POGGIO DEL LUPO	6	MZ4	1.478,00	461,14
VIA POLICASTRO	6	MZ4	456,00	142,27
VIA PORTO ULISSE	6	MZ4	523,00	163,18
VIA PRINCIPE NICOLA	6	MZ4	907,00	282,98
VIA PUGLIA	6	MZ4	1.114,00	347,57
VIA RE MARTINO	6	MZ4	827,00	258,02
VIA REGINA BIANCA	6	MZ4	1.020,00	318,24
VIA RICCARDO CASALAINA	6	MZ4	453,00	141,34
VIA ROCCAROMANA	6	MZ4	608,00	189,70
VIA SAN GIACOMO	6	MZ4	1.059,00	330,41
VIA SAN GIOVANNI LI CUTI	6	MZ4	522,00	162,86
VIA SAN GREGORIO	6	MZ4	700,00	218,40
VIA SAN JACOPO	6	MZ4	422,00	131,66
VIA SAN LUCA EVANGELISTA	6	MZ4	818,00	255,22
VIA SAN MATTEO	6	MZ4	939,00	292,97
VIA SAN NICOLO' AL BORGO	6	MZ4	416,00	129,79
VIA SAN NULLO	6	MZ4	1.096,00	341,95
VIA SAN PIETRO	6	MZ4	632,00	197,18
VIA SAN PIETRO CLARENZA	6	MZ4	1.255,00	391,56
VIA SANTA MARIA DELLA CATENA	6	MZ4	611,00	190,63
VIA SANTA MARIA DELLA SALETTE	6	MZ4	663,00	206,86
VIA SANTA MARIA DI NUOVALUCE	6	MZ4	495,00	154,44
VIA SANTA ROSA DA LIMA	6	MZ4	523,00	163,18
VIA SASSARI	6	MZ4	871,00	271,75
VIA SEBASTIANO CABOTO	6	MZ4	574,00	179,09



VIA SEBASTIANO CATANIA	6	MZ4	3.128,00	975,94
VIA SOSIO	6	MZ4	534,00	166,61
VIA STAZZONE	6	MZ4	774,00	241,49
VIA STELLA POLARE	6	MZ4	425,00	132,60
VIA TARANTO	6	MZ4	489,00	152,57
VIA TEATRO GRECO	6	MZ4	613,00	191,26
VIA TELLARO	6	MZ4	751,00	234,31
VIA TERREFORTI	6	MZ4	653,00	203,74
VIA TESTULLA	6	MZ4	570,00	177,84
VIA TIMOLEONE	6	MZ4	729,00	227,45
VIA TOLEDO	6	MZ4	415,00	129,48
VIA TORQUATO TASSO	6	MZ4	513,00	160,06
VIA UGHETTI	6	MZ4	521,00	162,55
VIA VECCHIA OGNINA	6	MZ4	1.131,00	352,87
VIA VESCOVO MAURIZIO	6	MZ4	733,00	228,70
VIA VEZZOSI	6	MZ4	501,00	156,31
VIA VICENZA	6	MZ4	419,00	130,73
VIA VILLA FLAMINIO	6	MZ4	1.491,00	465,19
VIA VILLAGLORI	6	MZ4	598,00	186,58
VIA VILLASCABROSA	6	MZ4	516,00	160,99
VIA VINCENZO CASAGRANDE	6	MZ4	554,00	172,85
VIA VINCENZO ZACCA'	6	MZ4	486,00	151,63
VIA WRZI'	6	MZ4	1.146,00	357,55
VIA XXXI MAGGIO	6	MZ4	594,00	185,33
VIA ZIA LISA	6	MZ4	1.320,00	411,84
LARGO AQUILEIA	14	MZ4	188,00	136,86
LARGO BORDIGHERA	14	MZ4	501,00	364,73
PIAZZA DANTE	14	MZ4	577,00	420,06
PIAZZA DELLA REPUBBLICA	14	MZ4	576,00	419,33
PIAZZA FEDERICO DI SVEVIA	14	MZ4	803,00	584,58
PIAZZA MANGANELLI	14	MZ4	154,00	112,11
PIAZZA MARIO CUTELLI	14	MZ4	146,00	106,29
PIAZZA MICHELANGELO BUONARROTI	14	MZ4	251,00	182,73
PIAZZA NETTUNO	14	MZ4	275,00	200,20
PIAZZA SAN PLACIDO	14	MZ4	71,00	51,69
PIAZZA VITTORIO EMANUELE III	14	MZ4	255,00	185,64
VIA ANTONINO DI SANGIULIANO	14	MZ4	1.252,00	911,46
VIA VITTORIO EMANUELE DA BORMIDA	6	MZ4	582,00	181,58



DENOMINAZIONE	FREQUENZA DI SPAZZAMENTO	Modalità di Spazzamento (MN - MZ6 - MZ4 - MZ2)	LUNGHEZZA STRADA	km/anno
STR.RURALE S.TEODORO	1	MZ6	1.287,00	66,92
STRADA BOSCHETTO PLAIA	1	MZ6	88,00	4,58
STRADA I ZONA INDUSTRIALE	1	MZ6	1.155,00	60,06
STRADA II ZONA INDUSTRIALE	1	MZ6	917,00	47,68
STRADA III ZONA INDUSTRIALE	1	MZ6	5.224,00	271,65
STRADA IV ZONA INDUSTRIALE	1	MZ6	827,00	43,00
STRADA IX ZONA INDUSTRIALE	1	MZ6	597,00	31,04
STRADA V ZONA INDUSTRIALE	1	MZ6	4.776,00	248,35
STRADA VI ZONA INDUSTRIALE	1	MZ6	1.251,00	65,05
STRADA VII ZONA INDUSTRIALE	1	MZ6	685,00	35,62
STRADA VIII ZONA INDUSTRIALE	1	MZ6	2.087,00	108,52
STRADA X ZONA INDUSTRIALE	1	MZ6	596,00	30,99
STRADA XII ZONA INDUSTRIALE	1	MZ6	623,00	32,40
STRADA XIII ZONA INDUSTRIALE	1	MZ6	4.549,00	236,55
STRADA XIV ZONA INDUSTRIALE	1	MZ6	440,00	22,88
STRADA XVI ZONA INDUSTRIALE	1	MZ6	2.434,00	126,57
STRADA XVII ZONA INDUSTRIALE	1	MZ6		-
STRADA XX ZONA INDUSTRIALE	1	MZ6	1.882,00	97,86
STRADALE EDOARDO BIANCHI	1	MZ6	233,00	12,12
STRADALE GIOVANNI AGNELLI	1	MZ6	1.240,00	64,48
STRADALE MASERATI ALFIERI	1	MZ6	629,00	32,71
STRADALE STRADA PROVINCIALE 212	1	MZ6	5.890,00	306,28
STRADALE TIRO A SEGNO	1	MZ6	942,00	48,98
STRADALE VINCENZO LANCIA	1	MZ6	810,00	42,12
CORSO AMEDEO DUCA D'AOSTA	3	MZ6	669,00	104,36
CORSO DEI MILLE	3	MZ6	650,00	101,40
CORSO INDIPENDENZA	3	MZ6	2.316,00	361,30
CORSO IV NOVEMBRE	3	MZ6	915,00	142,74
STRADALE CARDINALE	3	MZ6	2.360,00	368,16
STRADALE CRAVONE	3	MZ6	1.774,00	276,74
STRADALE GELSO BIANCO	3	MZ6	2.567,00	400,45
STRADALE GIULIO	3	MZ6	536,00	83,62
STRADALE LIBRINO	3	MZ6	2.033,00	317,15
STRADALE PULACARA	3	MZ6	62,00	9,67
STRADALE S.GIORGIO	3	MZ6	1.618,00	252,41
VIA ACQUE CASSE	3	MZ6	488,00	76,13



VIA ANGELO MUSCO	3	MZ6	406,00	63,34
VIA TESEO	3	MZ6	945,00	147,42
VIA VILLINI A MARE	3	MZ6	492,00	76,75
VICOLO DEI DELFINI	3	MZ6	334,00	52,10
VIA ACICASTELLO	6	MZ6	1.265,00	394,68
VIA ACQUICELLA	6	MZ6	1.674,00	522,29
VIA ACQUICELLA PORTO	6	MZ6	2.697,00	841,46
VIA AL TONDO GIOENI	6	MZ6	260,00	81,12
VIA ALCALA'	6	MZ6	92,00	28,70
VIA BATTISTA GRASSI	6	MZ6	608,00	189,70
VIA BRUNO MONTEROSSO	6	MZ6	486,00	151,63
VIA CARRUBELLA	6	MZ6	1.573,00	490,78
VIA CRISTOFORO COLOMBO	6	MZ6	1.558,00	486,10
VIA DOMENICO TEMPIO	6	MZ6	2.317,00	722,90
VIA EOLIE	6	MZ6	109,00	34,01
VIA FELICE PARADISO	6	MZ6	752,00	234,62
VIA FILIPPO EREDIA	6	MZ6	1.628,00	507,94
VIA GIOVAN FILIPPO INGRASSIA	6	MZ6	234,00	73,01
VIA GIUSEPPE BALLO	6	MZ6	595,00	185,64
VIA LEOPOLDO NOBILI	6	MZ6	275,00	85,80
VIA MADONNA DEL DIVINO AMORE	6	MZ6	1.280,00	399,36
VIA MANTOVA	6	MZ6	166,00	51,79
VIA MARIA SS.ASSUNTA	6	MZ6	400,00	124,80
VIA MEDEA	6	MZ6	41,00	12,79
VIA MILO	6	MZ6	475,00	148,20
VIA MULINO SANTA LUCIA	6	MZ6	415,00	129,48
VIA PELAGIE	6	MZ6	176,00	54,91
VIA PESCHIERA	6	MZ6	216,00	67,39
VIA RIZZOTTI	6	MZ6	95,00	29,64
VIA SALVATORE QUASIMODO	6	MZ6	185,00	57,72
VIA SAN ZENONE	6	MZ6	813,00	253,66
VIA SANTA SOFIA	6	MZ6	1.308,00	408,10
VIA UGO LA MALFA	6	MZ6	622,00	194,06
VIA USTICA	6	MZ6	660,00	205,92
VIALE BENEDETTO CROCE	6	MZ6	453,00	141,34
VIALE ADRIATICO	6	MZ6	848,00	264,58
VIALE ALEXANDER FLEMING	6	MZ6	1.257,00	392,18
VIALE AMMIRAGLIO MARCANTONIO COLONNA	6	MZ6	973,00	303,58
VIALE ANDREA DORIA	6	MZ6	1.871,00	583,75
VIALE ANGELO VASTA	6	MZ6	578,00	180,34





VIALE ANTONIOTTO USODIMARE	6	MZ6	1.536,00	479,23
VIALE BONAVENTURA	6	MZ6	704,00	219,65
VIALE BUMMACARO	6	MZ6	4.326,00	1.349,71
VIALE CASTAGNOLA	6	MZ6	2.631,00	820,87
VIALE DELLA REGIONE	6	MZ6	1.136,00	354,43
VIALE DELLE OLIMPIADI	6	MZ6	691,00	215,59
VIALE ENZO LONGO	6	MZ6	422,00	131,66
VIALE FELICE FONTANA	6	MZ6	2.160,00	673,92
VIALE FRATELLI VIVALDI	6	MZ6	690,00	215,28
VIALE GIUSEPPE LAINO'	6	MZ6	576,00	179,71
VIALE GRIMALDI	6	MZ6	4.891,00	1.525,99
VIALE LORENZO BOLANO	6	MZ6	2.653,00	827,74
VIALE MARCO POLO	6	MZ6	1.750,00	546,00
VIALE MONCADA	6	MZ6	4.340,00	1.354,08
VIALE NITTA	6	MZ6	3.511,00	1.095,43
VIALE ODORICO DA PORDENONE	6	MZ6	2.345,00	731,64
VIALE PRESIDENTE KENNEDY	6	MZ6	14.058,00	4.386,10
VIALE RUGGERO ALBANESE	6	MZ6	490,00	152,88
VIALE S.TEODORO	6	MZ6	3.213,00	1.002,46
VIALE SAN PIO X	6	MZ6	485,00	151,32
VIALE SISINNA	6	MZ6	775,00	241,80
VIALE TIRRENO	6	MZ6	3.768,00	1.175,62
VIALE ULISSE	6	MZ6	3.098,00	966,58
VIALE VIGO	6	MZ6	874,00	272,69
VICOLO MARANO	6	MZ6	127,00	39,62
VIALE CRISTOFORO FIORAVANTE	1	MZ6	377,00	19,60
VIALE ORAZIO MOTTA TORNABENE	1	MZ6	533,00	27,72
VIA MESSINA	6	MZ6	3.570,00	1.113,84
VIA PASSO GRAVINA	6	MZ6	5.231,00	1.632,07
VIA GALERMO	6	MZ6	4.015,00	1.252,68
VIA CARONDA	6	MZ6	1.774,00	553,49
VIA MATTEO RENATO IMBRIANI	6	MZ6	469,00	146,33
VIA VINCENZO GIUFFRIDA	6	MZ6	1.920,00	599,04
VIA VITTORIO EMANUELE ORLANDO	6	MZ6	768,00	239,62
VIALE MARIO RAPISARDI	6	MZ6	3.008,00	938,50
VIALE RUGGERO DI LAURIA	6	MZ6	1.425,00	444,60
PIAZZA CAVOUR	14	MZ6	529,00	385,11
PIAZZA ROMA	14	MZ6	373,00	271,54
PIAZZA SANTA MARIA DI GESU'	14	MZ6	586,00	426,61
PIAZZA STESICORO	14	MZ6	503,00	366,18
VIALE ALCIDE DE GASPERI	6	MZ6	1.502,00	468,62





Si riporta per ogni tipologia di intervento una tabella riepilogativa dei km

intervento	frequenza	km	km/gg (feriali)	km/gg (festivi)
spazzamento manuale	2	3,6	1,2	
spazzamento manuale	3	1,6	0,8	
spazzamento manuale	6	172,4	172,4	
spazzamento manuale	14	0,7	0,7	0,71
totale			175,1	0,71

intervento	frequenza	km	km/gg (feriali)	km/gg (festivi)
spazzamento misto con spazzatrice da 2 mc	3	1,1	0,5	
spazzamento misto con spazzatrice da 2 mc	6	16,2	16,2	
spazzamento misto con spazzatrice da 2 mc	14	1,6	1,6	1,57
totale			18,3	1,57

intervento	frequenza	km	km/gg (feriali)	km/gg (festivi)
spazzamento misto con spazzatrice da 4 mc	1	88,5	14,7	
spazzamento misto con spazzatrice da 4 mc	2	0,2	0,1	
spazzamento misto con spazzatrice da 4 mc	3	5,4	2,7	
spazzamento misto con spazzatrice da 4 mc	6	192,7	192,7	
spazzamento misto con spazzatrice da 4 mc	14	5,0	5,0	5,049
totale			215,3	5,05

intervento	frequenza	km	km/gg (feriali)	km/gg (festivi)
spazzamento con spazzatrice da 6 mc	1	40,1	6,7	



spazzamento con spazzatrice da 6 mc	3	18,2	9,1	
spazzamento con spazzatrice da 6 mc	6	113,9	113,9	
spazzamento con spazzatrice da 6 mc	14	2,0	2,0	1,991
totale			131,6	1,99

Si riporta una tabella dei fabbisogni quotidiani di risorse per lo svolgimento delle attività di spazzamento

intervento	km/gg (feriali)	km/gg (festivi)	produttività	di calcolo		di progetto	
				fabbisogno festivo n. squadre	fabbisogno feriale n. squadre	fabbisogno festivo n. squadre	fabbisogno feriale n. squadre)
spazzamento manuale	175,0795	0,714	2,5	70,0	0,3	70	
spazzamento misto con spazzatrice da 2 mc	18,324	1,567	6	3,1	0,3	3	
spazzamento misto con spazzatrice da 4 mc	215,26	5,049	6	35,9	0,8	36	1
spazzamento con spazzatrice da 6 mc	131,639167	1,991	14	9,4	0,1	10	

Si riporta infine una tabella riepilogativa dei fabbisogni di automezzi e manodopera in termini di giorni lavorati all'anno per l'espletamento di tutti i servizi di spazzamento.



intervento	fabbisogno complessivo (gg/anno)					
	motocarro	spazzatrice 2 mc	spazzatrice 4 mc	spazzatrice 6 mc	netturbino	autista
spazzamento manuale	21.840				21.840	
spazzamento misto con spazzatrice da 2 mc	936	936			936	936
spazzamento misto con spazzatrice da 4 mc	11.284		11.284		11.284	11.284
spazzamento con spazzatrice da 6 mc				3.120		3.120
<b>totale (gg/anno)</b>	<b>34.060</b>	<b>936</b>	<b>11.284</b>	<b>3.120</b>	<b>34.060</b>	<b>15.340</b>
n. equivalenti (di calcolo)	103,2	2,8	34,2	9,5	126,6	57,0
n. equivalenti (di progetto)	110	4	36	10	127	57

#### SVUOTAMENTO CESTINI

I cestini presenti sul territorio saranno svuotati dagli addetti alle attività di spazzamento. In concomitanza con la rimozione dei sacchi dai cestini saranno ripristinate le condizioni di decoro urbano nell'area circostante e sarà sostituito il sacco pieno con sacco vuoto.

**Le attività saranno svolte in concomitanza alle attività di spazzamento stradale dalle stesse maestranze.**

#### DISERBO E SCERBATURA

La ditta appaltatrice provvederà al periodico sfalcio e/o diserbo meccanico delle erbe che crescono sui marciapiedi, nelle cordonature stradali e su tutte le superfici pavimentate nelle strade e piazze interessate dallo spazzamento stradale. Saranno comprese nel servizio anche le strade di accesso al centro urbano la cui gestione è di competenza comunale. Si garantirà il predetto servizio con una frequenza minima di 3 volte all'anno, primavera estate e autunno. Si provvederà alla pulizia dei residui derivanti dal taglio dell'erba su tutte le zone interessate dalle operazioni.

**Le attività saranno svolte in concomitanza alle attività di spazzamento stradale dalle stesse maestranze.**



## DIMENSIONAMENTO E MODALITA' ORGANIZZATIVE DEGLI ALTRI SERVIZI DI IGIENE URBANA

Si riporta la descrizione dei servizi di igiene urbana da appaltare:

### LAVAGGIO STRADE

Il lavaggio delle strade comprende le seguenti attività:

- Lavaggio ad alta pressione meccanico delle strade e piazze pubbliche, compresi i marciapiedi e le aree pubbliche adiacenti, e dei cassonetti e delle attrezzature a servizio della raccolta;
- lavaggio cestelli gettacarte, panchine ed arredo urbano;

Il servizio di lavaggio delle pubbliche strade e piazze, con pavimentazione permanente, compresi all'interno del perimetro urbano, sarà effettuato principalmente con mezzi meccanici sostenuti a terra da operatori manuali. Le operazioni di lavaggio stradale o delle piazze saranno effettuate dai muri di confine dei fabbricati o dalle recinzioni, e se presenti, marciapiedi, panchine e cestini portarifiuti compresi.

Nello svolgimento del servizio, gli addetti avranno cura di non recare alcun disagio alla cittadinanza. Per il servizio di lavaggio si prevede l'uso di acqua prelevata eventualmente dai pozzi di proprietà o nella disponibilità dell'I.A. ovvero di proprietà comunale, che verranno indicati in fase di avviamento del servizio.

La pulizia sarà effettuata con idonei prodotti detergenti e disinfettanti, non inquinanti e compatibili con le vigenti disposizioni legislative in materia, e comunicando al Comune la scheda prodotto dei detergenti e disinfettanti che si intendono utilizzare.

La Scrivente si fa carico del costo di smaltimento/trattamento delle acque di risulta dalle operazioni di lavaggio.

Durante le operazioni di lavaggio verranno utilizzati detergenti ad alto grado di biodegradabilità, in modo da assicurare il rispetto e la protezione ambientale, oltre che la sicurezza delle persone.

Si prevede l'utilizzo quotidiano (6/7 312 gg/anno) di n.4 autobotti si n.2 turni con l'impiego fisso di n.8 autisti.

Si riporta una tabella riepilogativa dei fabbisogni di automezzi e manodopera in termini di ore lavorate annue:



si riportano altresì i fabbisogni di risorse umane e attrezzature per pulizia strade da cenere (a causa di eruzione dell'etna) o comunque risorse da rendere disponibili su richiesta del comune per servizi vari

altri servizi	N. interventi /anno	durata intervento (ore)	vasca 5 mc	spazzatrice 4 mc	auto botte	autista
lavaggio strade	312	6			14976	14976
lavaggio straordinario ceneri vulcaniche (o altri servizi urgenti)	312	12	3744	3744		7488

## MANUTENZIONE E LAVAGGIO CASSONETTI CARRELLATI E CAMPANE

Per quanto riguarda gli interventi di manutenzione, riparazione e/o eventuale sostituzione dei contenitori, per favorire il controllo da parte dell'Amministrazione Comunale la ditta appaltatrice provvederà, prima dell'inizio delle operazioni, a dare formale comunicazione scritta (via pec) all'Amministrazione Comunale, mentre ad attestazione dell'avvenuto intervento la ditta appaltatrice applicherà sui contenitori un apposito tagliando adesivo indicante il giorno dell'intervento, specificando se si sia proceduto con manutenzione o sostituzione.

La ditta appaltatrice provvederà inoltre a riportare i singoli interventi in appositi registri, che verranno annualmente trasmessi all'Amministrazione Comunale.

Il servizio di lavaggio e disinfezione sarà effettuato, secondo le frequenze riportate più avanti, mediante attrezzatura lavacontenitori automatica monoperatore.

Dovrà essere garantito trattamento sanificante con erogatore nebulizzante ad alta pressione con composti enzimatico-batterici ecocompatibili che sgrassano e detergono le superfici dei cassonetti.

Dovranno essere utilizzati prodotti contenenti enzimi e tensioattivi di origine biologica. Le proprietà enzimatiche del prodotto, che consentono una veloce metabolizzazione delle sostanze organiche residue presenti, insieme all'azione dei biosurfattanti, permettono di



eliminare gli accumuli di sostanza putrescente che permane solitamente sul fondo del cassonetto, fonte di batteri patogeni e odori molesti.

Il prodotto deve essere applicato mediante erogatore nebulizzante ad alta pressione il quale permette la formazione di una fitta nebbia di particelle (5-6 micron) che condensano sulle pareti del cassonetto; in tal modo si ottiene un duplice risultato sanificante: la captazione da parte delle microscopiche gocce di acqua delle sostanze volatili ristagnanti con conseguente diminuzione di odori molesti e la formazione di un biofilm continuo lungo tutta la superficie impattata.

Le acque di lavaggio saranno conferite ad apposito impianto di trattamento autorizzato.

La ditta appaltatrice provvederà inoltre a riportare i singoli interventi in appositi registri, che verranno annualmente trasmessi all'Amministrazione Comunale.

Si riporta nella seguente Tabella il riepilogo delle frequenze annuali degli interventi di lavaggio e sanificazione dei contenitori

lavaggio carrellati	carrellato 240 l frazione organica	carrellato 240 l vetro	carrellato 240 frazione residua	carrellato 240 l carta	cassonetto 1700 l plastica& metalli	cassonetto 1700 l frazione residua
N.	4.799	3.381	2.651	2.822	655	508
frequenza mensile	2	0,5	1	0,5	0,25	1
lavaggi anno	115.164	20.283	31.812	16.932	1.965	6.096
lavaggi/gg	200	200	200	200	200	200
gg/anno	576	101	159	85	10	30

lavaggio campane	campana x umido	campana x vetro
N.	267	66
frequenza mensile	2	0,5
lavaggi anno	6.408	396
lavaggi/gg	100	100
gg/anno	64	4

Si riporta una tabella riepilogativa dei fabbisogni di automezzi e manodopera in termini di ore lavorate annue:



Città di  
Catania

GARA D'APPALTO PER L'AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI  
IGIENE URBANA SU TUTTO IL TERRITORIO COMUNALE .

altri servizi	lavacarrellati 2 assi	lavacampane scarrabile	autista
lavaggio carrellati e campane	5.768	408	6.176

## RACCOLTA RIFIUTI E SPAZZAMENTO STRADE IN OCCASIONE DI MANIFESTAZIONI, SAGRE ED EVENTI

La Ditta appaltatrice garantisce l'espletamento del servizio di raccolta e relativa pulizia (spazzamento) delle aree interessate dalle principali manifestazioni ricorrenti (manifestazioni, sagre, fiere, ecc.).

Ove richiesto e a seconda del tipo di manifestazione si provvederà alla fornitura e al posizionamento di opportuna cartellonistica e dei contenitori carrellabili per ciascuna tipologia di rifiuto al fine di promuovere il corretto conferimento dei rifiuti da parte dei bancarellisti e al loro ritiro alla termine della manifestazione.

Si prevede di garantire un congruo numero di interventi annuali, per i quali si fornirà un numero adeguato di carrellati da 240 lt o di diversa dimensione in base alle reali necessità. Le operazioni di raccolta e pulizia delle aree interessate saranno effettuate da una squadra composta da n.1 autista e n.2 operatori con l'ausilio di n.1 spazzatrice meccanica, n.1 automezzo a vasca da 5 mc.

Si riporta una tabella riepilogativa dei fabbisogni di automezzi e manodopera in termini di ore/anno per l'espletamento del servizio in oggetto

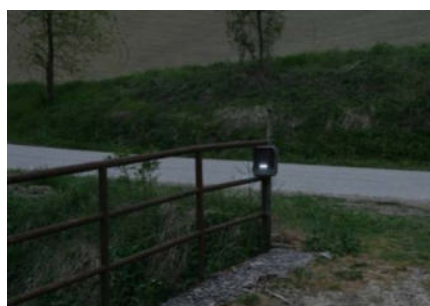
altri servizi	N. interventi /anno	durata intervento (ore)	vasca 5 mc	spazzatrice 4 mc	operatore	autista
feste manifestazioni sagre	200	18	7200	7200	21.600	7.200

## RACCOLTA RIFIUTI ABBANDONATI

Nelle aree pubbliche o ad uso pubblico del territorio servito, la scrivente garantisce la raccolta e il trasporto a recupero o smaltimento dei rifiuti urbani e assimilati agli urbani abbandonati.



Si dovrà garantire la rimozione dei rifiuti abbandonati entro le 24 h (ore) dalla segnalazione. Durante le operazioni si provvederà alla delimitazione e messa in sicurezza dell'area, all'eventuale caratterizzazione di rifiuti in caso di presenza di rifiuti non assimilabili, speciali o pericolosi. dovranno essere censite tutte le aree di frequente abbandono di rifiuto, in collaborazione con l'Amministrazione comunale si provvederà a realizzare apposita mappa GIS da consegnare all'Amministrazione e da aggiornare con nuovi rilievi.



Al fine di combattere l'abbandono indiscriminato di rifiuti si provvederà ad installare adeguato numero di sistemi di videosorveglianza mobili, i cui dati saranno affidati alla Polizia Municipale per le azioni di competenza. Lo strumento che si intende utilizzare, è una fotocamera digitale che viene attivata da qualunque movimento rilevato, nell'area monitorata, tramite un sensibilissimo sensore di movimento a raggi infrarossi passivo (Passive Infra-Red; PIR) in grado di scattare immagini di elevata qualità (istantanee fino a 8MP), o video. Garantisce immagini anche in notturna (lettura targa automobilistica). E' dotata di scheda SIM dati interna, così da rilevare ora e luogo della rilevazione, nonché invio dell'immagine via MMS a telefono cellulare. Oltre alla video sorveglianza tutti i punti dove particolarmente si concentra il conferimento incontrollato di rifiuti indifferenziati saranno oggetto di video sorveglianza (le telecamere sono mobili).

Il servizio sarà effettuato da una squadra composta da n.1 operatore con il supporto di n.1 automezzo a vasca. In caso di necessità , in funzione anche delle tipologie di rifiuti abbandonati, si potrà ricorrere all'ausilio di pala meccanica per caricare i materiali presenti, Si riporta infine una tabella riepilogativa dei fabbisogni di automezzi e manodopera in termini di ore/anno per l'espletamento del servizio in oggetto

altri servizi	N. interventi /anno	durata intervento (ore)	vasca 5 mc	lift	pala meccanica	operatore	autista
raccolta rifiuti abbandonati	312	12	3744			3.744	
bonifica rifiuti oltre 5 mc	104	6		624	624	624	624





## **RACCOLTA SIRINGHE E CAROGNE ANIMALI**

Gli obiettivi che il servizio di asporto siringhe deve soddisfare sono i seguenti:

- assicurare un totale e tempestivo asporto delle siringhe potenzialmente infette da tutti i luoghi aperti al pubblico con assoluta priorità per quelli frequentati dai bambini e per le spiagge;
- garantire ottimali condizioni di sicurezza per gli operatori al fine di prevenire ogni rischio;
- assicurare un corretto smaltimento di quanto raccolto.

Nella fase preliminare all'avvio del servizio si prevede di individuare, in collaborazione con l'Amministrazione comunale un elenco dei luoghi in cui è maggiormente presente l'abbandono di tali rifiuti, al fine di redigere una mappa degli interventi.

un operatore ecologico provvederà all'asporto delle siringhe dando priorità assoluta agli interventi nei pressi delle scuole di ogni ordine e grado, delle aree verdi per poi proseguire su tutta l'area di competenza.

Con riferimento alla rimozione carcasse animali La ditta appaltatrice assicurerà il servizio di raccolta, il trasporto e lo smaltimento delle carcasse di animali che dovranno essere rimosse dal territorio comunale, siringhe e escrementi. Si assicura che l'operazione sarà effettuata ai sensi del Regolamento CE 1069/2009 e del regolamento UE 142/2011. Si provvederà a dotare il personale del vestiario e delle attrezzature di lavoro all'uopo indispensabili quali: contenitori a tenuta idonei alla gestione del materiale, tute da lavoro, grembiuli, guanti, stivali, idonee maschere protettive, attrezzature di prelievo ed eventuale lettore microchip. Non appena rimossa la carogna dell'animale si provvederà a pulire ed a disinfettare il suolo imbrattato dalla presenza della stessa, usando prodotti a base di sali di ammonio quaternario, od altri prodotti consigliati dalla autorità sanitaria competente.

Dopo la rimozione e la distruzione a norma di legge delle carogne animali, secondo le indicazioni del Servizio Veterinario della ASL, gli automezzi impiegati nell'espletazione del servizio verranno sottoposti a lavaggio per mezzo di apparecchi in grado di erogare acqua a vapore sotto pressione, detergenti e disinfettanti atti ad assicurarne la pulizia e la sanificazione.



Il servizio verrà eseguito anche come pronto intervento su richiesta da parte del Comune.  
Nell'esecuzione del servizio verranno osservate le necessarie procedure e cautele per  
la tutela della salute e dell'igiene pubblica.

Si riporta una tabella riepilogativa dei fabbisogni di automezzi e manodopera in termini di  
ore/anno per l'espletamento del servizio in oggetto

altri servizi	N. interventi /anno	durata intervento (ore)	vasca 5 mc	operatore
raccolta siringhe e carogne	150	1	150	150

### MERCATI GIORNALIERI E ALTRI MERCATI

Presso tutti i mercati fissi e calendarizzati si prevede un intervento di pulizia e raccolta differenziata al termine delle attività. Le risorse impegnate sono di n.2 addetti con l'ausilio di n.1 spazzatrice, n.1 automezzo a vasca da 5mc. Tutti gli ambulanti saranno forniti di idonei sacchi e attrezzature carrellate dove conferire in maniera differenziata le diverse frazioni merceologiche prodotte. Queste saranno raccolte in maniera differenziata al termine delle attività mercatali.

Si riporta infine una tabella riepilogativa dei fabbisogni di automezzi e manodopera in termini di ore/anno per l'espletamento del servizio in oggetto

altri servizi	N. interventi /anno	durata intervento (ore)	vasca 5 mc	spazzatrice 4 mc	operatore	autista
mercati giornalieri	312	3	936	936	3.744	936
altri mercati	312	3	936	936	4.680	936

### PRESIDIO CCR

Si prevede di presidiare i 4 CCR previsti dal lunedì al sabato almeno 8 ore al giorno dalle 8:00  
alle 13:00 e dalle 15:00 alle 19:00



Si riporta una tabella riepilogativa dei fabbisogni di manodopera in termini di ore/anno per l'espletamento del servizio in oggetto.

altri servizi	N. interventi /anno	durata intervento (ore)	operatore	autista
presidio CCR	312	24	3.744	3.744

## PULIZIA SPIAGGE

Si prevede il servizio di pulizia delle spiagge prima dell'inizio della stagione estiva ed a conclusione della stessa. Si prevede l'utilizzo di appositi automezzi e di trattore con puliscispiagge. Si riporta una tabella riepilogativa dei fabbisogni

altri servizi	N. interventi /anno	durata intervento (ore)	vasca 5 mc	trattore pulisci spiagge	operatore	autista
pulizia spiagge	10	100	1000	1000	1.000	1.000

## RIEPILOGO FABBISOGNI PER ALTRI SERVIZI

Si riporta il riepilogo di fabbisogni in termini di personale, automezzi per l'espletamento degli altri servizi (diversi dalla raccolta e dallo spazzamento in appalto)

altri servizi	N. interventi /anno	durata intervento (ore)	vasca 5 mc	spazzatrice 4 mc	lift	pala meccanica	lava carrellati 2 assi	lava campane scarrabile	auto botte	trattore pulisci spiagge	operatore	autista
lavaggio strade	312	6							14976			14976
lavaggio straordinario ceneri vulcaniche (o altri servizi urgenti)	312	12	3744	3744								7488
lavaggio carrellati e campane							5.768	408				6.176
feste manifestazioni sagre	200	18	7200	7200							21.600	7.200
pulizia spiagge	10	100	1000							1000	1.000	1.000
raccolta rifiuti abbandonati	312	12	3744									3.744
raccolta siringhe e carogne	150	1	150									150
bonifica rifiuti oltre 5 mc	104	6			624	624						624
mercati giornalieri	312	3	936	936								3.744
altri mercati	312	3	936	936								4.680
presidio CCR	312	24										3.744
totale altri servizi			17710	12816	624	624	5767,56	408,24	14976		39.286	43.080
gg/equivalenti			2.952	2.136	104	104	961	68	2.496		6.548	7.180
operatori equivalenti											24	27



## RIEPILOGO FABBISOGNI

Si riporta il riepilogo di fabbisogni in termini di personale, automezzi attrezzature e materiale di consumo per l'espletamento dei servizi in appalto

### PERSONALE

Si riporta una tabella riepilogativa dei fabbisogni in termini di giornate lavorate all'anno e una valutazione del personale equivalente necessario:

servizio	operatore	autista	ispettore
raccolta	54.392	42.536	
trasporto		2.496	
spazzamento	34.060	15.340	
altri servizi	6.548	7.180	
servizi interni&riserve	1.248	2.184	
coordinamento			4.639
<b>totale</b>	<b>96.248</b>	<b>69.736</b>	<b>4.639</b>
addetti equivalenti	357,80	259,24	17,25
di progetto	358	259	17

Il fabbisogno minimo di personale operativo risulta coerente con l'attuale pianta organica soggetta a passaggio di cantiere:

livello/mansione	N.
<b>operatore</b>	
1°	34
2A	284
2B	40
<b>totale operatori</b>	<b>358</b>
<b>autista</b>	
3A	101
3B	94
4A	37
4B	27
<b>totale autisti</b>	<b>259</b>
<b>ispettore</b>	
4A	10
5A	1
5B	6
<b>totale ispettori</b>	<b>17</b>



A questi vanno aggiunti le n. 20 unità pure soggette a passaggio di cantiere, con mansioni e inquadramento da impiegati

Si riporta la tabella complessiva:

livello	mansione	N.	contratto
1°	operaio	34	tempo indeterminato
2A	operaio	284	tempo indeterminato
2B	operaio	40	tempo indeterminato
3A	operaio	101	tempo indeterminato
3B	operaio	94	tempo indeterminato
4A	operaio	47	tempo indeterminato
4B	operaio	27	tempo indeterminato
5A	operaio	1	tempo indeterminato
5B	operaio	6	tempo indeterminato
<b>totale operai soggetti a passaggio di cantiere</b>		<b>634</b>	<b>tempo indeterminato</b>
3B	impiegato	6	tempo indeterminato
4B	impiegato	2	tempo indeterminato
5A	impiegato	1	tempo indeterminato
5B	impiegato	1	tempo indeterminato
6A	impiegato	4	tempo indeterminato
6B	impiegato	1	tempo indeterminato
7A	impiegato	3	tempo indeterminato
7B	impiegato	1	tempo indeterminato
Q	impiegato	1	tempo indeterminato
<b>totale impiegati soggetti passaggio di cantiere</b>		<b>20</b>	<b>tempo indeterminato</b>

## AUTOMEZZI

Si riporta l'elenco degli automezzi necessari comprese le riserve per sostituzione in caso di guasti, avarie, manutenzione programmata:

tipologia	N.
vasca 2-3 mc	5
mini compattatore 8 mc	40
costipatore 7 mc	47
bivasca 6+3 mc	20



vasca 5 mc	8
compattatore 3 assi	18
pianale con sponda	7
automezzo NE scarrabile	1
lift+rimorchio	5
motocarro elettrico	110
spazzatrice 6 mc su telaio	10
spazzatrice 4 mc	36
spazzatrice 2 mc	4
autobotte 5 mc	4
lava carrellati	2
pala meccanica	1
autovan elettrica	15
autoveicolo gasolio	2
fiorino-officina mobile	3
carroattrezzi	2

## ATTREZZATURE

Si riporta l'elenco delle attrezzature necessarie comprese le riserve:

tipologia	Pz.	costo d'acquisto	investimento complessivo
vasca scarrabile NE	2	€ 18.000,00	€ 36.000,00
lavacarrellati scarrabile NE	1	€ 108.000,00	€ 108.000,00
cassone scarrabile 22-30 mc aperto	80	€ 5.000,00	€ 400.000,00
cassone scarrabile 22-30 mc chiusura idraulica	20	€ 7.000,00	€ 140.000,00
press container	25	€ 18.000,00	€ 450.000,00
pesa a ponte	1	€ 25.000,00	€ 25.000,00
impianto di lavaggio automezzi	2	€ 15.000,00	€ 30.000,00
contenitori 0,5-1 mc per RUP	20	€ 150,00	€ 3.000,00
bilancia informatizzata	5	€ 20.000,00	€ 100.000,00
secchiello areato 10 l	150000	€ 2,00	€ 300.000,00
secchiello 25 l frazione organica	150000	€ 5,00	€ 750.000,00
secchiello 30 l vetro	150000	€ 5,00	€ 750.000,00
carrellato 240 l frazione organica	4900	€ 40,00	€ 196.000,00



carrellato 240 l vetro	3450	€ 40,00	€ 138.000,00
carrellato 240 frazione residua	2700	€ 40,00	€ 108.000,00
carrellato 240 l carta	2900	€ 40,00	€ 116.000,00
carrellati 240	100	€ 40,00	€ 4.000,00
roller cartone	3700	€ 20,00	€ 74.000,00
cassonetto 1700 l plastica& metalli	670	€ 300,00	€ 201.000,00
cassonetto 1700 l frazione residua	520	€ 300,00	€ 156.000,00
cassonetti 1700	50	€ 300,00	€ 15.000,00
campana NE 2500 l x umido	280	€ 1.400,00	€ 392.000,00
campana NE 2500 l x vetro	70	€ 1.400,00	€ 98.000,00
tanica 2l olio esausto	150000	€ 2,00	€ 300.000,00
contenitori pile per interni	1000	€ 50,00	€ 50.000,00
contenitori T/F per interni	450	€ 50,00	€ 22.500,00
contenitori farmaci per interni	210	€ 250,00	€ 52.500,00
distributore sacchi	30	€ 3.000,00	€ 90.000,00
compostiere 300 l	5000	€ 50,00	€ 250.000,00
cestini stradali multiscomparto	2000	€ 250,00	€ 500.000,00
cestini stradali in ghisa	5000	€ 150,00	€ 750.000,00
dog kit	200	€ 150,00	€ 30.000,00
carrellati 120 l cimiteri	300	€ 35,00	€ 10.500,00
ceneriere stradali	200	€ 100,00	€ 20.000,00
totale investimenti per attrezzature			€ 6.665.500,00

## MATERIALE DI CONSUMO

Si riporta i fabbisogni di materiale di consumo necessari per l'espletamento dei servizi

tipologia	N. kit	Pz.
set sacco x residuo (HDPE 60 l)	160.000	9.600.000
set sacco x carta (carta 40 l)	160.000	9.600.000
set sacco x plastica&metalli (HDPE 110 l)	160.000	9.600.000
set sacco compostabile 10 l	150.000	27.000.000
ecobox 60l(per carta)		500



ecobox 40 l (per toner)		200
ecobox 60 l (per lampade)		100
sacco per cestino in ghisa (HDPE 70 l)		1.560.000
sacco per trespolo multiscparto HDPE 60 l		1.872.000
sacco per doggy kit 7 l		3.120.000

## SISTEMI DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

### Procedura generale

Al fine di garantire la qualità del Servizio Reso Ogni impresa partecipante dovrà produrre in sede di offerta tecnica un proprio Piano di Monitoraggio e controllo dei servizi. Quello che si riporta qui è da intendersi quale offerta minima. Ogni impresa nella propria offerta tecnica dovrà esporre in maniera dettagliata il sistema complesso di monitoraggio che intende adottare comprensivo di descrizione dei software e hardware che si intende utilizzare.

Si riporta una descrizione del sistema e delle procedure minime da garantire:

- Pianificazione dei servizi: tutti i servizi saranno pianificati e ne sarà verificata l'efficacia prima della messa a regime del sistema;
- **Verifica e controllo dei servizi resi: con apposita procedura e strumentazione descritta di seguito, tutti i servizi saranno monitorati anche in tempo reale sia con l'ausilio di software ed hardware adeguato sia con verifiche random in situ da parte di ispettori preposti.** In caso di riscontro di anomalie dovuta ad un difetto di pianificazione (troppe prese per turno, lunghezza tratti da spazzare troppo elevata per le squadre incaricate, ecc.) si riporterà l'anomalia riscontrata al gruppo di progettazione che provvederà a ricalibrare i servizi;
- Verifica dei comportamenti delle utenze: con apposita procedura descritta in seguito, le maestranze addette alla raccolta verificheranno in maniera random, ma anche su segnalazione del programma di rilevamento elettronico di conferimenti, il corretto conferimento dei materiali (rispetto del calendario e mancanza di frazione estranea nei rifiuti conferiti). In caso di riscontro di anomalie dovuta ad un difetto di pianificazione (distanza eccessiva tra due raccolte dello stesso materiale o raccolte poco produttive perché troppo vicine tra loro, ecc.) si riporterà l'anomalia riscontrata al gruppo di progettazione che provvederà a ricalibrare i servizi;
- Controllo dei risultati raggiunti: con apposita procedura descritta in seguito si provvederà a verificare la qualità dei rifiuti raccolti e la eventuale presenza di frazioni estranee, mediante una campagna di analisi merceologiche prevista per l'intero periodo di espletamento dell'appalto. In caso di riscontro di anomalie dovuta ad un





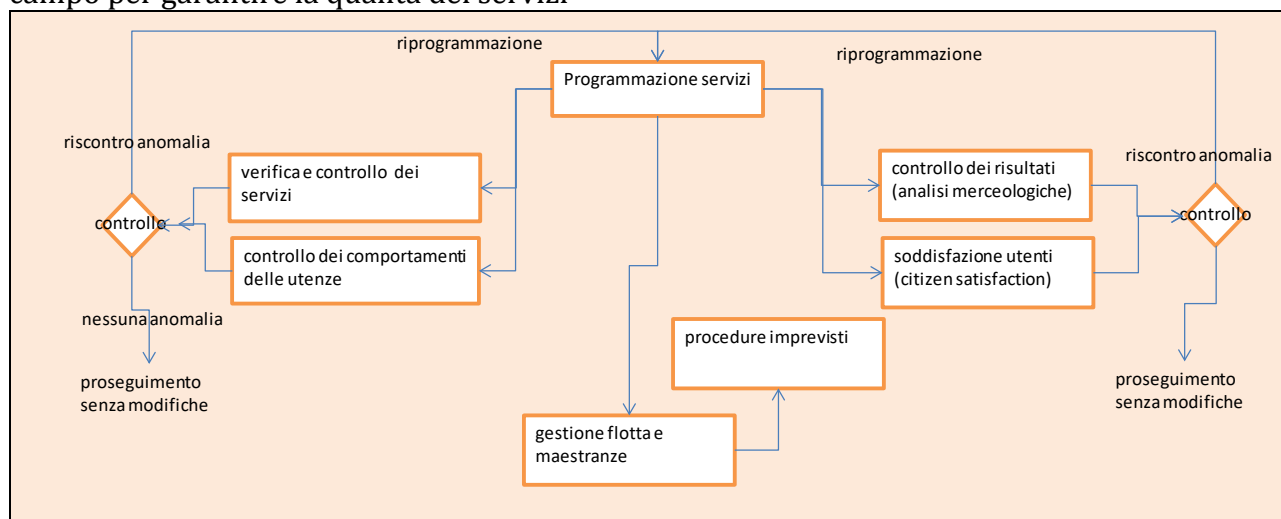


difetto di pianificazione si riporterà l'anomalia riscontrata al gruppo di progettazione che provvederà a ricalibrare i servizi;

- **Soddisfazione degli utenti:** Con apposita procedura descritta in seguito si provvederà a verificare la soddisfazione dei cittadini rispetto al servizio reso sia in termini di raccolta che in termini di altri servizi di igiene urbana, mediante una campagna di interviste prevista per l'intero periodo di espletamento dell'appalto. In caso di riscontro di anomalie dovuta ad un difetto di pianificazione (ad esempio frequenze di raccolta non sufficienti, o decoro di determinate strade non sufficiente) si riporterà l'anomalia riscontrata al gruppo di progettazione che provvederà a ricalibrare i servizi;
- **Gestione flotta e maestranze:** con apposita procedura ed attrezzature elettroniche si provvederà a gestire la flotta degli autoveicoli utilizzati per l'espletamento dei servizi ed a tenerli nelle condizioni ottimali con programmi di manutenzione adeguati. Analogamente le maestranze saranno informate e formate sulle modalità operative e sulla sicurezza sul lavoro, oltre ad essere obbligati ad indossare i DPI previsti e rispettare le procedure di sicurezza in maniera tale da essere efficienti ed in grado di svolgere il compito assegnato in sicurezza. Inoltre nel caso di imprevisti (guasti meccanici, incidenti stradali o infortuni) si avvieranno immediatamente delle procedure per imprevisti tali da ridurre il disagio e ripristinare le normali condizioni di decoro urbano.

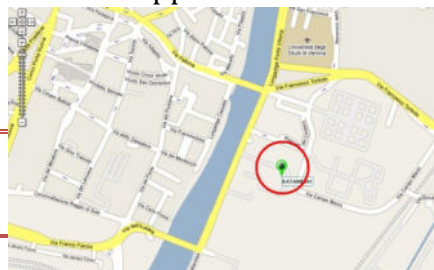


Si riporta un diagramma di flusso esplicativo dell'insieme delle procedure da mettere in campo per garantire la qualità dei servizi



### Procedura di Verifica e controllo servizi

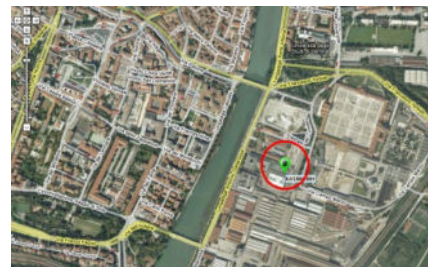
I servizi saranno pianificati mediante GIS ed inseriti nel software messo a disposizione della stazione appaltante. Pertanto tutti i percorsi delle squadre addette alla raccolta saranno memorizzati in un database con allegate anche tutte le attrezzature consegnate alle utenze dotate di Rfid ed inizializzate. Analogamente tutti i percorsi di spazzamento



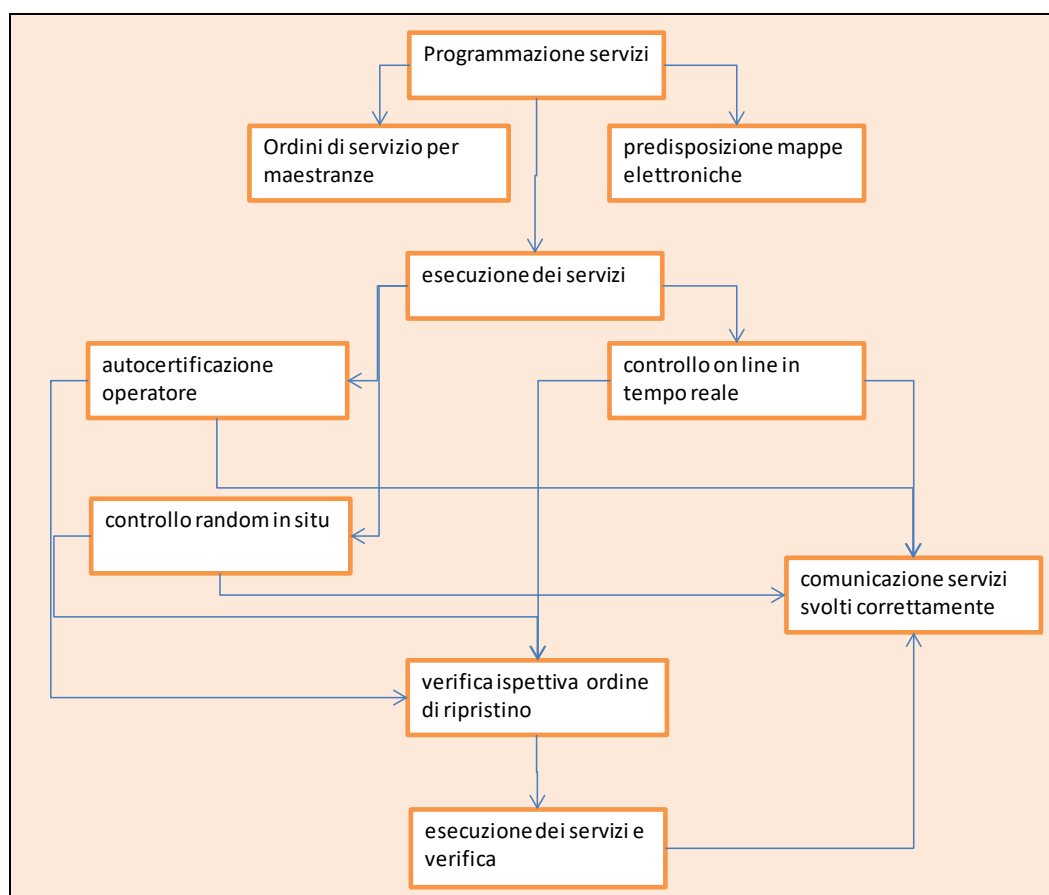


saranno memorizzati in un database. Pertanto sarà possibile verificare in tempo reale (sia da parte dell'impresa che da parte dell'amministrazione, il reale percorso degli automezzi (raccolta-spazzamento) e le utenze che hanno conferito i rifiuti. Analogamente, il Piano dei servizi deve essere tradotto in una serie di "Ordini di servizio" destinati alle maestranze che dovranno svolgere il servizio.

Una volta avviati i servizi sarà verificato on line il reale svolgimento degli stessi tramite il controllo della corrispondenza del tracciato reale con quello affidato con specifico ordine di servizio. Oltre al controllo remoto,



l'operatore addetto al generico servizio dovrà autocertificare con apposito modulo cartaceo e con apposita procedura a bordo mezzo, l'avvenuto e corretto espletamento del servizio. Infine si prevedono dei controlli random in situ per verificare il corretto svolgimento del servizio. Se in uno dei tre procedimenti di controllo (1 remoto, 2) autocertificazione, 3) controllo in situ, viene verificata un'anomalia, di default parte una verifica operativa a cui segue un preciso ordine di ripristino delle condizioni normali di esercizio. Ad avvenuto ripristino del decoro urbano questo sarà comunicato alla stazione appaltante. Si riporta un diagramma di flusso esplicativo della procedura.





### Procedura di verifica e controllo comportamento utenze

È obbligatorio attivare e implementare per tutta la durata dell'appalto un sistema di controllo puntuale dei rifiuti conferiti. Tale azione viene messa in atto dagli operatori durante il normale svolgimento delle attività di raccolta. Si tratta di una procedura che prevede l'implementazione di azioni di monitoraggio sulla qualità della raccolta differenziata, che si basano sul controllo del rispetto degli orari e delle modalità di raccolta dei rifiuti. Gli obiettivi che si intendono raggiungere sono:

- Mettere in atto un efficace sistema di monitoraggio;
- Individuare le "zone di criticità";
- Responsabilizzare le utenze.

La procedura prevede l'implementazione di azioni di monitoraggio sulla qualità della raccolta differenziata, che si basano sul controllo del rispetto degli orari e delle modalità di raccolta dei rifiuti. Gli operatori saranno dotati di particolari adesivi, simili a cartellini arbitrali, di tre colori (verde, giallo e rosso) che verranno consegnati presso gli stabili condominiali o alle famiglie, allorquando la singola strada o quartiere sarà oggetto di monitoraggio. A seguito del monitoraggio, nei pressi del condominio o dell'ingresso delle abitazioni, sarà rilasciato, quindi, uno dei tre cartellini:



- CARTELLINO VERDE: raccolta differenziata effettuata in maniera corretta;
- CARTELLINO GIALLO: il rifiuto non è stato ritirato perché non è stato rispettato il calendario di esposizione dei rifiuti;
- CARTELLINO ROSSO: il rifiuto non è stato ritirato perché non correttamente differenziato.



Ampia visibilità all'iniziativa sarà data da una serie di affissioni di manifesti f.to 70x100 e manifesti 6x3, oltre che da un attento e puntuale servizio di ufficio stampa



### Procedura controllo dei risultati

Si prevede di effettuare le seguenti analisi sulla qualità dei rifiuti:

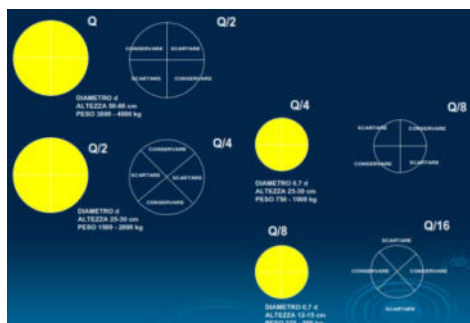


- N.6 analisi annue (una ogni due mesi) per la frazione residua; per i primi due anni. N.2 analisi annue per gli anni a seguire
- N.4 analisi annue (una ogni 3 mesi) per le altre 4 tipologie di rifiuti principali (carta&cartone, vetro e lattine, plastica, frazione organica), ovvero 16 ulteriori analisi annue, per i primi due anni. N.2 analisi per frazione negli anni a seguire, per un totale di 22 analisi merceologiche annue i primi due anni e 10 analisi merceologiche annue per gli anni successivi al secondo.

Il metodo di analisi utilizzato per la frazione residua è il seguente:

- ✓ Utilizzo del metodo degli inquartamenti per la scelta del campione da analizzare (200 kg, scelti da un monte di 3-4 tonn)
- ✓ Vagliatura con vaglio a maglie quadrate di 20 mm di lato
- ✓ Sopravaglio suddiviso in 8 classi:
  - Tessili e legno
  - Carta e cartone
  - Imballaggi in plastica
  - Altra Plastica e gomma
  - Imballaggi in metallo
  - Vetro
  - Sostanza organica;
  - altro
- ✓ Sottovaglio a 20 mm.

Per le altre frazioni di rifiuto si procede allo stesso modo descritto per la frazione residua. Si procede nel modo seguente. Il giorno in cui si svolge l'analisi merceologica uno dei mezzi



adibiti alla raccolta, scegliendo ogni mese un mezzo diverso e quindi una zona della città diversa, non viene vuotato all'interno del mezzo adibito al trasporto ma portato al centro servizi. Al centro servizi l'automezzo in questione viene svuotato all'interno della platea dove si effettuano i lavaggi (platea in cemento armato completamente impermeabilizzata, attrezzata con sistema di abbattimento degli odori sprinkler e con convogliamento di acque e liquami direttamente al depuratore aziendale) viene effettuata la quartatura e

l'analisi e quindi il mezzo viene nuovamente caricato con ausilio di pala meccanica e avviato all'impianto di destino. I risultati sono inseriti in apposito database visionabile via web anche dall'amministrazione comunale. Dell'attività sarà inviata comunicazione con largo anticipo in modo da consentire al personale del Comune di partecipare all'analisi.





#### Procedura citizen satisfaction

Per ingaggiare i cittadini con proposte e raccolta di opinioni deve essere predisposto un questionario con apposito format. Il meccanismo sarà molto semplice: i cittadini di qualsiasi sesso ed età, dovranno rispondere ad un test/questionario, che permetterà di attuare un'indagine sulle conoscenze sulla tematica della differenziata e sull'andamento della campagna di comunicazione, raccogliendo anche critiche costruttive e suggerimenti. I dati raccolti grazie al meccanismo del test saranno poi elaborati per monitorare il gradimento delle iniziative e fornire all'ente solidi dati di partenza per future azioni di comunicazione e di rafforzamento.

#### Procedura gestione flotta e maestranze

Per la gestione della commessa deve essere adottata una rigorosa e puntuale gestione del parco mezzi messo a disposizione dei servizi svolti oggetto di gara. Una corretta ed efficace organizzazione, per la manutenzione degli automezzi e delle attrezzature impiegate nei servizi, riveste grande importanza, sia per il buon funzionamento dei servizi stessi, che per la buona conservazione dell'autoparco che costituisce il patrimonio dell'azienda.

La ditta appaltatrice adotterà una precisa politica di manutenzione del parco mezzi che ha come obiettivi principali:

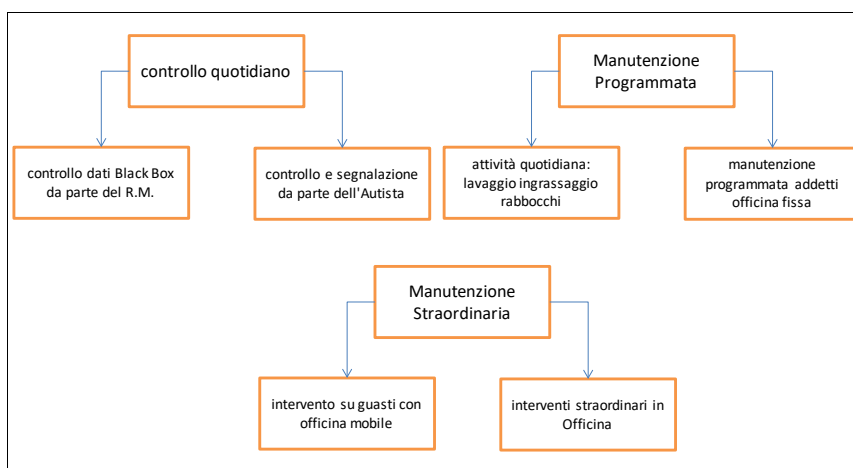
- 1) massimizzare la disponibilità dei veicoli;
- 2) aumentare la produttività dei veicoli;
- 3) utilizzare i dati per creare un archivio sul parco mezzi in modo da valutare le prestazioni e i costi di gestione;
- 4) garantire la sicurezza dei dipendenti, dei clienti e del pubblico in generale.

Come strumento per la programmazione delle ispezioni di manutenzione verrà applicata la seguente procedura minima di intervento manutentivo:

- a) Controllo quotidiano dei dati inviati dal black box da parte del responsabile della manutenzione
- b) Manutenzione giornaliera dell'automezzo da parte dell'autista;
- c) Manutenzione Ordinaria settimanale ed infrasettimanale di lavaggio, ingrassaggio ingranaggi e parti in movimento, rabbocco liquidi;



- d) Manutenzione programmata telaio e attrezzatura ogni 5.000 km;
- e) Manutenzione programmata telaio e attrezzatura ogni 10.000 km;
- f) Eventuale manutenzione straordinaria in caso di guasto o incidente sia con interventi di apposita officina mobile che con interventi in officina centralizzata
- g) Le attività di controllo e manutenzione seguiranno il seguente schema organizzativo e di responsabilità:



Il controllo incrociato da parte del Responsabile dei servizi interni che su remoto **verificherà i dati provenienti dalle black box installate sui mezzi** (si veda paragrafo su monitoraggio e controllo) unito al controllo quotidiano da parte degli autisti dell'automezzo a loro assegnato, oltre alla programmazione delle attività di manutenzione, garantirà la massima efficienza possibile del parco automezzi.



### CRONOPROGRAMMA AVVIO DELLE ATTIVITA'

Le attività preliminari, dopo l'aggiudicazione definitiva, necessarie alla messa a regime del nuovo servizio di igiene urbana, sono diverse ed articolate. Si riporta la descrizione delle stesse e la durata massima prevista. In sede di gara ogni impresa dovrà proporre un proprio cronoprogramma migliorativo (o al più uguale) a quello riportato nel presente Piano D'Intervento.

attività	settimane	46
periodo transitorio solo raccolta stradale (A)	19	19
periodo transitorio passaggio stradale porta a porta (B)	23	23
firma del contratto	4	
acquisto beni servizi e forniture	12	
avvio e messa a regime servizi di igiene urbana diversi dalla raccolta da capitolato	4	
elaborazione e condivisione campagna di comunicazione 1° anno	4	
formazione maestranze e facilitatori	3	
allestimento ufficio start up	2	
attività operative di start up	26	
rimozione cassonetti	7	
avvio servizi di raccolta da capitolato comprese le attività di monitoraggio	23	
elaborazione e condivisione piano operativo	4	





Nel calcolo dei tempi necessari allo svolgimento di tutte le attività preliminari, i tempi vengono calcolati a partire dalla comunicazione di avvenuta aggiudicazione definitiva dell'appalto. Il periodo transitorio tra l'aggiudicazione definitiva e la messa a regime del nuovo servizio è diviso in due fasi:

- una prima fase (A) in cui la raccolta continua ad essere stradale e l'impresa aggiudicataria dovrà garantire lo status quo dei servizi di raccolta;
- una seconda fase (B), che inizia con la rimozione della prima trincea di cassonetti ed avvio del porta a porta su una prima parte del territorio e si conclude con la messa a regime del servizio di raccolta.

Al termine della seconda fase, individuate tutte le criticità esistenti ed ottimizzati i percorsi e l'organizzazione del lavoro, l'impresa è obbligata a predisporre un Piano Operativo Dei Servizi, in cui si dettagliano in maniera definitiva le modalità di svolgimento di ogni servizio e la suddivisione del lavoro, i percorsi, i mezzi, la composizione delle squadre ed i turni ed orari di lavoro. Tale "Piano Operativo" sarà utilizzato come riferimento per il controllo delle attività e potrà essere eventualmente modificato solo previo accordo con il Comune.

Si prevede che l'impresa firmi il contratto non oltre le 4 settimane dall'aggiudicazione definitiva. Dopodiché deve contestualmente:

- avviare o aver già avviato le procedure di acquisto dei beni, servizi e forniture previsti in contratto/capitolato/offerta tecnica. Tempi previsti 12 settimane;
- avviare e mettere a regime i servizi di igiene urbana diversi dalla raccolta così come previsti in contratto/capitolato/offerta tecnica. Tali servizi fino alla consegna dei mezzi nuovi di fabbrica (12 settimane) potranno essere svolti con mezzi già nelle disponibilità dell'impresa aggiudicataria. Tempi previsti 4 settimane;
- avviare o aver già avviato la progettazione della campagna di comunicazione a sostegno dello start up del porta a porta e condividere la stessa con l'amministrazione comunale. Tempi previsti 4 settimane;
- Prima della consegna delle attrezzature previste in contratto (12 settimane), l'impresa dovrà individuare ed allestire gli uffici sede delle attività di start up. Tempi previsti 2 settimane;





- Allestiti gli uffici dovrà formare maestranze e facilitatori. Tempi previsti 3 settimane (anche per l'individuazione dei facilitatori);
- Alla consegna delle attrezzature dovrà essere tutto pronto per avviare le attività di start up intese come informazione delle utenze sulle nuove modalità di raccolta e consegna delle attrezzature per la raccolta . tempi previsti per lo start up: 26 settimane (6 mesi);
- Al termine delle prime 4 settimane di start up dovrà essere rimossa la prima trince di cassonetti ed il servizio porta a porta dovrà essere avviato su almeno 1/6 delle utenze residenti (circa 24.000 famiglie). **Con il nuovo servizio parte anche obbligatoriamente tutto il sistema di monitoraggio previsto (sistema GPS, Rfid, scatta il controllo, analisi merceologiche ecc.).** A questo punto saranno passate non oltre 22 settimane dall'aggiudicazione definitiva e termina la fase transitoria A. Ogni giorno di ritardo sull'avvio del porta a porta a partire dalla 22° settimana dopo l'aggiudicazione definitiva dell'appalto sarà sanzionato.
- A partire dall'avvio del servizio su quota parte del territorio parte la fase transitoria B che dovrà essere terminata in 23 settimane. Ogni giorno di ritardo sull'avvio del porta a porta su tutto il territorio a partire dalla 39° settimana dopo l'aggiudicazione definitiva dell'appalto sarà sanzionato.
- Una volta messo a regime il servizio, l'impresa ha 4 settimane per predisporre e consegnare al Comune il Piano Operativo dei servizi.

## PIANIFICAZIONE ECONOMICO-FINANZIARIA E VALUTAZIONE DEI COSTI DEL SERVIZIO

Viene di seguito effettuata una dettagliata Pianificazione economico finanziaria delle attività da effettuare in appalto ed una puntuale valutazione dei costi del servizio

### PIANO DEGLI INVESTIMENTI

si riportano delle tabelle esplicative degli investimenti necessari per attivare il servizio in appalto. Gli investimenti sono relativi all'acquisto di automezzi ed attrezzature ed ai lavori per l'adeguamento delle strutture esistenti e per la realizzazione ex novo di ulteriori strutture di servizio necessarie per l'espletamento dei servizi in appalto.



Investimenti per acquisto automezzi

tipologia	N.	costo unitario	investimento complessivo
vasca 2-3 mc	5	€ 18.000,00	€ 90.000,00
mini compattatore 8 mc	40	€ 90.000,00	€ 3.600.000,00
costipatore 7 mc	47	€ 60.000,00	€ 2.820.000,00
bivasca 6+3 mc	20	€ 65.000,00	€ 1.300.000,00
vasca 5 mc	8	€ 35.000,00	€ 280.000,00
compattatore 3 assi	18	€ 120.000,00	€ 2.160.000,00
pianale con sponda	7	€ 35.000,00	€ 245.000,00
automezzo NE scarrabile	1	€ 196.900,00	€ 196.900,00
lift+rimorchio	5	€ 155.000,00	€ 775.000,00
motocarro elettrico	110	€ 12.000,00	€ 1.320.000,00
spazzatrice 6 mc su telaio	10	€ 160.000,00	€ 1.600.000,00
spazzatrice 4 mc	36	€ 120.000,00	€ 4.320.000,00
spazzatrice 2 mc	4	€ 80.000,00	€ 320.000,00
autobotte 5 mc	4	€ 60.000,00	€ 240.000,00
lava carrellati	2	€ 80.000,00	€ 160.000,00
pala meccanica	1	€ 30.000,00	€ 30.000,00
autovan elettrica	15	€ 20.000,00	€ 300.000,00
autoveicolo gasolio	2	€ 18.000,00	€ 36.000,00
fiorino-officina mobile	3	€ 25.000,00	€ 75.000,00
carroattrezzi	2	€ 50.000,00	€ 100.000,00
totale investimenti per automezzi			€ 19.967.900,00

Investimenti per acquisto attrezzature

tipologia	Pz.	costo d'acquisto	investimento complessivo
vasca scarrabile NE	2	€ 18.000,00	€ 36.000,00
lavacarrellati scarrabile NE	1	€ 108.000,00	€ 108.000,00
cassone scarrabile 22-30 mc aperto	80	€ 5.000,00	€ 400.000,00
cassone scarrabile 22-30 mc chiusura idraulica	20	€ 7.000,00	€ 140.000,00
press container	25	€ 18.000,00	€ 450.000,00
pesa a ponte	1	€ 25.000,00	€ 25.000,00



impianto di lavaggio automezzi	2	€ 15.000,00	€ 30.000,00
contenitori 0,5-1 mc per RUP	20	€ 150,00	€ 3.000,00
bilancia informatizzata	5	€ 20.000,00	€ 100.000,00
secchiello areato 10 l	150000	€ 2,00	€ 300.000,00
secchiello 25 l frazione organica	150000	€ 5,00	€ 750.000,00
secchiello 30 l vetro	150000	€ 5,00	€ 750.000,00
carrellato 240 l frazione organica	4900	€ 40,00	€ 196.000,00
carrellato 240 l vetro	3450	€ 40,00	€ 138.000,00
carrellato 240 frazione residua	2700	€ 40,00	€ 108.000,00
carrellato 240 l carta	2900	€ 40,00	€ 116.000,00
carrellati 240	100	€ 40,00	€ 4.000,00
roller cartone	3700	€ 20,00	€ 74.000,00
cassonetto 1700 l plastica& metalli	670	€ 300,00	€ 201.000,00
cassonetto 1700 l frazione residua	520	€ 300,00	€ 156.000,00
cassonetti 1700	50	€ 300,00	€ 15.000,00
campana NE 2500 l x umido	280	€ 1.400,00	€ 392.000,00
campana NE 2500 l x vetro	70	€ 1.400,00	€ 98.000,00
tanica 2l olio esausto	150000	€ 2,00	€ 300.000,00
contenitori pile per interni	1000	€ 50,00	€ 50.000,00
contenitori T/F per interni	450	€ 50,00	€ 22.500,00
contenitori farmaci per interni	210	€ 250,00	€ 52.500,00
distributore sacchi	30	€ 3.000,00	€ 90.000,00
compostiere 300 l	5000	€ 50,00	€ 250.000,00
cestini stradali multiscomparto	2000	€ 250,00	€ 500.000,00
cestini stradali in ghisa	5000	€ 150,00	€ 750.000,00
dog kit	200	€ 150,00	€ 30.000,00
carrellati 120 l cimiteri	300	€ 35,00	€ 10.500,00
ceneriere stradali	200	€ 100,00	€ 20.000,00
totale investimenti per attrezzature			€ 6.665.500,00



## COSTI DI GESTIONE

Si riportano in dettaglio i costi di gestione dell'appalto.

## COSTI RELATIVI AL PERSONALE

Si riportano i costi relativi al personale. I costi unitari sono quelli delle tabelle FISE ASSOAMBIENTE FEBBRAIO 2015 riportate in allegato

voce di costo	N.	costo unitario	costo annuo	intera durata appalto
1° operaio	34	€ 35.834,77	€ 1.218.382,18	€ 8.528.675,26
2A operaio	284	€ 40.913,71	€ 11.619.493,64	€ 81.336.455,48
2B operaio	40	€ 37.297,55	€ 1.491.902,00	€ 10.443.314,00
3A operaio	101	€ 43.323,86	€ 4.375.709,86	€ 30.629.969,02
3B operaio	94	€ 41.553,64	€ 3.906.042,16	€ 27.342.295,12
4A operaio	47	€ 45.833,36	€ 2.154.167,92	€ 15.079.175,44
4B operaio	27	€ 44.604,97	€ 1.204.334,19	€ 8.430.339,33
5A operaio	1	€ 49.639,18	€ 49.639,18	€ 347.474,26
5B operaio	6	€ 47.763,94	€ 286.583,64	€ 2.006.085,48
3B impiegato	6	€ 37.694,30	€ 226.165,80	€ 1.583.160,60
4B impiegato	2	€ 40.746,64	€ 81.493,28	€ 570.452,96
5A impiegato	1	€ 45.749,03	€ 45.749,03	€ 320.243,21
5B impiegato	1	€ 43.993,06	€ 43.993,06	€ 307.951,42
6A impiegato	4	€ 50.379,13	€ 201.516,52	€ 1.410.615,64
6B impiegato	1	€ 48.279,74	€ 48.279,74	€ 337.958,18
7A impiegato	3	€ 55.685,47	€ 167.056,41	€ 1.169.394,87
7B impiegato	1	€ 53.214,66	€ 53.214,66	€ 372.502,62
Quadro	1	€ 71.322,20	€ 71.322,20	€ 499.255,40
lavoro domenicale (gg/anno)	6.240	49,95	€ 311.688,00	€ 2.181.816,00
lavoro notturno (ore/anno)	100.000	8,325	€ 832.500,00	€ 5.827.500,00
<b>costi del personale</b>			<b>€ 28.389.233,47</b>	<b>€ 198.724.634,29</b>

## COSTI RELATIVI AGLI AUTOMEZZI

Si riporta una valutazione dei costi relativi alla gestione degli automezzi. Per la valutazione dei prezzi delle singole voci di costo è stato utilizzato lo schema d'analisi previsto dal Ministero LL.PP con la CIRCOLARE MINISTERO LL.PP. 4/3/66 N.1767

i costi inclusi sono:

- ammortamento investimenti;
- consumo carburanti, lubrificanti e pneumatici,
- manutenzione,
- tassa di proprietà e assicurazione

per il dettaglio si vedano le analisi dei prezzi allegate



voce di costo	N.	costo unitario	costo annuo	intera durata appalto
vasca 2-3 mc	5	€ 5.140,00	€ 25.700,00	€ 179.900,00
mini compattatore 8 mc	40	€ 22.105,00	€ 884.200,00	€ 6.189.400,00
costipatore 7 mc	47	€ 15.696,67	€ 737.743,33	€ 5.164.203,33
bivasca 6+3 mc	20	€ 16.764,72	€ 335.294,44	€ 2.347.061,11
vasca 5 mc	8	€ 8.978,89	€ 71.831,11	€ 502.817,78
compattatore 3 assi	18	€ 28.401,83	€ 511.233,00	€ 3.578.631,00
pianale con sponda	7	€ 8.728,89	€ 61.102,22	€ 427.715,56
autovan elettrica	15	€ 4.536,22	€ 68.043,33	€ 476.303,33
automezzo NE scarrabile	1	€ 44.794,48	€ 44.794,48	€ 313.561,34
lift+rimorchio	5	€ 36.637,72	€ 183.188,61	€ 1.282.320,28
motocarro elettrico	110	€ 2.619,33	€ 288.126,67	€ 2.016.886,67
spazzatrice 6 mc su telaio	10	€ 33.052,00	€ 330.520,00	€ 2.313.640,00
spazzatrice 4 mc	36	€ 26.225,33	€ 944.112,00	€ 6.608.784,00
spazzatrice 2 mc	4	€ 17.660,89	€ 70.643,56	€ 494.504,89
pala meccanica	1	€ 8.013,33	€ 8.013,33	€ 56.093,33
lava carrellati	2	€ 18.201,39	€ 36.402,78	€ 254.819,44
autobotte 5 mc	4	€ 13.262,50	€ 53.050,00	€ 371.350,00
autoveicolo gasolio	2	€ 5.140,00	€ 10.280,00	€ 71.960,00
fiorino-officina mobile	3	€ 6.705,28	€ 20.115,83	€ 140.810,83
carroattrezzi	2	€ 12.295,56	€ 24.591,11	€ 172.137,78
<b>costo degli automezzi</b>			<b>€ 4.708.985,81</b>	<b>€ 32.649.952,07</b>

### COSTI RELATIVI ALLE ATTREZZATURE

Si riporta una valutazione dei costi relativi alla gestione delle attrezzature. Per la valutazione dei prezzi delle singole voci di costo è stato utilizzato lo schema d'analisi previsto dal Ministero LL.PP con la CIRCOLARE MINISTERO LL.PP. 4/3/66 N.1767

i costi inclusi sono:

- ammortamento investimenti;
- eventuale manutenzione,

per il dettaglio si vedano le analisi dei prezzi allegate



voce di costo	N.	costo unitario	costo annuo	intera durata appalto
vasca scarrabile NE	2	€ 4.236,43	€ 8.472,86	€ 59.310,00
lavacarrelati scarrabile NE	1	€ 25.418,57	€ 25.418,57	€ 177.930,00
cassone scarrabile 22-30 mc aperto	80	€ 1.176,79	€ 94.142,86	€ 659.000,00
cassone scarrabile 22-30 mc chiusura id	20	€ 1.647,50	€ 32.950,00	€ 230.650,00
press container	25	€ 4.236,43	€ 105.910,71	€ 741.375,00
pesa a ponte	1	€ 5.883,93	€ 5.883,93	€ 41.187,50
impianto di lavaggio automezzi	2	€ 3.530,36	€ 7.060,71	€ 49.425,00
contenitori 0,5-1 mc per RUP	20	€ 26,30	€ 526,07	€ 3.682,50
bilancia informatizzata	5	€ 4.707,14	€ 23.535,71	€ 164.750,00
secchiello areato 10 l	150.000	€ 0,35	€ 52.607,14	€ 368.250,00
secchiello 25 l frazione organica	150.000	€ 0,88	€ 131.517,86	€ 920.625,00
secchiello 30 l vetro	150.000	€ 0,88	€ 131.517,86	€ 920.625,00
carrellato 240 l frazione organica	4.900	€ 9,41	€ 46.130,00	€ 322.910,00
carrellato 240 l vetro	3.450	€ 9,41	€ 32.479,29	€ 227.355,00
carrellato 240 l frazione residua	2.700	€ 9,41	€ 25.418,57	€ 177.930,00
carrellato 240 l carta	2.900	€ 9,41	€ 27.301,43	€ 191.110,00
carrellati 240	100	€ 9,41	€ 941,43	€ 6.590,00
roller cartone	3.700	€ 3,51	€ 12.976,43	€ 90.835,00
cassonetto 1700 l plastica& metalli	670	€ 70,61	€ 47.306,79	€ 331.147,50
cassonetto 1700 l frazione residua	520	€ 70,61	€ 36.715,71	€ 257.010,00
cassonetti 1700	50	€ 70,61	€ 3.530,36	€ 24.712,50
campana NE 2500 l x umido	280	€ 329,50	€ 92.260,00	€ 645.820,00
campana NE 2500 l x vetro	70	€ 329,50	€ 23.065,00	€ 161.455,00
tanica 2l olio esausto	150.000	€ 0,35	€ 52.607,14	€ 368.250,00
contenitori pile per interni	1.000	€ 8,77	€ 8.767,86	€ 61.375,00
contenitori T/F per interni	450	€ 8,77	€ 3.945,54	€ 27.618,75
contenitori farmaci per interni	210	€ 43,84	€ 9.206,25	€ 64.443,75
distributore sacchi	30	€ 706,07	€ 21.182,14	€ 148.275,00
compostiere 300 l	5.000	€ 8,77	€ 43.839,29	€ 306.875,00
cestini stradali multiscoparto	2.000	€ 58,84	€ 117.678,57	€ 823.750,00
cestini stradali in ghisa	5.000	€ 35,30	€ 176.517,86	€ 1.235.625,00
dog kit	200	€ 35,30	€ 7.060,71	€ 49.425,00
carrellati 120 l cimiteri	300	€ 8,24	€ 2.471,25	€ 17.298,75
ceneriere stradali	200	€ 17,54	€ 3.507,14	€ 24.550,00
<b>costo delle attrezzature</b>			<b>€ 1.414.453,04</b>	<b>€ 9.663.931,25</b>

## COSTI RELATIVI AL MATERIALE DI CONSUMO

Si riportano i costi relativi al materiale di consumo.



voce di costo	N.	costo unitario	costo annuo	intera durata appalto
set sacco x residuo (HDPE 60 l)	9.600.000	€ 0,13	€ 1.248.000,00	€ 8.736.000,00
set sacco x carta (carta 40 l)	9.600.000	€ 0,06	€ 576.000,00	€ 4.032.000,00
set sacco x plastica&metalli (HDPE 110 l)	9.600.000	€ 0,03	€ 288.000,00	€ 2.016.000,00
set sacco compostabile 10 l	27.000.000	€ 0,03	€ 810.000,00	€ 5.670.000,00
ecobox 60l(per carta)	500	€ 2,00	€ 1.000,00	€ 7.000,00
ecobox 40 l (per toner)	200	€ 2,00	€ 400,00	€ 2.800,00
ecobox 60 l (per lampade)	100	€ 2,00	€ 200,00	€ 1.400,00
sacco per cestino in ghisa (HDPE 70 l)	1.560.000	€ 0,03	€ 46.800,00	€ 327.600,00
sacco per trespolo multiscomparto HDP	1.872.000	€ 0,03	€ 56.160,00	€ 393.120,00
sacco per doggy kit 7 l	3.120.000	€ 0,02	€ 62.400,00	€ 436.800,00
<b>costo del materiale di consumo</b>			<b>€ 3.088.960,00</b>	<b>€ 20.465.200,00</b>

## COSTI RELATIVI AL TRATTAMENTO RIFIUTI

Si riportano i costi per il trattamento dei rifiuti inserito nel canone. non è compreso lo smaltimento dei rifiuti residui in discarica.

trattamento rifiuti				
frazione organica	€ 120,00	44.143	€ 5.297.184,71	€ 37.080.292,95
verde	€ 80,00	14.570	€ 1.165.634,58	€ 8.159.442,04
ingombranti	€ 150,00	3.955	€ 593.224,74	€ 4.152.573,18
ex RUP	€ 1.900,00	66	€ 125.236,33	€ 876.654,34
altri rifiuti a recupero presso CCR	€ 80,00	3.955	€ 316.386,53	€ 2.214.705,70
altri rifiuti a smaltimento presso CCR	€ 150,00	5.932	€ 889.837,11	€ 6.228.859,77
<b>costi di smaltimento (inclusi nel canone)</b>			<b>€ 8.387.504,00</b>	<b>€ 58.712.527,98</b>

I costi sono desunti applicando tariffe attualmente in vigore ai quantitativi stimati negli obiettivi di raccolta differenziata.

Ogni impresa nella propria offerta economica dovrà offrire un ribasso sulle tariffe unitarie. Le somme riconosciute saranno quelle dovute per i quantitativi reali . i quantitativi individuati negli obiettivi saranno utilizzati il primo anno per stabilire l'impegno di spesa per l'anno corrente. Dal secondo anno in poi saranno utilizzati i quantitativi effettivamente raccolti relativi all'anno precedente per determinare l'impegno di spesa.

## RICAVI CONAI

Si riporta la stima dei Ricavi Conai previsti al raggiungimento degli obiettivi.

Si prevede di delegare l'impresa appaltatrice alla stipula delle convenzioni con i consorzi di filiera. Pertanto tali somme saranno detratte dal canone.

Nel caso in cui l'impresa superasse gli obiettivi fissati dal presente PIANO D'INTERVENTO, al fine di incentivare l'impresa, gli introiti in più saranno a favore della ditta appaltatrice.

Nel caso in cui l'impresa raggiungesse gli obiettivi in termini percentuali, ma i quantitativi risultassero inferiori, la differenza tra i ricavi reali ed i presunti sarà riconosciuta dell'anno



successivo. Inoltre a partire dal secondo anno dell'appalto, il valore detratto sarà quello relativo ai reali ricavi dell'anno precedente.

Nel caso in cui invece l'impresa non raggiungesse gli obiettivi in termini percentuali i ricavi previsti saranno comunque calcolati a detrarre completamente.

ricavi conai a detrarre						
carta	16.808,03	€	20,00	-€	336.160,69	-€ 2.353.124,80
cartone	17.796,74	€	70,00	-€	1.245.771,95	-€ 8.720.403,68
plastica e metalli	19.774,16	€	150,00	-€	2.966.123,70	-€ 20.762.865,91
vetro	11.864,49	€	15,00	-€	177.967,42	-€ 1.245.771,95
legno	988,71	€	5,00	-€	4.943,54	-€ 34.604,78
<b>ricavi conai a detrarre</b>				<b>-€</b>	<b>4.730.967,30</b>	<b>-€ 33.116.771,12</b>

### ALTRI COSTI INDIVISIBILI

Vengono di seguito riportate le tabelle di stima degli ulteriori costi di espletamento del servizio, non divisibili sui singoli servizi.

nel computo metrico questi saranno distribuiti sui singoli servizi in maniera proporzionale al valore dei costi complessivi di personale, mezzi, attrezzature e materiale di consumo relativi ad ogni singolo servizio

### SICUREZZA PER ESPLETAMENTO SERVIZI

costi della sicurezza				
voce di costo	TIPO	q.tà	costo unitario	costo complessivo
D.P.I.	GIUBBINO ALTAVISIBILITA' FELPATI INVERNALI	1268	€ 30,00	€ 38.040,00
	PANTALONI ALTAVISIBILITA' FELPATI INVERNALI	1268	€ 20,00	€ 25.360,00
	GIACCHE A VENTO ALTA VISIBILITA'	1268	€ 45,00	€ 57.060,00
	CAPPELLINI INVERNALI	1268	€ 5,00	€ 6.340,00
	IMPERMEABILE ARANCIONE O GIALLO CON CAPPUCCIO	1268	€ 7,00	€ 8.876,00
	SCARPE ANTINFORTUNISTICHE ALTE	1268	€ 30,00	€ 38.040,00
	GIUBBINO ALTA VISIBILITA' ESTIVI	1268	€ 20,00	€ 25.360,00
	PANTALONIALTAVISIBILITA' ESTIVI .	1268	€ 15,00	€ 19.020,00





	SCARPE ANTINFORTUNISTICHE BASSE	1268	€ 30,00	€ 38.040,00
	CAPPELLINI ESTIVI	1268	€ 4,00	€ 5.072,00
	MASCHERINE Pz.	2536	€ 0,25	€ 634,00
	PAIA DI GUANTI	15216	€ 2,00	€ 30.432,00
	totale dpi			€ 292.274,00
VESTIARIO	MAGLIONI DI LANA	1268	€ 20,00	€ 25.360,00
	CAMICIE INVERNALI	1268	€ 15,00	€ 19.020,00
	CAMICIE ESTIVE	1268	€ 10,00	€ 12.680,00
	CALZE INVERNALI	2536	€ 3,00	€ 7.608,00
	CALZE ESTIVE	2536	€ 2,00	€ 5.072,00
	totale vestiario			€ 69.740,00
SORVEGLIANZA SANITARIA	VISITA PERIODICA; ESAMI STRUMENTALI E PRELIEVO EMATICO PER ANALISI CLINICHE	654	€ 85,00	€ 55.590,00
	VACCINAZIONI ANTITETANO	634	€ 25,00	€ 15.850,00
	VACCINAZIONI ANTIEPATITE	654	€ 25,00	€ 16.350,00
	APPLICAZIONI PROTOCOLLO PER PUNTURE ACCIDENTALI DA AGHI	400	€ 150,00	€ 60.000,00
	totale sorveglianza sanitaria			€ 147.790,00
corsi di formazione e informazione		654	€ 30,00	€ 19.620,00
CONSULENZA		654	50	€ 32.700,00
<b>TOTALE</b>				<b>€ 562.124,00</b>
COSTI GIA INCLUSI NEL COSTO DELLA MANODOPERA PAGA (A DETRARRE)		654	€ 630,00	€ 412.020,00
costo annuo sicurezza				€ 150.104,00



Città di  
Catania

GARA D'APPALTO PER L'AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI  
IGIENE URBANA SU TUTTO IL TERRITORIO COMUNALE .

altri costi indivisibili			
sicurezza per l'espletamento dei servizi	vedi tabella di dettaglio	€ 150.104,00	€ 1.050.728,00
comunicazione pluriennale	€ 2.640.000,00	€ 377.142,86	€ 2.640.000,00
start up porta a porta (una tantum)	€ 1.650.000,00	€ 235.714,29	€ 1.650.000,00
sistema di monitoraggio e controllo	317 1000	€ 317.000,00	€ 2.219.000,00
realizzazione ecopunti raccolta umido&	30	€ 10.000,00	€ 52.607,14
<b>altri costi indivisibili</b>		<b>€ 1.132.568,29</b>	<b>€ 7.559.728,00</b>

## SPESE GENERALI E REMUNERAZIONE DEL CAPITALE (UTILE D'IMPRESA)

spese generali	3% costi industriali (escluso smaltimenti)	€ 1.020.097,00	€ 7.140.678,99
utile d'impresa	8% costi industriali (escluso smaltimenti )	€ 2.720.258,66	€ 19.041.810,65

## CANONE A BASE D'APPALTO

<b>costi del personale</b>		<b>€ 28.389.233,47</b>	<b>€ 198.724.634,29</b>
<b>costo degli automezzi</b>		<b>€ 4.708.985,81</b>	<b>€ 32.649.952,07</b>
<b>costo delle attrezzature</b>		<b>€ 1.414.453,04</b>	<b>€ 9.663.931,25</b>
<b>costo del materiale di consumo</b>		<b>€ 3.088.960,00</b>	<b>€ 20.465.200,00</b>
<b>costi di smaltimento (inclusi nel canone)</b>		<b>€ 8.387.504,00</b>	<b>€ 58.712.527,98</b>
<b>ricavi conai a detrarre</b>		<b>-€ 4.730.967,30</b>	<b>-€ 33.116.771,12</b>
<b>altri costi indivisibili</b>		<b>€ 1.132.568,29</b>	<b>€ 7.559.728,00</b>
<b>costi industriali</b>		<b>€ 42.390.737,30</b>	<b>€ 296.735.161,07</b>
spese generali	3% costi industriali (escluso smaltimenti)	€ 1.020.097,00	€ 7.140.678,99
utile d'impresa	8% costi industriali (escluso smaltimenti )	€ 2.720.258,66	€ 19.041.810,65
<b>canone a base d'appalto</b>		<b>€ 46.131.092,96</b>	<b>€ 322.917.650,71</b>
di cui oneri di sicurezza non soggetti a ribasso per servizi		€ 150.104,00	€ 1.050.728,00
IVA sui servizi	10%	€ 4.613.109,30	€ 32.291.765,07
<b>totale a base d'appalto IVA inclusa</b>		<b>€ 50.744.202,25</b>	<b>€ 355.209.415,78</b>

## ALTRI COSTI EXTRA CANONE



Città di  
Catania

GARA D'APPALTO PER L'AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI  
IGIENE URBANA SU TUTTO IL TERRITORIO COMUNALE .

costi extra canone annui			
rifiuti residuali da raccolta pap (extra canone) IVA inclusa	52.812,61	€	84,34 € 4.454.057,35
struttura Amministrativa per controllo attività	a corpo		€ 500.000,00
Direttore di Esecuzione del Contratto	a corpo iva inclusa		€ 40.000,00
<b>costi extra canone annuali</b>			<b>€ 4.994.057,35</b>

costi extra canone una tantum			
spese per espletamento gara (una tantum)	a corpo		€ 30.000,00
emolumenti commissione di gara (una tantum)	a corpo		€ 80.000,00
<b>costi extra canone una tantum</b>			<b>€ 110.000,00</b>

lavori			
lavori	Q.tà	investimento unitario	investimento complessivo
Adeguamento Centro Servizi	1	€ 1.000.000,00	€ 1.000.000,00
Realizzazione CCR 1500 mq	8	€ 250.000,00	€ 2.000.000,00
sicurezza per esecuzione lavori	2%		€ 60.000,00
progettazione esecutiva ed altri servizi	4%		€ 120.000,00
IVA sui lavori	22%		€ 699.600,00
<b>costo complessivo opere edili e lavori</b>			<b>€ 3.879.600,00</b>

## QUADRO ECONOMICO GENERALE ED IMPEGNO DI SPESA



Città di  
Catania

GARA D'APPALTO PER L'AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI  
IGIENE URBANA SU TUTTO IL TERRITORIO COMUNALE .

costi del personale		€ 28.389.233,47
costo degli automezzi		€ 4.708.985,81
costo delle attrezzature		€ 1.414.453,04
costo del materiale di consumo		€ 3.088.960,00
costi di smaltimento (inclusi nel canone)		€ 8.387.504,00
ricavi conai a detrarre		-€ 4.730.967,30
altri costi indivisibili		€ 1.132.568,29
costi industriali		€ 42.390.737,30
spese generali	3% costi industriali (escluso smaltimenti)	€ 1.020.097,00
utile d'impresa	8% costi industriali (escluso smaltimenti )	€ 2.720.258,66
<b>canone a base d'appalto</b>		<b>€ 46.131.092,96</b>
di cui oneri di sicurezza non soggetti a ribasso per servizi		€ 150.104,00
IVA sui servizi	10%	€ 4.613.109,30
<b>totale a base d'appalto IVA inclusa</b>		<b>€ 50.744.202,25</b>
costi extra canone annuali		€ 4.994.057,35
costi extra canone una tantum		€ 110.000,00
<b>costo complessivo opere edili e lavori</b>		<b>€ 3.879.600,00</b>
sommano costi		€ 59.727.859,60
imprevisti		€ 272.140,40
<b>totale somme a disposizione</b>		<b>€ 60.000.000,00</b>



### COSTI SUDDIVISI PER SERVIZIO (COMPUTO METRICO ESTIMATIVO)

Si riporta una suddivisione dei costi complessivi servizio per servizio. Per ogni servizio si riporta il costo del personale, il costo degli automezzi, il costo delle attrezzature, del materiale di consumo, gli altri costi indivisibili, l'aliquota dello smaltimento relativo alla frazione in esame, l'aliquota dei ricavi Conai inerenti la frazione in esame.

servizio	personale	automezzi	attrezzature	materiale di consumo	smaltimenti	ricavi	altri costi+spese generali+utile d'impresa	canone a base d'appalto
raccolta frazione organica UD&UND	€ 3.836.805,15	€ 590.644,16	€ 267.950,24	€ 810.000,00	€ 5.297.184,71		€ 647.644,79	€ 11.450.229,05
raccolta carta UD&UND	€ 2.118.854,26	€ 423.018,75	€ 49.388,91	€ 577.000,00		-€ 336.160,69	€ 357.746,65	€ 3.189.847,88
raccolta cartone da UND	€ 419.236,94	€ 138.494,59	€ 17.165,43	€ -		-€ 1.245.771,95	€ 67.848,50	-€ 603.026,49
raccolta plastica&metalli UD&UND	€ 2.118.854,26	€ 423.018,75	€ 69.394,27	€ 288.000,00		-€ 2.966.123,70	€ 357.746,65	€ 290.890,23
raccolta vetro UD&UND	€ 1.091.428,40	€ 167.726,78	€ 142.942,42	€ -		-€ 177.967,42	€ 185.041,37	€ 1.409.171,54
raccolta Ingombranti RAEE e sfalci	€ 658.523,75	€ 62.368,72	€ 6.854,74	€ -	€ 1.758.859,32	-€ 4.943,54	€ 111.024,82	€ 2.592.687,80
raccolta RUP	€ 52.585,28	€ 68.148,87	€ 75.624,09	€ 600,00	€ 125.236,33		€ 9.252,07	€ 331.446,65
raccolta frazione residua da UD&UND	€ 2.118.854,26	€ 423.018,75	€ 84.221,77	€ 1.248.000,00			€ 357.746,65	€ 4.231.841,43
ulteriore raccolta frazione organica da UND	€ 514.518,06	€ 199.915,81	€ 51.271,05	€ -			€ 83.268,62	€ 848.973,53
ulteriore raccolta vetro da UND	€ 228.674,69	€ 88.851,47	€ 34.764,20	€ -			€ 37.008,27	€ 389.298,63
raccolta pannolini	€ 285.843,37	€ 23.758,28	€ 2.856,14	€ -			€ 46.260,34	€ 358.718,13
ulteriore raccolta plastica&metalli da UND	€ 190.562,24	€ 68.367,19	€ 1.904,09	€ -			€ 30.840,23	€ 291.673,76
raccolta frazione organica da campane	€ 114.337,35	€ 45.005,56	€ 97.638,88	€ -			€ 44.807,71	€ 301.789,50
raccolta vetro da campane	€ 57.168,67	€ 105,54	€ 27.872,66	€ -			€ 35.555,64	€ 120.702,51
presidio ecopunti frazione organica&vetro	€ 3.155.117,09	€ 6.332,48	€ 34.273,68	€ -			€ 555.124,11	€ 3.750.847,36
trasporti	€ 457.349,39	€ 169.941,51	€ 4.569,82	€ -			€ 74.016,55	€ 705.877,27
spazzamento stradale	€ 8.551.353,36	€ 1.499.842,96	€ 395.208,72	€ 165.360,00	€ 1.206.223,64		€ 1.464.910,84	€ 13.282.899,52
altri servizi	€ 2.419.166,94	€ 310.425,65	€ 50.551,93	€ -			€ 407.080,14	€ 3.187.224,66
<b>totale</b>	<b>€ 28.389.233,47</b>	<b>€ 4.708.985,81</b>	<b>€ 1.414.453,04</b>	<b>€ 3.088.960,00</b>	<b>€ 8.387.504,00</b>	<b>-€ 4.730.967,30</b>	<b>€ 4.872.923,95</b>	<b>€ 46.131.092,96</b>



## ANALISI DEI PREZZI

si riportano le schede di valutazione ed analisi dei prezzi unitari utilizzati per il calcolo del canone posto a base d'appalto

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

OPERAI	1	2B	2A	3B	3A	4B	FEBBRAIO 2015		
							4A	5B	5A
<b>A-Elementi retributivi annui</b>									
Retribuzione base	16.875,72	18.750,84	20.843,16	20.925,96	21.950,28	22.674,00	23.384,76	24.446,28	25.531,32
Aum. period. anzianità (n.6)	1.097,28	1.271,52	1.271,52	1.375,92	1.375,92	1.506,24	1.506,24	1.729,44	1.729,44
Assegno ad personam (c)	1.344,96								
Indennità integrativa mensile ex art. 32	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00
E.D.R.-ex Prot.31/7/1992	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96
CFT 2015 (1/1/2015-30/09/2015)	120,00	133,32	148,20	148,80	156,00	161,28	166,32	173,88	181,56
Compenso forfettario "una tantum" (1/02/15-31/12/16)	60,17	66,85	74,31	74,61	78,26	80,84	83,37	87,16	91,03
<b>TOTALE-A</b>	<b>19.982,09</b>	<b>20.706,49</b>	<b>22.021,15</b>	<b>23.009,25</b>	<b>24.044,42</b>	<b>24.906,32</b>	<b>25.624,65</b>	<b>26.920,72</b>	<b>28.017,31</b>
<b>B-Oneri Aggiuntivi</b>									
Indennità lavoro domenicale	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00
Indennità lavaggio indumenti ex art.32	69,16	69,16	69,16	69,16	69,16	69,16	69,16	69,16	69,16
Festività cadenti di domenica (n.4)	249,26	258,29	285,11	287,51	300,64	311,59	320,70	337,18	351,09
Festività lavorate (n.6)	559,63	579,95	640,31	645,71	675,26	699,89	720,39	757,45	788,75
Tredicesima	1.620,16	1.678,86	1.853,22	1.868,82	1.954,18	2.025,35	2.084,58	2.191,64	2.282,06
Quattordicesima	1.609,83	1.668,53	1.842,89	1.858,49	1.943,85	2.015,02	2.074,25	2.181,31	2.271,73
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
<b>TOTALE-B</b>	<b>4.342,04</b>	<b>4.488,79</b>	<b>4.924,69</b>	<b>4.963,69</b>	<b>5.177,09</b>	<b>5.355,01</b>	<b>5.503,09</b>	<b>5.770,74</b>	<b>5.996,79</b>
<b>C-Oneri previd. e assist.</b>									
Inps (28,83%)	7.013,46	7.264,64	8.000,06	8.065,53	8.425,54	8.725,35	8.975,17	9.426,04	9.807,40
Inail (6,363%)	1.547,74	1.603,18	1.765,47	1.779,92	1.859,36	1.925,53	1.980,66	2.080,16	2.164,32
<b>TOTALE-C</b>	<b>8.561,20</b>	<b>8.867,81</b>	<b>9.765,52</b>	<b>9.845,45</b>	<b>10.284,90</b>	<b>10.650,88</b>	<b>10.955,82</b>	<b>11.506,19</b>	<b>11.971,71</b>
<b>D-Oneri Vari</b>									
TFR	1.511,98	1.560,97	1.728,87	1.739,39	1.821,58	1.884,49	1.941,52	2.034,97	2.122,05
Buono pasto (€1,00*286gg)	266,00	266,00	266,00	266,00	266,00	266,00	266,00	266,00	266,00
Fondo "Previambiente"	344,52	373,43	373,43	388,87	388,87	408,67	408,67	438,37	438,37
Fondo FASDA	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00
Spese forn. Indum. di lavoro e D.P.I. ex art.65	379,13	379,13	379,13	379,13	379,13	379,13	379,13	379,13	379,13
Spese interventi piano valutazione rischi (quota min.) ex art.64	260,82	260,82	260,82	260,82	260,82	260,82	260,82	260,82	260,82
<b>TOTALE-D</b>	<b>2.949,45</b>	<b>3.027,35</b>	<b>3.195,25</b>	<b>3.221,21</b>	<b>3.303,41</b>	<b>3.386,11</b>	<b>3.443,15</b>	<b>3.566,30</b>	<b>3.653,37</b>
<b>COSTO TOTALE ANNUO</b>	<b>35.834,77</b>	<b>37.090,44</b>	<b>40.706,61</b>	<b>41.039,59</b>	<b>42.809,82</b>	<b>44.298,32</b>	<b>45.526,71</b>	<b>47.763,94</b>	<b>49.639,18</b>
<b>COSTO MENSILE</b>	<b>2.986,23</b>	<b>3.090,87</b>	<b>3.392,22</b>	<b>3.419,97</b>	<b>3.567,48</b>	<b>3.691,53</b>	<b>3.793,89</b>	<b>3.980,33</b>	<b>4.136,60</b>
<b>COSTO ORARIO (tempo. Ind.)</b>	<b>22,64</b>	<b>23,43</b>	<b>25,71</b>	<b>25,93</b>	<b>27,04</b>	<b>27,98</b>	<b>28,76</b>	<b>30,17</b>	<b>31,36</b>
<b>COSTO TOTALE ANNUO (a)</b>	-----	<b>37.297,55</b>	<b>40.913,71</b>	<b>41.553,64</b>	<b>43.323,86</b>	<b>44.604,97</b>	<b>45.833,36</b>	-----	-----
<b>COSTO ORARIO (a) (tempo. Ind.)</b>	-----	<b>23,56</b>	<b>25,85</b>	<b>26,25</b>	<b>27,37</b>	<b>28,18</b>	<b>28,95</b>	-----	-----
<b>COSTO TOTALE ANNUO (b)</b>	<b>31.615,16</b>	<b>34.875,79</b>	-----	<b>38.640,03</b>	-----	<b>41.672,62</b>	-----	<b>44.756,81</b>	-----
<b>COSTO ORARIO (b) (tempo. Ind.)</b>	<b>19,97</b>	<b>22,03</b>	-----	<b>24,41</b>	-----	<b>26,33</b>	-----	<b>28,27</b>	-----
<b>COSTO TOTALE ANNUO (a)(b)</b>	-----	-----	-----	<b>38.909,75</b>	-----	-----	-----	-----	-----
<b>COSTO ORARIO (a)(b) (tempo. Ind.)</b>	-----	-----	-----	<b>24,58</b>	-----	-----	-----	-----	-----





Città di  
Catania

GARA D'APPALTO PER L'AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI  
IGIENE URBANA SU TUTTO IL TERRITORIO COMUNALE .

IMPIEGATI

	3B	3A	4B	4A	5B	5A	6B	6A	7B	FEBBRAIO 2015		Quadro
										7A	8	
<b>A-Elementi retributivi annui</b>												
Retribuzione base	20.925,96	21.950,28	22.674,00	23.384,76	24.446,28	25.531,32	26.858,04	28.155,24	29.593,44	31.120,20	34.539,48	38.814,24
Aum.period.anzianità (n.6)	1.375,92	1.375,92	1.506,24	1.506,24	1.729,44	1.729,44	1.951,92	1.951,92	2.250,72	2.250,72	2.509,92	2.561,64
Indennità di funzione												1.620,00
Indennità integrativa mensile ex art. 32	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00
E.D.R.-ex Prot.31/7/1992	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96
CFT 2015 (1/1/2015-30/09/2015)	148,80	156,00	161,28	166,32	173,88	181,56	190,92	200,16	210,48	221,28	245,64	276,00
Compenso forfettario "una tantum" (1/02/15-31/12/16)	74,61	78,26	80,84	83,37	87,16	91,03	95,75	100,38	105,51	110,95	123,15	138,39
<b>TOTALE-A</b>	<b>23.009,25</b>	<b>24.044,42</b>	<b>24.906,32</b>	<b>25.624,65</b>	<b>26.920,72</b>	<b>28.017,31</b>	<b>29.580,59</b>	<b>30.891,66</b>	<b>32.644,11</b>	<b>34.187,11</b>	<b>37.902,15</b>	<b>43.894,23</b>
<b>B-Oneri Aggiuntivi</b>												
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
Tredicesima	1.868,82	1.954,18	2.025,35	2.084,58	2.191,64	2.282,06	2.411,16	2.519,26	2.664,01	2.791,24	3.097,78	3.593,32
Quattordicesima	1.858,49	1.943,85	2.015,02	2.074,25	2.181,31	2.271,73	2.400,83	2.508,93	2.653,68	2.780,91	3.087,45	3.582,99
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-B</b>	<b>4.164,82</b>	<b>4.348,67</b>	<b>4.501,96</b>	<b>4.629,53</b>	<b>4.860,13</b>	<b>5.054,88</b>	<b>5.332,94</b>	<b>5.565,77</b>	<b>5.877,54</b>	<b>6.151,57</b>	<b>6.811,81</b>	<b>7.879,13</b>
<b>C-Oneri previd.e assist.</b>												
Inps (28,83%)	7.835,19	8.186,68	8.479,39	8.723,29	9.163,48	9.535,81	10.066,74	10.511,89	11.107,08	11.630,99	12.892,52	14.927,98
Inail (0,404%)	109,73	114,71	118,81	122,23	128,39	133,61	141,05	147,29	155,63	162,97	180,64	209,16
<b>TOTALE-C</b>	<b>7.944,97</b>	<b>8.301,38</b>	<b>8.598,20</b>	<b>8.845,52</b>	<b>9.291,87</b>	<b>9.669,42</b>	<b>10.207,79</b>	<b>10.659,18</b>	<b>11.262,70</b>	<b>11.793,96</b>	<b>13.073,17</b>	<b>15.137,15</b>
<b>D-Oneri Vari</b>												
TFR	1.739,39	1.821,58	1.884,49	1.941,52	2.034,97	2.122,05	2.236,75	2.340,85	2.467,32	2.589,84	2.873,83	3.348,78
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
<b>TOTALE-D</b>	<b>2.575,26</b>	<b>2.657,46</b>	<b>2.740,16</b>	<b>2.797,20</b>	<b>2.920,35</b>	<b>3.007,42</b>	<b>3.158,42</b>	<b>3.262,52</b>	<b>3.430,31</b>	<b>3.552,83</b>	<b>3.883,41</b>	<b>4.411,69</b>
<b>COSTO TOTALE ANNUO</b>	<b>37.694,30</b>	<b>39.351,93</b>	<b>40.746,64</b>	<b>41.896,90</b>	<b>43.993,06</b>	<b>45.749,03</b>	<b>48.279,74</b>	<b>50.379,13</b>	<b>53.214,66</b>	<b>55.685,47</b>	<b>61.670,54</b>	<b>71.322,20</b>
<b>COSTO ORARIO (tempo ind.)</b>	<b>24,37</b>	<b>25,44</b>	<b>26,34</b>	<b>27,08</b>	<b>28,44</b>	<b>29,57</b>	<b>31,21</b>	<b>32,57</b>	<b>34,40</b>	<b>36,00</b>	<b>39,86</b>	<b>46,10</b>
<b>COSTO TOTALE ANNUO (neoass. tempo ind.)</b>	<b>35.449,55</b>	<b>----</b>	<b>38.290,36</b>	<b>----</b>	<b>41.180,12</b>	<b>----</b>	<b>45.108,31</b>	<b>----</b>	<b>49.564,09</b>	<b>----</b>	<b>57.592,46</b>	<b>67.126,67</b>
<b>COSTO ORARIO (neoass. tempo ind.)</b>	<b>22,92</b>	<b>----</b>	<b>24,75</b>	<b>----</b>	<b>26,62</b>	<b>----</b>	<b>29,16</b>	<b>----</b>	<b>32,04</b>	<b>----</b>	<b>37,23</b>	<b>43,39</b>



Città di  
Catania

GARA D'APPALTO PER L'AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI  
IGIENE URBANA SU TUTTO IL TERRITORIO COMUNALE .

caratteristiche	unità di misura	vasca 3 mc	vasca 5 mc	pianale con sponda	bivasca 6+3 mc	costipatore 7 mc	mini compattatore 8 mc	autovan elettrica
costo acquisto unitario (IVA esclusa)	€	€ 18.000	€ 35.000	€ 35.000	€ 65.000	€ 60.000	€ 90.000	€ 20.000
portata	Tonnellate	1	2	2	6	3	6	2
percorrenza media annua	km/anno	5.000	5.000	5.000	10.000	10.000	10.000	4.000
consumo carburante (o kw)	litri/km (kwh)	0,2	0,2	0,15	0,25	0,25	0,25	0,15
consumo olio	kg/km	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
pneumatici	pz.	4	6	6	6	6	6	4
consumo pneumatici	km/cambio	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
<b>costi unitari</b>	<b>unità di misura</b>	<b>valore</b>	<b>valore</b>	<b>valore</b>	<b>valore</b>	<b>valore</b>	<b>valore</b>	<b>valore</b>
costo gasolio (kwh)	€/litro (€/kwh)	1	1	1	1	1	1	
costo olio	€/kg	4	4	4	4	4	4	4
costo pneumatici	€/Pz	150	150	150	200	200	200	80
assicurazione RC	% costo acquisto	2,0%	2,0%	2,0%	1,0%	1,0%	1,0%	2,0%
tassa di proprietà	% costo acquisto	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
manutenzione	% costo acquisto	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
tasso interesse	% costo acquisto	6,5%	6,5%	6,5%	6,5%	6,5%	6,5%	6,5%
ammortamento	anni	9	9	9	9	9	9	9
<b>determinazione costo annuo</b>	<b>note</b>	<b>€/anno</b>	<b>€/anno</b>	<b>€/anno</b>	<b>€/anno</b>	<b>€/anno</b>	<b>€/anno</b>	<b>€/anno</b>
consumo carburante	p=cxdxh	€ 1.000,00	€ 1.000,00	€ 750,00	€ 2.500,00	€ 2.500,00	€ 2.500,00	€ -
consumo olio	s=cxexi	€ 40,00	€ 40,00	€ 40,00	€ 80,00	€ 80,00	€ 80,00	€ 32,00
consumo pneumatici	r=fxjxc/g	€ 75,00	€ 112,50	€ 112,50	€ 300,00	€ 300,00	€ 300,00	€ 32,00
assicurazione RC	s=axk	€ 360,00	€ 700,00	€ 700,00	€ 650,00	€ 600,00	€ 900,00	€ 400,00
tassa di proprietà	t=axl	€ 180,00	€ 350,00	€ 350,00	€ 650,00	€ 600,00	€ 900,00	€ 200,00
<b>costo annuo di gestione</b>	<b>u=p+q+r+s+t</b>	<b>€ 1.655,00</b>	<b>€ 2.202,50</b>	<b>€ 1.952,50</b>	<b>€ 4.180,00</b>	<b>€ 4.080,00</b>	<b>€ 4.680,00</b>	<b>€ 664,00</b>
<b>manutenzione</b>	<b>v=axm</b>	<b>€ 900,00</b>	<b>€ 1.750,00</b>	<b>€ 1.750,00</b>	<b>€ 3.250,00</b>	<b>€ 3.000,00</b>	<b>€ 4.500,00</b>	<b>€ 1.000,00</b>
<b>ammortamento e interesse annuo</b>	<b>w=a/o+axn/2</b>	<b>€ 2.585,00</b>	<b>€ 5.026,39</b>	<b>€ 5.026,39</b>	<b>€ 9.334,72</b>	<b>€ 8.616,67</b>	<b>€ 12.925,00</b>	<b>€ 2.872,22</b>
<b>costo annuo complessivo</b>	<b>x=u+v+w</b>	<b>€ 5.140,00</b>	<b>€ 8.978,89</b>	<b>€ 8.728,89</b>	<b>€ 16.764,72</b>	<b>€ 15.696,67</b>	<b>€ 22.105,00</b>	<b>€ 4.536,22</b>
<b>costo giornaliero</b>	<b>y=x/330</b>	<b>€ 15,58</b>	<b>€ 27,21</b>	<b>€ 26,45</b>	<b>€ 50,80</b>	<b>€ 47,57</b>	<b>€ 66,98</b>	<b>€ 13,75</b>





Città di  
Catania

GARA D'APPALTO PER L'AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI  
IGIENE URBANA SU TUTTO IL TERRITORIO COMUNALE .

caratteristiche	unità di misura	compattatore 3 assi	lift	rimorchio	press container	cassone scarrabile 30 mc	motocarro elettrico	spazzatrice 2 mc	spazzatrice 4 mc
costo acquisto unitario (IVA esclusa)	€	€ 120.000	€ 120.000	€ 35.000	€ 18.000	€ 5.000	€ 12.000	€ 80.000	€ 120.000
portata	Tonnellate	20	10	10	10	10	0,1	2	6
percorrenza media annua	km/anno	7.000	8.000	8.000	100		4000	4.000	4.000
consumo carburante (o kw)	litri/km (kwh)	0,3	0,3		30		0,1	0,25	0,25
consumo olio	kg/km	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
pneumatici	pz.	14	10	10			3	4	4
consumo pneumatici	km/cambio	40.000	40.000	40.000	40.000		40.000	40.000	40.000
<b>costi unitari</b>	<b>unità di misura</b>	<b>valore</b>	<b>valore</b>	<b>valore</b>	<b>valore</b>	<b>valore</b>	<b>valore</b>		
costo gasolio (kwh)	€/litro (€/kwh)	1	1		0,15			1	1
costo olio	€/kg	4	4	4	4	4	4	4	4
costo pneumatici	€/Pz	250	250	250	250		80	100	150
assicurazione RC	% costo acquisto	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%		1,0%	1,0%	1,0%
tassa di proprietà	% costo acquisto	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%		1,0%	1,0%	1,0%
manutenzione	% costo acquisto	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
tasso interesse	% costo acquisto	6,5%	6,5%	6,5%	6,5%	6,5%	6,5%	6,5%	6,5%
ammortamento	anni	9	9	9	9	9	9	9	9
<b>determinazione costo annuo</b>	<b>note</b>	<b>€/anno</b>	<b>€/anno</b>	<b>€/anno</b>	<b>€/anno</b>	<b>€/anno</b>	<b>€/anno</b>		
consumo carburante	p=cxdxh	€ 2.100,00	€ 2.400,00	€ -	€ 450,00	€ -	€ -	€ 500,00	€ 500,00
consumo olio	s=cxexi	€ 56,00	€ 64,00	€ 64,00	€ 0,80	€ -	€ 32,00	€ 32,00	€ 32,00
consumo pneumatici	r=fxjxc/g	€ 612,50	€ 500,00	€ 500,00	€ -		€ 24,00	€ 40,00	€ 60,00
assicurazione RC	s=axk	€ 1.200,00	€ 1.200,00	€ 350,00	€ 180,00	€ -	€ 120,00	€ 800,00	€ 1.200,00
tassa di proprietà	t=axl	€ 1.200,00	€ 1.200,00	€ 350,00	€ 180,00	€ -	€ 120,00	€ 800,00	€ 1.200,00
<b>costo annuo di gestione</b>	<b>u=p+q+r+s+t</b>	<b>€ 5.168,50</b>	<b>€ 5.364,00</b>	<b>€ 1.264,00</b>	<b>€ 810,80</b>	<b>€ -</b>	<b>€ 296,00</b>	<b>€ 2.172,00</b>	<b>€ 2.992,00</b>
<b>manutenzione</b>	<b>v=axm</b>	<b>€ 6.000,00</b>	<b>€ 6.000,00</b>	<b>€ 1.750,00</b>	<b>€ 900,00</b>	<b>€ 250,00</b>	<b>€ 600,00</b>	<b>€ 4.000,00</b>	<b>€ 6.000,00</b>
<b>ammortamento e interesse annuo</b>	<b>w=a/o+axn/2</b>	<b>€ 17.233,33</b>	<b>€ 17.233,33</b>	<b>€ 5.026,39</b>	<b>€ 2.585,00</b>	<b>€ 718,06</b>	<b>€ 1.723,33</b>	<b>€ 11.488,89</b>	<b>€ 17.233,33</b>
<b>costo annuo complessivo</b>	<b>x=u+v+w</b>	<b>€ 28.401,83</b>	<b>€ 28.597,33</b>	<b>€ 8.040,39</b>	<b>€ 4.295,80</b>	<b>€ 968,06</b>	<b>€ 2.619,33</b>	<b>€ 17.660,89</b>	<b>€ 26.225,33</b>
<b>costo giornaliero</b>	<b>y=x/330</b>	<b>€ 86,07</b>	<b>€ 86,66</b>	<b>€ 24,36</b>	<b>€ 13,02</b>	<b>€ 2,93</b>	<b>€ 7,94</b>	<b>€ 53,52</b>	<b>€ 79,47</b>



Città di  
Catania

GARA D'APPALTO PER L'AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI  
IGIENE URBANA SU TUTTO IL TERRITORIO COMUNALE .

caratteristiche	unità di misura	spazzatrice su telaio 6 mc	lavacassonetti su telaio 2 assi	autobotte su telaio 2 assi	autocarro 3 assi con imp. scarrabile e gru	bobcat	autoveicolo a gasolio	carro attrezzi	fiorino officina mobile
costo acquisto unitario (IVA esclusa)	€	€ 160.000	€ 80.000	€ 60.000	€ 196.900	€ 30.000	€ 18.000	€ 50.000	€ 25.000
portata	Tonnellate	6			7			1	
percorrenza media annua	km/anno	4.000	5.000	5.000	10.000	3.000	5.000	5.000	5.000
consumo carburante (o kw)	litri/km (kwh)	0,25	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
consumo olio	kg/km	0,002			0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
pneumatici	pz.	6	6	6	10	4	4	4	4
consumo pneumatici	km/cambio	40.000	40.000	40.000	40.000	20.000	40.000	40.000	40.000
<b>costi unitari</b>	<b>unità di misura</b>		<b>valore</b>	<b>valore</b>	<b>valore</b>	<b>valore</b>	<b>valore</b>	<b>valore</b>	<b>valore</b>
costo gasolio (kwh)	€/litro (€/kwh)	1	1	1	1,3	1,3	1	1	1
costo olio	€/kg	4	4	4	4	4	4	4	4
costo pneumatici	€/Pz	200	150	150	250	60	150	150	150
assicurazione RC	% costo acquisto	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	3,0%	2,0%	2,0%	2,0%
tassa di proprietà	% costo acquisto	1,0%	1,0%	1,0%	0,8%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
manutenzione	% costo acquisto	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
tasso interesse	% costo acquisto	6,5%	6,5%	6,5%	5,0%	5,0%	6,5%	6,5%	6,5%
ammortamento	anni	10	9	10	9	9	9	9	9
<b>determinazione costo annuo</b>	<b>note</b>		<b>€/anno</b>	<b>€/anno</b>	<b>€/anno</b>	<b>€/anno</b>	<b>€/anno</b>	<b>€/anno</b>	<b>€/anno</b>
consumo carburante	p=cxdxh	€ 500,00	€ 1.000,00	€ 1.000,00	€ 3.900,00	€ 1.170,00	€ 1.000,00	€ 1.000,00	€ 1.000,00
consumo olio	s=cxexi	€ 32,00	€ -	€ -	€ 80,00	€ 24,00	€ 40,00	€ 40,00	€ 40,00
consumo pneumatici	r=fxjxc/g	€ 120,00	€ 112,50	€ 112,50	€ 625,00	€ 36,00	€ 75,00	€ 75,00	€ 75,00
assicurazione RC	s=axk	€ 1.600,00	€ 800,00	€ 600,00	€ 1.969,00	€ 900,00	€ 360,00	€ 1.000,00	€ 500,00
tassa di proprietà	t=axl	€ 1.600,00	€ 800,00	€ 600,00	€ 1.575,20	€ 300,00	€ 180,00	€ 500,00	€ 250,00
<b>costo annuo di gestione</b>	<b>u=p+q+r+s+t</b>	<b>€ 3.852,00</b>	<b>€ 2.712,50</b>	<b>€ 2.312,50</b>	<b>€ 8.149,20</b>	<b>€ 2.430,00</b>	<b>€ 1.655,00</b>	<b>€ 2.615,00</b>	<b>€ 1.865,00</b>
<b>manutenzione</b>	<b>v=axm</b>	<b>€ 8.000,00</b>	<b>€ 4.000,00</b>	<b>€ 3.000,00</b>	<b>€ 9.845,00</b>	<b>€ 1.500,00</b>	<b>€ 900,00</b>	<b>€ 2.500,00</b>	<b>€ 1.250,00</b>
<b>ammortamento e interesse annuo</b>	<b>w=a/o+axn/2</b>	<b>€ 21.200,00</b>	<b>€ 11.488,89</b>	<b>€ 7.950,00</b>	<b>€ 26.800,28</b>	<b>€ 4.083,33</b>	<b>€ 2.585,00</b>	<b>€ 7.180,56</b>	<b>€ 3.590,28</b>
<b>costo annuo complessivo</b>	<b>x=u+v+w</b>	<b>€ 33.052,00</b>	<b>€ 18.201,39</b>	<b>€ 13.262,50</b>	<b>€ 44.794,48</b>	<b>€ 8.013,33</b>	<b>€ 5.140,00</b>	<b>€ 12.295,56</b>	<b>€ 6.705,28</b>
<b>costo giornaliero</b>	<b>y=x/330</b>	<b>€ 100,16</b>	<b>€ 55,16</b>	<b>€ 40,19</b>	<b>€ -</b>	<b>€ 1,00</b>	<b>€ 15,58</b>	<b>€ 37,26</b>	<b>€ 20,32</b>



Città di  
Catania

GARA D'APPALTO PER L'AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI  
IGIENE URBANA SU TUTTO IL TERRITORIO COMUNALE .

tipologia	costo d'acquisto	periodo di ammortamento	tasso d'interesse	oneri di manutenzione	ammortamento annuo	costo di gestione	costo annuo
vasca scarrabile NE	€ 18.000,00	7	6,50%	6%	€ 3.156,43	€ 1.080,00	€ 4.236,43
lavacarrelati scarrabile NE	€ 108.000,00	7	6,50%	6%	€ 18.938,57	€ 6.480,00	€ 25.418,57
cassone scarrabile 22-30 mc aperto	€ 5.000,00	7	6,50%	6%	€ 876,79	€ 300,00	€ 1.176,79
cassone scarrabile 22-30 mc chiusura idraulica	€ 7.000,00	7	6,50%	6%	€ 1.227,50	€ 420,00	€ 1.647,50
press container	€ 18.000,00	7	6,50%	6%	€ 3.156,43	€ 1.080,00	€ 4.236,43
pesa a ponte	€ 25.000,00	7	6,50%	6%	€ 4.383,93	€ 1.500,00	€ 5.883,93
impianto di lavaggio automezzi	€ 15.000,00	7	6,50%	6%	€ 2.630,36	€ 900,00	€ 3.530,36
contenitori 0,5-1 mc per RUP	€ 150,00	7	6,50%		€ 26,30	€ -	€ 26,30
bilancia informatizzata	€ 20.000,00	7	6,50%	6%	€ 3.507,14	€ 1.200,00	€ 4.707,14
secchiello areato 10 l	€ 2,00	7	6,50%		€ 0,35	€ -	€ 0,35
secchiello 25 l frazione organica	€ 5,00	7	6,50%		€ 0,88	€ -	€ 0,88
secchiello 30 l vetro	€ 5,00	7	6,50%		€ 0,88	€ -	€ 0,88
carrellato 240 l frazione organica	€ 40,00	7	6,50%	6%	€ 7,01	€ 2,40	€ 9,41
carrellato 240 l vetro	€ 40,00	7	6,50%	6%	€ 7,01	€ 2,40	€ 9,41
carrellato 240 l frazione residua	€ 40,00	7	6,50%	6%	€ 7,01	€ 2,40	€ 9,41
carrellato 240 l carta	€ 40,00	7	6,50%	6%	€ 7,01	€ 2,40	€ 9,41
carrellati 240	€ 40,00	7	6,50%	6%	€ 7,01	€ 2,40	€ 9,41
roller cartone	€ 20,00	7	6,50%		€ 3,51	€ -	€ 3,51



Città di  
Catania

GARA D'APPALTO PER L'AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI  
IGIENE URBANA SU TUTTO IL TERRITORIO COMUNALE .

tipologia	costo d'acquisto	periodo di ammortamento	tasso d'interesse	oneri di manutenzione	ammortamento annuo	costo di gestione	costo annuo
cassonetto 1700 l plastica& metalli	€ 300,00	7	6,50%	6%	€ 52,61	€ 18,00	€ 70,61
cassonetto 1700 l frazione residua	€ 300,00	7	6,50%	6%	€ 52,61	€ 18,00	€ 70,61
cassonetti 1700	€ 300,00	7	6,50%	6%	€ 52,61	€ 18,00	€ 70,61
campana NE 2500 l x umido	€ 1.400,00	7	6,50%	6%	€ 245,50	€ 84,00	€ 329,50
campana NE 2500 l x vetro	€ 1.400,00	7	6,50%	6%	€ 245,50	€ 84,00	€ 329,50
tanica 2l olio esausto	€ 2,00	7	6,50%		€ 0,35	€ -	€ 0,35
contenitori pile per interni	€ 50,00	7	6,50%		€ 8,77	€ -	€ 8,77
contenitori T/F per interni	€ 50,00	7	6,50%		€ 8,77	€ -	€ 8,77
contenitori farmaci per interni	€ 250,00	7	6,50%		€ 43,84	€ -	€ 43,84
distributore sacchi	€ 3.000,00	7	6,50%	6%	€ 526,07	€ 180,00	€ 706,07
compostiere 300 l	€ 50,00	7	6,50%		€ 8,77	€ -	€ 8,77
cestini stradali multiscoperto	€ 250,00	7	6,50%	6%	€ 43,84	€ 15,00	€ 58,84
cestini stradali in ghisa	€ 150,00	7	6,50%	6%	€ 26,30	€ 9,00	€ 35,30
dog kit	€ 150,00	7	6,50%	6%	€ 26,30	€ 9,00	€ 35,30
carrellati 120 l cimiteri	€ 35,00	7	6,50%	6%	€ 6,14	€ 2,10	€ 8,24
ceneriere stradali	€ 100,00	7	6,50%		€ 17,54	€ -	€ 17,54