

Servizi Ambientali Territoriali S.p.A.

**Nuovo servizio di Nettezza Urbana per il territorio del Comune
di Alassio**

Redatto da IK

**Piano di Raccolta differenziata dei rifiuti urbani e assimilati attraverso
nuovo sistema integrato e di Servizi di spazzamento e attività correlate
al decoro urbano**



Sommario

1. Premessa

2. Principi per la definizione del piano delle raccolte dei rifiuti urbani

2.1 Metodologia generale

2.2 Metodologica specifica

2.3 Individuazione di possibili schemi operativi

3. Analisi del territorio

3.1 Analisi delle Utenze non Domestiche (UND) e Domestiche (UD)

3.2 Analisi delle Utenze Domestiche

3.3 Analisi delle Utenze non Domestiche

4. Analisi dello stato attuale del servizio di gestione dei rifiuti di raccolta

4.1 Zona A

4.2 Utenze domestiche (zona A)

4.3 Utenze non domestiche (zona A)

4.4 Zona B

4.5 Utenze domestiche (zona A)

4.6 Utenze non domestiche (zona A)

4.7 Analisi della produzione dei rifiuti urbani

5. Normativa

6. Obiettivi del progetto

7. Descrizione del servizio di raccolta ed organizzazione del lavoro

7.1 Generalità

7.2 Modalità di Raccolta stradale

7.3 Modalità di raccolta "Porta a porta"

7.4 Altri servizi

8. La proposta di Sat

8.1 Generalità

8.2 Utenze domestiche (Zona A)

8.3 Utenze domestiche (Zona B)

8.4 Utenze non domestiche (Zona A)

8.5 Utenze non domestiche (Zona A)

9. Altri servizi

9.1 Lavaggio dei cassonetti

9.2 Raccolta detriti – rifiuti contenenti amianto

Servizio ritiro rifiuti cimiteriali

Spalamento e pulizia rifiuti spiaggiati per eventi meteo marini ??? qua in spazzamento?

Raccolta rifiuti spiaggiati per eventi meteo marini

Raccolta pile e farmaci e rifiuti pericolosi

Raccolta ingombranti RAEE sfalci

Centro di Raccolta comunale

Spazzamento

Spazzamento manuale

Svuotamento cestini gettacarte

Pulizia griglie e pozzetti

Spazzamento meccanico

Lavaggi vari

Pulizia mercato

Fiere patronale e altre fiere e manifestazioni

Tagli bordi stradali

Spaziamento e pulizia dei rifiuti spiaggiati per eventi meteo

1 Premessa

La normativa sulla gestione dei rifiuti fissa gli obiettivi di raccolta differenziata e di recupero dei materiali, pone l'attenzione sulla necessità di trasformare i servizi di raccolta e adottare sistemi di tariffazione puntuale.

La pianificazione della raccolta, per poter raggiungere gli obiettivi prefissati deve prevedere sistemi integrati basati su differenti tipologie di raccolte: stradale, di prossimità, domiciliare, isole ecologiche, ecc..

Il passaggio da sistemi di tassazione presuntiva a sistemi puntuali permette la responsabilizzazione dell'utente ed il suo coinvolgimento nel percorso di riduzione dei rifiuti ed incremento del recupero dei materiali.

Il presente documento è il risultato di una progettazione condivisa e sviluppata da S.A.T. fondata sulle linee guida ed indicazioni fornite dal Comune di Alassio.

Il percorso progettuale si fonda sui seguenti step operativi:

- analisi del territorio
- verifica di funzionalità dello stato attuale e del livello del servizio esistente,
- analisi della normativa di riferimento,
- proposta del nuovo sistema di gestione dei rifiuti.

I risultati attesi dalla trasformazione del servizio, sono un netto incremento della raccolta differenziata ed un conseguente decremento del rifiuto indifferenziato.

2 Principi per la definizione del piano delle raccolte dei rifiuti urbani

2.1 Metodologia generale

Le priorità di gestione dei rifiuti, oltre che per prassi, anche per normativa, sono la riduzione, il riuso, il riciclaggio e il recupero.

Parallelamente ad ogni intervento di raccolta differenziata, di trattamento e smaltimento, è necessario attivarsi per la riduzione del quantitativo dei rifiuti conferiti.

Il margine d'azione locale, per realizzare interventi di riduzione, è erroneamente percepito come molto ristretto, e può essere realizzato con successo attraverso strumenti quali:

- modulazione della tariffa;
- incentivazione di alcune forme di riduzione della produzione di rifiuti da parte dei cittadini, quali il compostaggio domestico;
- informazione, formazione e sensibilizzazione dei cittadini;
- coinvolgimento degli operatori economici in operazioni di grande "effetto immagine", quali incentivazione alla riduzione degli imballaggi.

La progettazione di un sistema di raccolta, perché sia efficace deve rispondere alle seguenti caratteristiche:

- permettere il raggiungimento degli obiettivi normativi,
- essere economicamente accettabile,
- essere compatibile con il territorio e l'urbanistica locale,
- essere ambientalmente accettabile.

2.1 Metodologica specifica

Il progetto è stato sviluppato sulla base dei seguenti criteri informativi:

- adozione di sistemi per la riduzione dei rifiuti alla fonte;
- adozione di un Sistema Integrato di Raccolta che permetta elevati obiettivi di intercettazione delle diverse frazioni;
- adozione di sistemi di raccolta che favoriscano l'intercettazione delle frazioni valorizzabili presso le utenze grandi produttrici rispettivamente di ciascuna frazione;
- massima razionalizzazione del sistema di smaltimento dei rifiuti urbani e conferimento delle frazioni recuperabili;
- attivazioni di metodi di raccolta che possano preludere alla responsabilizzazione dell'utente attraverso l'attivazione di sistemi di tariffazione puntuali;
- controlli periodici presso l'utente al fine di verificare il corretto conferimento e adeguato sistema sanzionatorio.

2.3 Individuazione di possibili schemi operativi

La definizione del Piano delle raccolte si è basata sullo sviluppo e l'analisi comparativa di schemi operativi alternativi.

La valutazione comparata di schemi operativi diversi permette l'individuazione dello schema operativo preferibile.

Criteri di valutazione utilizzati nell'analisi comparata dei diversi schemi operativi sono:

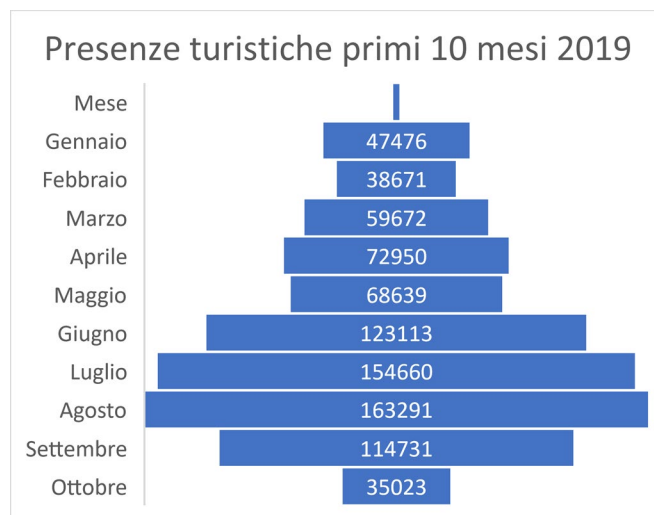
- economici
- urbanistici → compatibilità con il territorio
- ambientali → produzione di rifiuti, % di raccolta differenziata
- legislativi → obiettivi di legge sulla raccolta differenziata e sull'effettivo riciclo,
- sociali → soddisfazione dell'utenza

3. Analisi del territorio

Alassio è un comune italiano della provincia di Savona, in Liguria.

È il settimo comune della provincia per numero di abitanti residenti che sono 10.802.

Le presenze turistiche annuali sfiorano il milione di unità, concentrate soprattutto nel periodo estivo. Quindi ogni analisi economica e gestionale, deve tener conto di questo aspetto.



Il comune è situato sulla costa della Riviera di Ponente ed è uno dei più rinomati centri turistici della regione. Il territorio comunale è costituito, oltre al capoluogo, dai nuclei frazionali: Moglio, Solva e Caso.

Si basa principalmente sul turismo alberghiero, molto attivo nel periodo estivo. Nei mesi invernali, Alassio continua ad essere meta di numerosi turisti soprattutto nei weekend.

La città si suddivide in 5 zone: Borgo Barusso, Borgo Coscia, Regione ai Monti, Cavia e Vegliasco. Confina a nord con i comuni di Villanova d'Albenga e Albenga, a sud con Andora e Laigueglia, ad ovest con Villanova d'Albenga e Andora e ad est è bagnato dal mar Ligure.

La superficie territoriale complessiva è 17,25 km e la densità è di 626,2 ab/km², con altitudine 6 m s.l.m.:

Superficie	17,25 km
Densità	626,2 ab/km ²
Altitudine	6 m s.l.m.

L'economia di Alassio si basa principalmente sul settore turistico alberghiero, ristorazione e stabilimenti balneari che sono molto attivi nel periodo estivo.

Il territorio di Alassio è attraversato dalla strada statale 1 Via Aurelia che permette il collegamento stradale con Albenga ad est e Laigueglia ad ovest.

Alassio dista circa 100 km da Genova, 50 km da Savona, 5 km da Albenga e 25 km da Imperia. Inoltre è raggiungibile anche grazie al casello autostradale di Albenga, venendo da direzione Genova-Ventimiglia; arrivando dalla Francia l'uscita del casello è quella di Andora con direzione Ventimiglia-Genova sempre sull'autostrada A10.

Alassio è dotata di una stazione ferroviaria sulla linea Ventimiglia-Genova nel tratto locale compreso tra Ventimiglia e Savona.

La ferrovia fa da linea di demarcazione delle due aree urbane individuate per dividere la raccolta dei rifiuti. La **zona A** individua il territorio che dalla linea ferroviaria va verso il mare; la **zona B** individua il territorio che dalla linea ferroviaria va verso i monti comprendendo anche le frazioni.

Di seguito si elencano le vie della Zona A e quelle della zona B. L'elenco è solo indicativo e solo al momento del progetto esecutivo si potrà avere una visione puntuale e precisa della suddivisione del territorio.

Zona A

Vico Airaldi
Vico Alciati

Vico Delfino
Piazza Della Valle F.

Via Paganini Nicolò
Vico Palestrina

Via Aleramo
 Vico Alfieri
 Corso Alighieri Dante
 Vico Aurame
 Via Aurelia
 Passeggiata Baracca
 Via Barrili Anton Giulio
 Vico Basano
 Vico Bassi
 Via Battaglia Alessandro
 Vico Battisti Cesare
 Via Bellini Vincenzo
 Vico Beltrame
 Piazzetta Beniscelli Alberto
 Via Beniscelli Alberto
 Vico Berno
 Vico Biancardi
 Via Bixio Nino
 Via Privata Bogliolo Domenico
 Via Privata Bogliolo Francesco
 Via Bogliolo G.
 Via Bogliolo Pietro
 Via Privata Bogliolo Sibelli
 Via Bonorino Maria Giovanni
 Via Boscione Andrea
 Via Boselli Don Giovanni
 Vico Brea
 Via Brennero
 Passeggiata Cadorna Luigi
 Vico Cantiere
 Via Cavour
 Vico della Chiusetta
 Passeggiata Ciccione Angelo
 Via Privata Ciccione
 Via Colombo Cristoforo
 Vico della Conceria
 Via Privata Conti Maddalena
 Via Privata Croce Bianca
 P.ta D'Amico Emanuele
 Via Da Vinci Leonardo
 Piazzale De Ferrari Monsignor Innocente
 Via De Volvic Gilbert Chabrol
 Vico Delfino
 Piazza Della Valle F.
 Vico Dentice
 Corso Diaz Armando
 Piazza Doria Andrea
 Vico Du Carbunin
 Piazza Durante Airaldi
 Via Elgar Edward
 Corso Europa
 Via Ferreri Paolo
 Piazza Ferrero
 vico del Ferro
 via ai Fiali
 vico alla Fontana

Zona B

Via Adelasia
 Via Adua
 via Airaldi Filippo
 Via alla Ballarina
 Via Privata Barelle
 via Battaglino Giovanni
 via Bavera Candido
 Regione Bellorina
 Via delle Biscette
 Via Bonaparte Napoleone
 Via Borri Luigi
 Regione Brevè
 Via Buonarroti Michelangelo
 Via Byron George
 Via Canata Antonio

Vico Dentice
 Corso Diaz Armando
 Piazza Doria Andrea
 Vico Du Carbunin
 Piazza Durante Airaldi
 Via Elgar Edward
 Corso Europa
 Via Ferreri Paolo
 Piazza Ferrero
 vico del Ferro
 via ai Fiali
 vico alla Fontana
 Vico Fregchetti
 Vico Gandolfo
 Via Garibaldi Giuseppe
 Vico Privato Garonna
 Via Gazzelli Franco
 Via Privata Genova B.B. Giovanni
 Via Giancardi Maria Francesco
 Viale Gibb
 Via Gioia Flavio
 Passeggiata Graf Arturo
 Via Gramsci Antonio
 Via Privata Granaro
 Vico Granaro
 Via Grassi Luigi Jacopo
 Passeggiata Grollero Dino
 Viale Hanbury Daniele
 Vico Isonzo
 Via IV Novembre
 Via Leone XIII
 piazza Libertà
 Via Lombardia
 Via Privata Lombardia
 Via Privata Londra
 via Mameli Goffredo
 vico Manin Daniele
 Via Mann Thomas
 Via Manzoni Alessandro
 Viale Marconi Guglielmo
 Via Privata Marconi
 piazza Matteotti Giacomo
 via Mazzini Giuseppe
 Vico Mela
 Vico Mentana
 Via Milano
 Via Milite Ignoto
 Via Minzoni Don Giovanni
 Via Molo
 vico Monte Grappa
 Vico al Moro
 Via Morteo Luigi
 Vico Morteo Luigi
 Via Nattero I.
 Vico Nattero
 Piazza Paccini

Via Modigliani
 Via Privata Montagu
 Via Morteo Margherita Ollandini
 Via Privata Mulino del Ponte
 Via Nam Vincenzo
 Via Neghelli
 Via Privata Neghelli
 Via degli Oleandri
 Strada Privata Orussa
 Via Ottone I
 Via alla Palazzina Via
 Regione Palmero
 Via Pancaldo Leon
 Regione Paradiso
 Via Privata Parco delle Ninfe

Vico Palestro
 Viale delle Palme
 Piazza Partigiani
 Via Pascoli Giovanni
 Via Pasteur Luigi
 Vico Pastrengo
 Via Privata Piani Romani
 Piazza Piave
 Via Piave
 Via Piccagli Don Aurelio
 Via Piemonte
 Via Pizzetti Ildebrando
 Via Podestà Don Bartolomeo
 Via Ponchielli Amilcare
 Piazza Quartino Andrea
 Vico Rodi
 Via Roma
 Via Rossini
 Vico Rossotti
 Via San Bartolomeo
 Vico San Domenico
 Piazza San Francesco
 Via San Giorgio
 Via San Giovanni Battista
 Via San Giovanni Bosco
 Via San Vincenzo Ferreri
 Piazza Sant'Ambrogio
 Via Privata Sant'Ambrogio
 Viale Sant'Erasmo
 Vico Sant'Erasmo
 de Sant'Ermu Escettu De
 Vico Santa Caterina
 Vico Santa Chiara
 Vico Sauro Nazario
 Via Privata Schivo Gabriele
 Strada Privata Scofferi
 Vico Scofferi
 Vico Semini
 Vico Silvestri
 Via Sollai Lorenzo
 Piazza Stalla Antonio
 Vico Surcou
 Via Privata Terike Via
 Vico al Tienna
 Via Torino
 Vico Tortore
 Passeggiata Toti Enrico
 Vico Treglia
 Vico Varese
 Via Verdi Giuseppe
 Via Privata di Via Roma
 Via Vittorio Veneto
 Via Volta Alessandro
 Via West Richard
 Via XX Settembre
 Vico Zara
 Via Robutti Enrico

Via Cardellino
 Regione Caudi
 strada Cavia-Castellaro
 Via Privata Cazulini
 Via Celesia Vegliasco
 Via Cerruti Don Francesco
 Regione Ciazze
 Strada Privata Cimmaruta Generale R.
 Via Privata Collemar
 Regione Costa Lupara
 Via Deaglio Dr. Renzo
 Via Dell'Oro Ignazio
 Regione Due Vie
 Via Privata Eredi Gaibisso
 Regione Fenarina
 Via Privata Ferro Amelia
 Strada Privata Fontanelle
 Via Foscolo Ugo
 Via Fugassa Arrigo
 Parco Fuor del Vento
 Via Privata Gaibisso Agostino
 Via Galliano Giuseppe
 Via Gallo Riccardo Ippolito
 Via Gastaldi
 Via Giotto
 Via Goethe Wolfango
 Strada Consorziale Indiana
 Via Leopardi Giacomo
 Via Lepanto
 Regione Liggia
 Regione Limbo
 Via Loreto Alta
 Via Loreto
 Strada Panoramica Madonna della Guardia
 Regione Madonna delle Grazie
 Via Privata Maiolo
 Via Martino Martino
 Via Mascardi Mario
 Regione Massabò
 Via Medaglia d'Oro Gandolfo
 Piazza Merlini
 Via Michelangelo
 Via delle Mimose

Str. Privata Peirano Luigi
 Via Pelle Vincenzo
 Via Pera Giovanni Battista
 Via Petrarca Francesco Via
 Via Pian del Moro
 Regione Pontino Regione
 Strada Panoramica Prai Da Munega
 Strada Privata Pre' Martin
 Via Rangè
 Via Privata Romana
 Via Privata Rosmary
 Strada Consorziale Salada Dottor Simone
 Strada Panoramica San Bernardo
 Regione San Giuliano
 Via Privata San Pancrazio
 Regione San Rocco
 Piazza San Sebastiano
 Piazzale Santa Croce
 Str. Romana Santa Croce
 Strada Panoramica Santa Croce
 Strada Privata Santa Croce
 Via Sardegna
 Regione Serre
 Via Solferino
 Via Privata Solibena
 Strada Panoramica Solva - Cavia
 Via Solva A.
 Strada Privata Sottochiesa - Moglio
 Via Privata Tetti Rossi
 Via dei Tonnarotti
 Strada Privata Torre Delfi
 Via Valbona
 Regione Vecciana
 Strada Panoramica Vegliasco Cavia
 Regione Vegliasco
 Via Vespucci Amerigo
 Via Privata Vigna
 Via Privata Vigo Angelo
 Via Privata Villa Pamela
 Via Virgilio

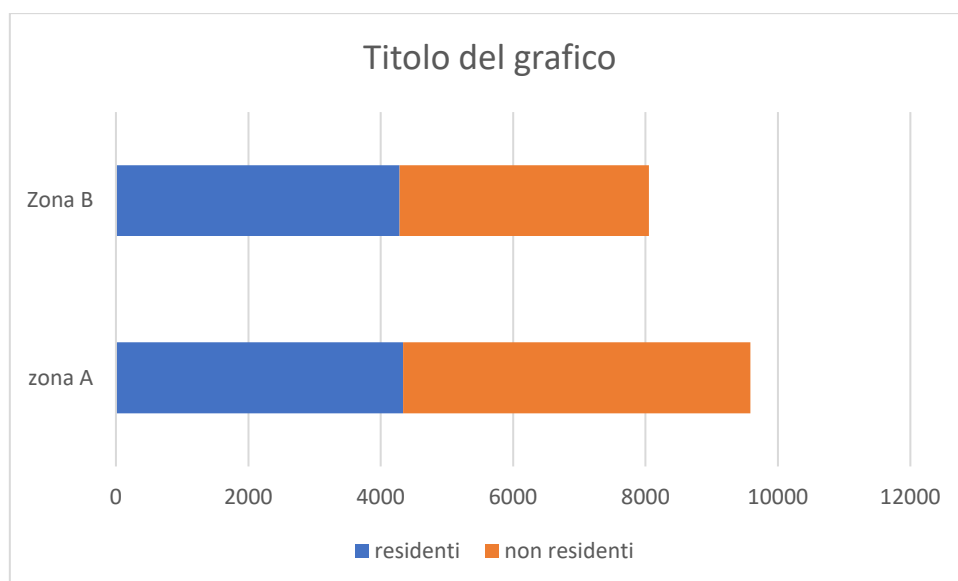
3.1 Analisi delle Utenze Domestiche (UD) e delle Utenze non Domestiche (UND)

3.2 Analisi delle Utenze Domestiche

Per utenza domestica si intende l'utenza presente nelle civili abitazioni e relative pertinenze. Il numero di Utenze Domestiche del Comune di Alassio in totale sono 17633 di cui 544 pertinenze. Le utenze domestiche residenti sono 8620 di cui 4337 nella zona A e 4283 nella zona B. Le utenze domestiche non residenti (2° case) sono 9013 di cui 5245 nella zona A e 3768 nella zona B

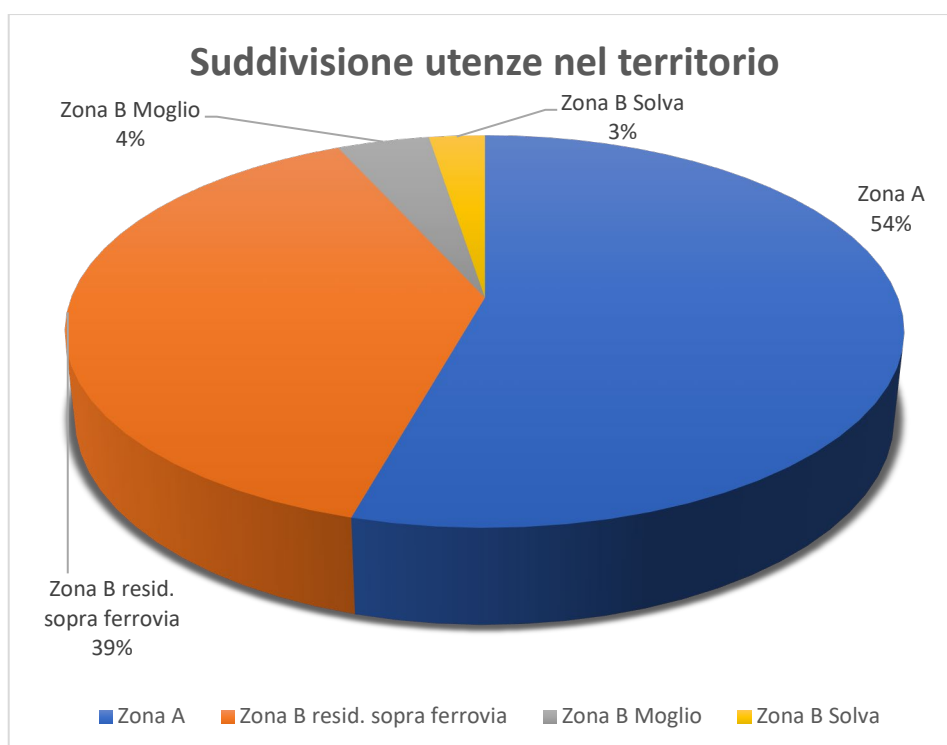
Comune Alassio

	zona A	Zona B	totale
utenze domestiche	(sotto ferrovia)	(sopra ferrovia)	
residenti	4337	4283	8620
non residenti	5245	3768	9013
Utenze dom. totali	9582	8051	17633



Le utenze domestiche della zona A sono 9582; quelle della zona B sono 8051 di cui 741 per la frazione di Moglio e 448 per la frazione di Solva

Zona A	Zona B				TOTALI
	resid. sopra ferrovia	Moglio	Solva	totali	
9582	6.745	741	448	8051	17.633



Dall'analisi dell'anagrafica TARI messa a disposizione dal comune si evince che le utenze domestiche complessive presenti sul territorio del Comune di Alassio sono 17.633.

La zona interessata dal porta a porta è la **Zona B**

Di seguito evidenziamo tabella e grafico rappresentativi della distribuzione delle utenze nelle diverse tipologie di abitazione:

unità abitative Zona B e utenze potenziali

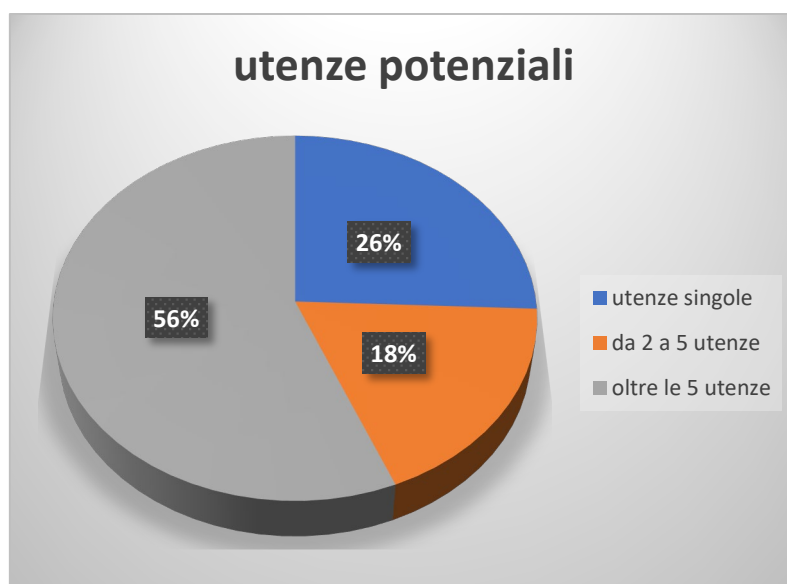
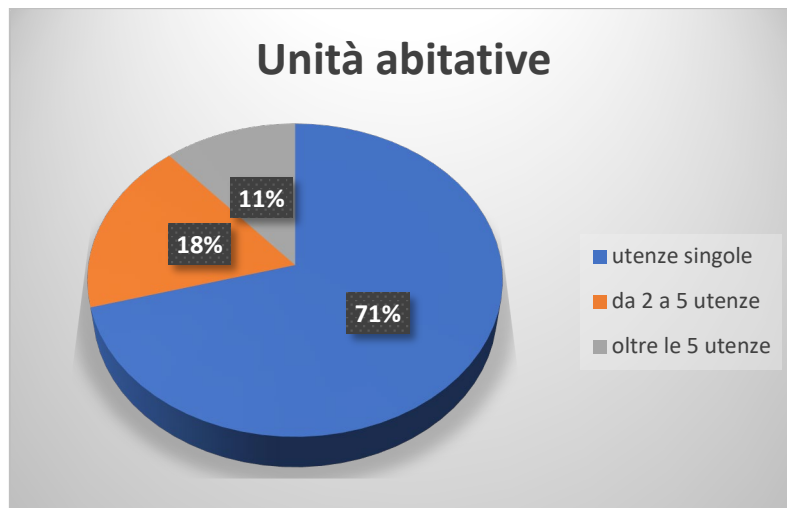
unità abitative	Qt.				utenze potenziali		
1	2028	2028	71%	utenze singole	2028	2028	26%
2	288	515	18%	da 2 a 5 utenze	576	1436	19%
3	104				312		
4	67				268		
5	56				280		
6	57				342		
7	36	325	11%	oltre le 5 utenze	252	4493	55%
8	35				280		
9	30				270		
12	21				252		
11	24				264		
12	18				216		
13	16				208		
14	18				252		
15	8				120		
16	8				128		
17	8				136		
18	11				198		
19	6				114		
20	6				120		
21	2				42		
22	1				22		
24	3				72		
25	1				25		
27	1				27		
29	1				29		
30	1				30		
32	1				32		
35	1				35		
40	2				80		
42	1				42		
61	1				61		
80	1				80		
93	1				93		
97	1				97		
106	1				106		
111	1				111		
112	1				112		
245	1				245		
	2868	2868	100%		7957	7957	100%

Unità abitative

utenze singole	2028	70,71%
da 2 a 5 utenze	515	17,96%
oltre le 5 utenze	325	11,33%

utenze potenziali

utenze singole	2028	25,50%
da 2 a 5 utenze	1436	18,06%
oltre le 5 utenze	4493	56,44%
	7957	100,00%



Dall'esame dei grafici si evidenzia quanto segue:

- Il 71% delle unità abitative corrisponde al 26% delle utenze;
- il 18% delle unità abitative da 2 a 5 utenze corrisponde al 19% delle utenze;
- l'11% delle unità abitative oltre le 5 utenze corrispondono al 56% delle utenze potenziali

Per le abitazioni sino a 5 utenze (45% delle utenze) è possibile effettuare la raccolta porta a porta senza utilizzare attrezzature condominiali come carrellati o altro.

Per il 55% delle utenze, ospitate in abitazioni costituite da 6 e più unità abitative, si prevede l'utilizzo di attrezzature condominiali.

3.3 Analisi delle Utenze non Domestiche

Nel progetto sono individuate le seguenti tipologie di utenza:

- utenze non domestiche assimilate alle utenze domestiche (**UND ass UD**):
sono le utenze non domestiche classificate come uffici, agenzie e studi professionali e similari;
- utenze non domestiche standard (**UND STD**):
sono le utenze con una produzione di rifiuti specifica che potrebbe essere rilevante (p.es.: supermercati per la produzione di imballaggi) e che tendenzialmente non

- producono rifiuto organico;
- utenze non domestiche selezionate FOOD (**FOOD**):
sono le utenze non domestiche grandi produttrici di rifiuti (UM, VE, IPM, SR), di tipologie diverse in funzione dell'attività svolta ed in particolare sono le utenze che producono rifiuto organico: ristoranti, bar, mense, gastronomie.

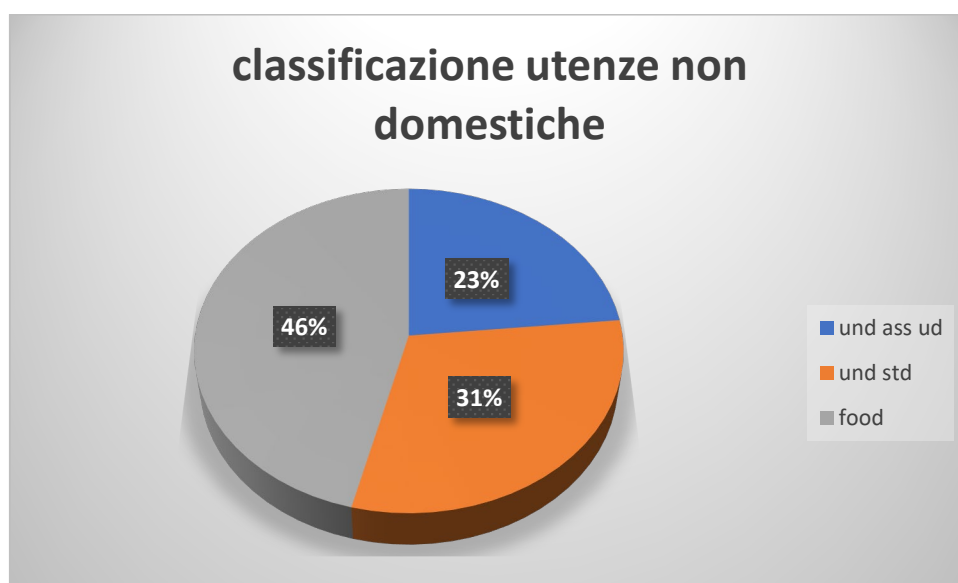
Alassio è tra i comuni più importanti in Liguria per presenze turistiche. Nel periodo estivo le attività commerciali hanno un incremento esponenziale della produzione di rifiuti. Esse sono per la maggior parte ubicate nel centro cittadino nella zona A, con un'altissima densità proprio nel "Budello" cuore pulsante della città per le utenze FOOD.

Attività che proprio per la loro ubicazione sono quindi piccole o piccolissime ma al contempo hanno un'altissima ricettività e una grandissima produzione di rifiuti.

Ed è quindi strategico e fondamentale per il raggiungimento degli obiettivi del progetto intercettare i rifiuti prodotti dalle utenze non domestiche anche perché quasi il 50% delle utenze produce rifiuto organico che purtroppo ancora oggi non viene separato e recuperato.

Complessivamente le utenze non domestiche sul territorio sono circa 1.326, dato in continua evoluzione, suddivise tra le seguenti classificazioni:

utenze non domestiche assimilate alle utenze domestiche	311
utenze non domestiche standard	404
utenze non domestiche food	611



Di seguito elenchiamo il numero di utenze suddivise nelle categorie previste dall'ex DPR 158/99:

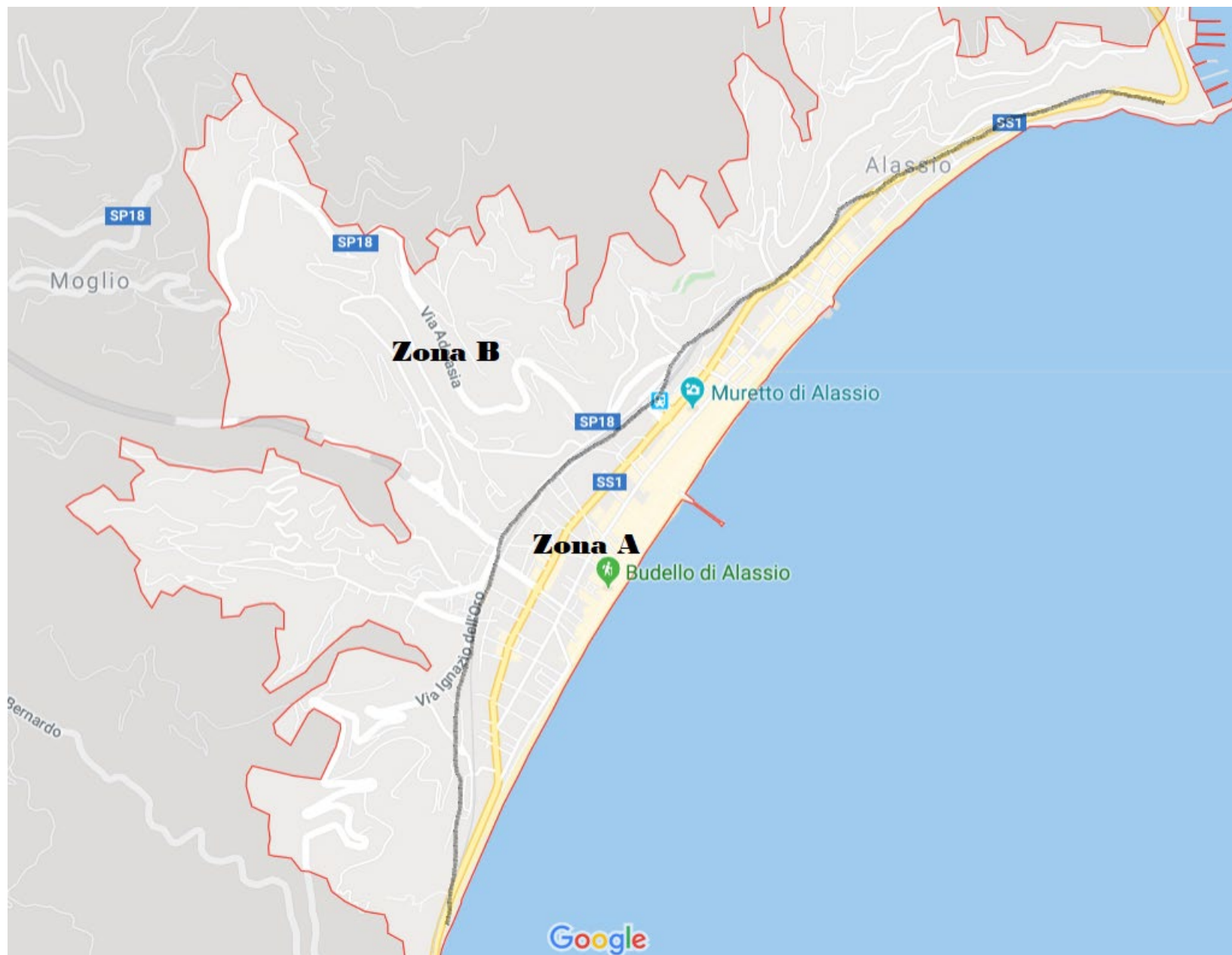
	Categoria ex DPR 158/99	n. utenze	classificazione
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	27	und std
2	Cinematografi e teatri	5	und std
3	Autorimesse e magazzini senza alcuna vendita diretta	38	und ass ud
4	Campeggi, distributori carburanti, impianti sportivi	20	und std
5	Stabilimenti balneari	135	food

6	Esposizioni, autosaloni	4	und ass ud
7	Alberghi con ristorante	173	food
8	Case di cura e riposo	4	food
9	Uffici, agenzie, studi professionali	217	und ass ud
10	Banche ed istituti di credito	9	und ass ud
11	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta, e altri beni durevoli	297	und std
12	edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	8	und std
13	Negozi particolari quali filatelia, tende e tessuti, tappeti, cappelli e ombrelli, antiquariato	9	und std
14	Attività artigianali tipo botteghe: parrucchiere, barbiere, estetista	43	und ass ud
15	Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico fabbro, elettricista	0	und std
16	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	3	und std
17	Attività industriali con capannoni di produzione	5	und std
18	Attività artigianali di produzione beni specifici	19	und std
19	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub	78	food
20	Mense, birrerie, hamburgerie	1	food
21	Bar, caffè, pasticceria	194	food
22	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	16	food
23	Plurilicenze alimentari e/o miste	3	und std
24	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante, pizza al taglio	9	food
25	Ipermercati di generi misti	1	food
26	Discoteche, night-club	8	und std

4. Analisi dello stato attuale del servizio di gestione dei rifiuti di raccolta

Il territorio di Alassio per ragioni morfologiche e viarie è diviso da una linea di demarcazione che corrisponde alla sede ferroviaria che di fatto suddivide la città in due zone:

- la Zona A - corrisponde alla zona lato mare;
- la Zona B - riguarda tutto il territorio a monte della ferrovia comprese le frazioni.



4.1 Zona A

4.2 Utenze domestiche

Nella Zona A si svolge una raccolta di prossimità, con 27 isole ecologiche con una capacità volumetrica totale di circa 70 mc per ogni frazione:

- secco residuo (SR);
- carta e cartone (CA);
- imballaggi in plastica (PL);
- vetro e metalli (VE);
- frazione organica (UM).



I contenitori sono prevalentemente da 1100 litri senza serratura, con coperchio piano per tutte le tipologie di rifiuto ad eccezione della frazione organica dove viene utilizzato il contenitore da 240 litri.



I contenitori sono a disposizione delle utenze domestiche abitanti nella zona A, ma vengono utilizzati indiscriminatamente anche dalle UND che per varie ragioni non usufruiscono o non vogliono utilizzare il servizio a loro dedicato e comunque nel capitolato è previsto che possano conferire i rifiuti del Secco Residuo. Inoltre gli abitanti della zona B, che non si sono adeguati al servizio domiciliare previsto nella loro zona, fanno migrare i rifiuti nei contenitori aperti della zona A. Tutto ciò vanifica gli sforzi per raggiungere i risultati attesi di raccolta differenziata offrendo un servizio che dal punto di vista gestionale è sempre in difficoltà ed in affanno in quanto i contenitori, pur svuotandoli più volte al giorno non sono sufficienti per soddisfare tutte le necessità e la percezione da parte dei cittadini è pessima perché ad

ogni ora del giorno i contenitori sono pieni, trasbordanti di rifiuti anche fuori dai contenitori stessi.

Per l'alto flusso di turisti nel periodo estivo, e per le ragioni di cui sopra i contenitori vengono svuotati 3/4 volte al giorno. Nel periodo invernale una volta al giorno.

Rifiuto	Tipologia	Frequenza estate	Frequenza inverno
Secco residuo	Prossimità	4 volte al giorno	1 volta al giorno
Umido	Prossimità	4 volte al giorno	1 volta al giorno
Carta e cartone	Prossimità	4 volte al giorno	1 volta al giorno
Imballaggi in plastica	Prossimità	4 volte al giorno	1 volta al giorno
Imballaggi in vetro e metallo	Prossimità	4 volte al giorno	1 volta al giorno

4.3 Utenze non domestiche

Per le utenze non domestiche è previsto un servizio di raccolta "porta a porta" per le frazioni recuperabili con lo svuotamento dei contenitori e la raccolta dei rifiuti depositati a vetrina dalle singole utenze con frequenza di svuotamento di 3 volte al giorno per le frazioni differenziabili. Per la frazione secca residua tali utenze possono utilizzare i contenitori di prossimità.

Da un esame approfondito della situazione, la raccolta differenziata è molto disattesa e tendenzialmente viene conferita dalle attività in modo indifferenziato, anche perché possono utilizzare i contenitori che sono aperti senza serratura. Essendo insufficienti per volumetria, inoltre utilizzano qualsiasi contenitore aperto, e quando pieni, depositando a terra sacchi e rifiuti di ogni genere. Ciò, oltre a generare un evidente situazione di degrado di tutte le isole ecologiche sparse per la città, contamina anche i contenitori dei rifiuti differenziati e produce come effetto una scarsissima qualità del rifiuto che poi ha un effetto economico sul costo di smaltimento e recupero.

Il servizio viene svolto con la seguente frequenza:

Rifiuto	Tipologia di raccolta	Frequenza estate	Frequenza inverno
Secco residuo	Prossimità	4 volte al giorno	1 volta al giorno
Umido	Porta a porta	4 volte al giorno	1 volta al giorno
Carta e cartone	Porta a porta	3 volte al giorno	1 volta al giorno
Imballaggi in plastica	Porta a porta	3 volte al giorno	1 volta al giorno
Imballaggi in vetro e metallo	Porta a porta	3 volte al giorno	1 volta al giorno
Cassette di legno e di plastica	Porta a porta	3 volte al giorno	1 volta al giorno

4.4 Zona B

Nella Zona B è adottata un sistema di raccolta "porta a porta" spinto sia per le utenze domestiche sia per quelle non domestiche. Il sistema utilizza tutti contenitori da 120 a 240 litri e mastelli.



4.5 Utenze domestiche

In questa zona, per le utenze domestiche il servizio di raccolta è basato sul sistema domiciliare. I contenitori della Zona B sono tutti ad accesso controllato.

Ciascun utente ha in dotazione una chiave per ogni frazione di rifiuto, e quindi 5 chiavi diverse per utente. Ciò crea un oggettivo disagio ai cittadini.

Oltre a ciò, alcune isole ecologiche proprio perché l'azienda che gestiva il servizio di raccolta ha previsto ed acquistato solo contenitori a due ruote, si sono formate da batterie di bidoni interminabili che possono raggiungere e superare le 30 unità. Questo si poteva evitare prevedendo delle aggregazioni di civici e contenitori più capienti.



Per le più svariate ragioni nella zona B moltissime utenze non si sono adeguati al sistema di raccolta e avendo la possibilità di utilizzare indisturbati i contenitori aperti della zona A conferiscono e fanno migrare i rifiuti in tali contenitori.

Il servizio viene svolto con la seguente frequenza:

Rifiuto	Tipologia	Frequenza estate	Frequenza inverno
Secco residuo	Porta a porta	2 volte/sett.	2 volte/sett.
Umido	Porta a porta	3 volte/sett.	3 volte/sett.
Carta e cartone	Porta a porta	1 volte/sett.	1 volte/sett.
Imballaggi in plastica	Porta a porta	1 volte/sett.	1 volte/sett.
Imb. in vetro e metallo	Porta a porta	1 volte/sett.	1 volte/sett.

4.6 Utenze non domestiche

Come per la zona A anche per le utenze non domestiche della Zona B è presente un sistema di raccolta "porta a porta". Numericamente le attività insediate nella zona B sono una presenza marginale rispetto a quelle della zona A. Dall'analisi della situazione si sono evidenziati gli stessi problemi riscontrati sia per le utenze domestiche della zona B che per le utenze non domestiche della zona A.

Il servizio viene svolto con la seguente frequenza:

Rifiuto	Tipologia	Frequenza estate	Frequenza inverno
Secco residuo	Porta a porta	4 volte al giorno	1 volta al giorno
Umido	Porta a porta	4 volte al giorno	1 volta al giorno
Carta e cartone	Porta a porta	3 volte al giorno	1 volta al giorno
Imballaggi in plastica	Porta a porta	3 volte al giorno	1 volta al giorno
Imballaggi in vetro e metallo	Porta a porta	3 volte al giorno	1 volta al giorno
Cassette di legno	Porta a porta	3 volte al giorno	1 volta al giorno
Cassette di plastica	Porta a porta	3 volte al giorno	1 volta al giorno

L'obiettivo del 65% di raccolta differenziata è una chimera e non è stato raggiunto poiché molti aspetti previsti dal progetto precedente sono stati disattesi e/o inapplicati.

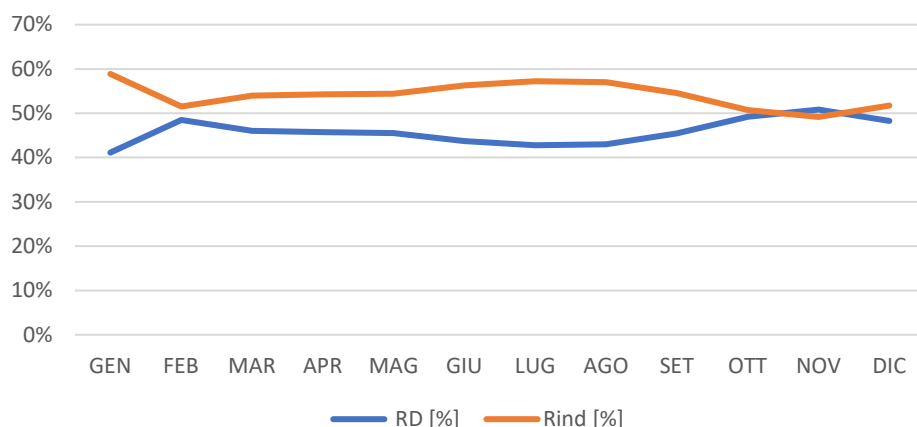
4.7 Analisi della produzione dei rifiuti urbani

L'analisi della produzione dei rifiuti urbani ha preso in considerazione gli ultimi 4 anni disponibili e cioè i dati di raccolta dal 2015 al 2019. Tutti i dati sono stati forniti dall'ufficio Ambiente del Comune e sono stati aggregati per una migliore lettura e visione dei grafici:

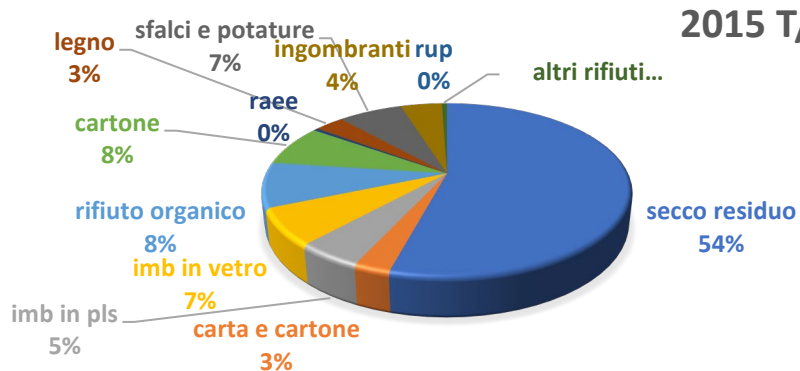
Dati produzione rifiuti 2019

MESE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOT ANNO
RD [%]	41%	48%	46%	46%	46%	44%	43%	43%	45%	49%	51%	48%	45%
Rind [%]	59%	52%	54%	54%	54%	56%	57%	57%	55%	51%	49%	52%	55%

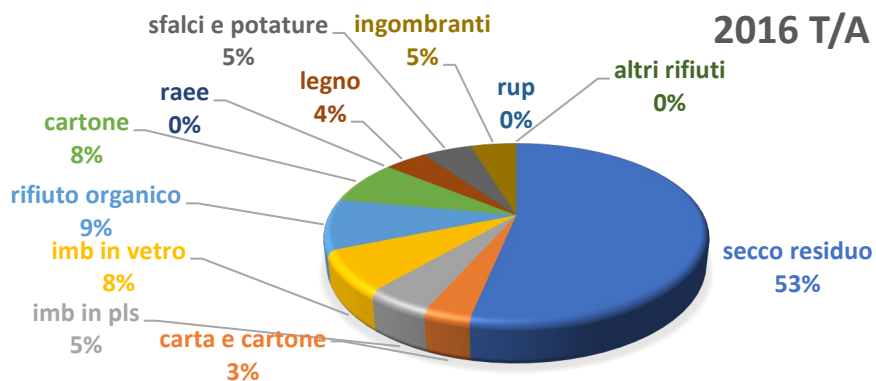
Andamento mensile della produzione dei rifiuti 2019

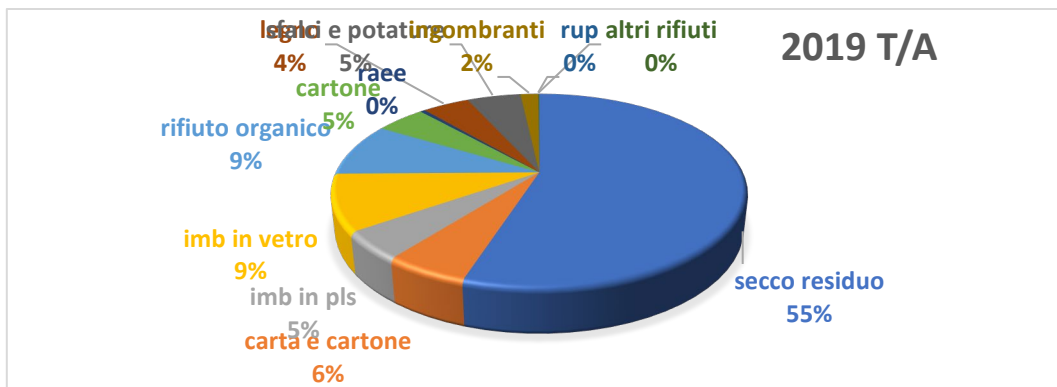
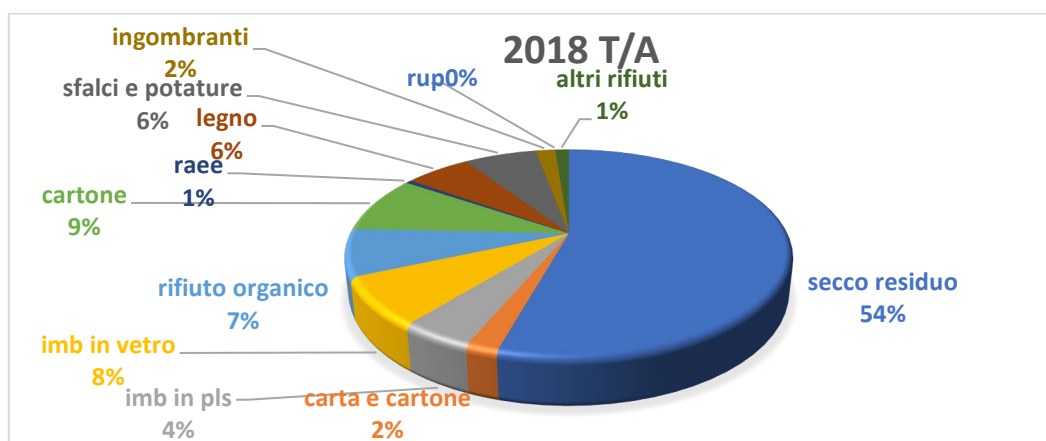
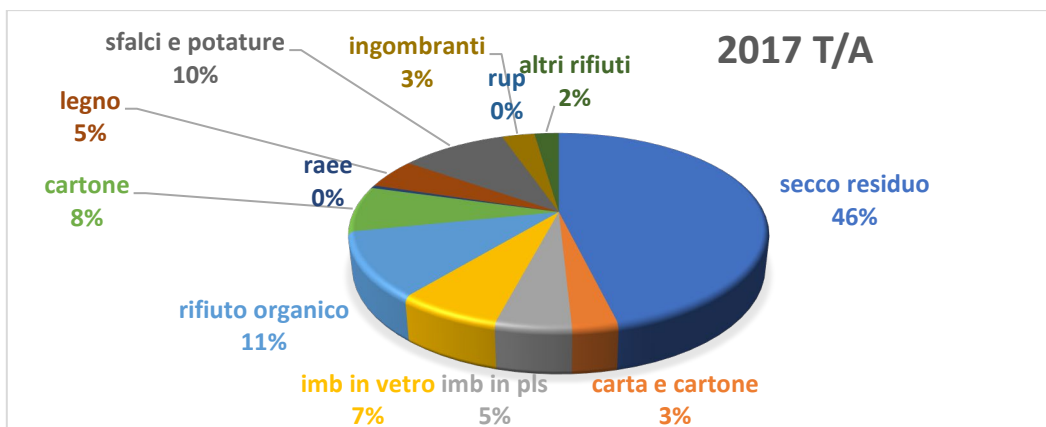


2015 T/A



2016 T/A





I dati relativi alla produzione dei rifiuti urbani in Comune Alassio dal 2015-2018 anno.

	2015	2016	2017	2018	2019
CER	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a
150101 - imballaggi in carta e cartone	877,84	898,33	922,90	955,94	470,71
200138 - legno diverso dalla voce 200137	353,86	489,53	609,41	627,92	439,49
150102 - imballaggi in plastica	558,51	534,52	604,85	489,88	473,52
150107 - imballaggi in vetro	781,36	839,53	839,77	823,09	947,03
200140 - metallo	57,45	44,27	48,26	70,64	75,94
200201 - rifiuti biodegradabili (VERDE)	774,82	574,04	1.208,89	691,41	505,49
200135 - app. elettriche ed elettroniche fuori uso contenenti sostanze pericolose	29,03	30,91	32,11	23,58	11,417
200136 - apparecchiature elettriche ed elettroniche	6,31	0,00	0,00	5,10	7,74
200132 - medicinali	0,00	0,00	0,00	0,50	0,65
200123 - apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	19,02	20,70	25,67	25,85	25,65
200121 - tubi fluorescenti	0,00	0,10	0,11	0,01	
200101 - carta e cartone	310,28	380,41	364,16	216,51	560,99
160601 - batterie al piombo	1,50	2,36	2,35	1,58	
200108 - rifiuti biodegradabili di cucine e mense	960,33	1037,13	1.320,44	800,10	891,58
200133 - batterie ed accumulatori	0,00	1,27	0,00	0,00	0,57
200139 - plastica	0,00	0,00	12,07		0,90
170904 - INERTI	1,75	1,10	0,00	1,49	5,4
150106 - imballaggi in materiali misti	0,00	66,68	226,08	53,82	
200125 - oli e grassi commestibili	0,00	0,00	0,00	0,00	
200307 - rifiuti ingombranti	499,10	530,06	371,51	185,80	167,75
200301 - rifiuti urbani non differenziati	6.196,95	6.019,14	5.643,82	5.923,15	5.520,57
180103 - rifiuti cimiteriali	0,22	0,32	0,29	0,58	
TOTALE RIFIUTI	11.428,33	11.470,39	12.232,69	10.899,05	10.111,07
%RD	46%	47%	54%	46%	45%

Come si evince dalle tabelle e dai grafici, i dati riferiti alle quantità di smaltimento e recupero sono assolutamente incoerenti e non consentono una previsione realistica di produzione annua.

Le percentuali sono ben lontane dall'atteso 65%. Le ragioni sono molte e ci sono tutta una serie di concause che nel progetto nuovo bisognerà tenere in considerazione. Sicuramente ci sono errori che non bisognerà ripetere.

5. Normativa

Il D.Lgs. 152/2006 all' art. 205 individuava gli obiettivi di raccolta differenziata:

- 35% entro 31/12/2006
- 45% entro il 31/12/2008
- 65% entro il 31/12/2012

La Dir. 2008/98/CE all'art. 11 paragrafo 2 individua gli obiettivi di riciclaggio al 2020, e introduce la definizione di recupero e i concetti di preparazione per il riutilizzo e riciclaggio.

La Decisione 2011/753/UE: definisce regole e modalità di calcolo degli obiettivi di recupero e riciclaggio dei rifiuti urbani e dei rifiuti da costruzione.

La normativa italiana spostava gli obiettivi di raccolta differenziata fino a prevedere il raggiungimento del 65% per il 31/12/2020.

Si osserva che il rispetto di questo nuovo obiettivo potrebbe non soddisfare gli obiettivi comunitari qualora il materiale raccolto in modo differenziato non fosse totalmente recuperato (100% recupero, 0% scarto), infatti il D.Lgs. 205/2010, correttivo parte IV del TU ambientale, recepisce gli indirizzi della CE nei modi che seguono:

- Entro 2020: la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti quali, come minimo, carta, metalli, plastica e vetro provenienti dai nuclei domestici, e possibilmente di altra origine, se sono simili a quelli domestici, sarà aumentata complessivamente almeno al 50% in termini di peso
- Entro il 2020 la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, incluse operazioni di colmatazione che utilizzano i rifiuti in sostituzione di altri materiali, di rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi, escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco dei rifiuti, sarà aumentata almeno al 70% in termini di peso

Il Piano di gestione dei rifiuti e delle bonifiche 2015 della Regione Liguria prevede i quali obiettivi di riduzione e recupero:

- favorire e sviluppare la prevenzione,
- favorire le attività di recupero, raggiungendo l'obiettivo comunitario del recupero al 50% del rifiuto prodotto nel 2016, e del 65% nel 2020,
- diminuzione della produzione di rifiuti: -5% nel 2016 rispetto al 2012 e un ulteriore decremento del -7% fino al 2020.

Con la DGR 22/04/2016 n. 359, la Regione Liguria ha approvato il nuovo metodo di calcolo degli obiettivi del tasso di riciclaggio e recupero (Trir) dei rifiuti urbani e assimilati e ha definito gli obiettivi stessi:

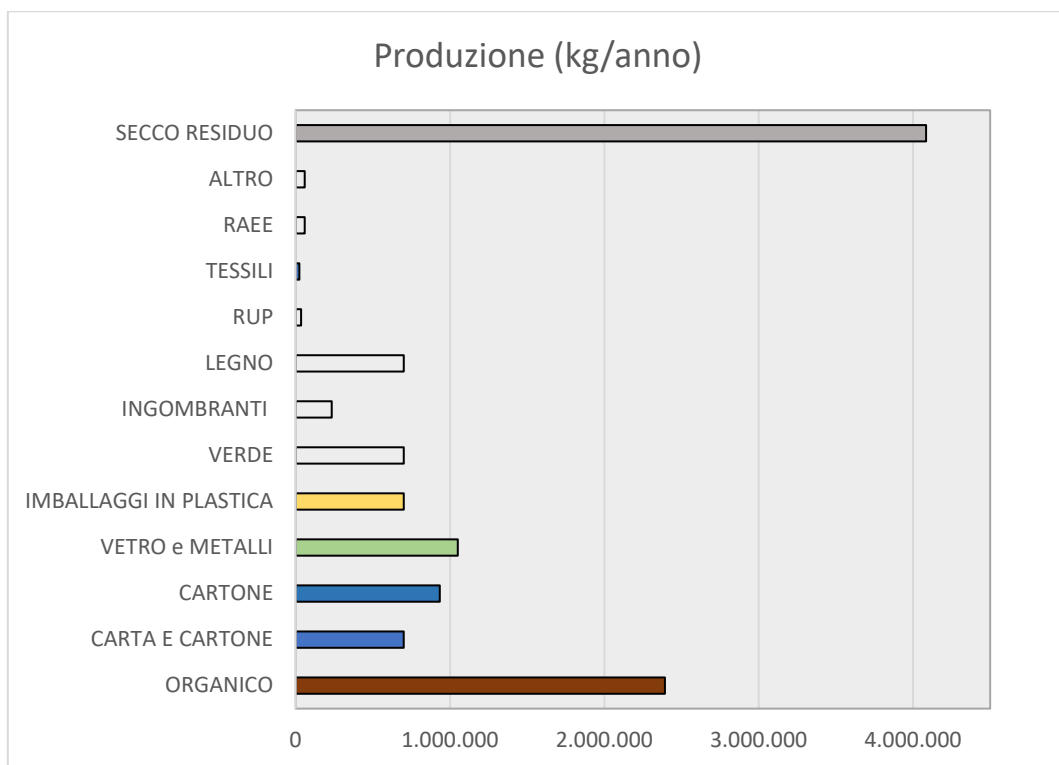
- recupero del 45 % nel 2016 e del 65 % nel 2020,
- la percentuale relativa al 2016 si calcola nell'ultimo quadrimestre dell'anno. Con la DGR 24/02/2017 n. 151 la Regione Liguria approva il nuovo "Metodo per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani", aggiornato alle Linee guida di cui al D.M. 26 maggio 2016, che sostituisce i precedenti atti approvati con D.G.R. 1457/14.

6. Obiettivi del progetto:

1. Riduzione dei rifiuti avviati allo smaltimento in discarica (rifiuti indifferenziati o secco residuo).
2. Raggiungimento dell'obiettivo del 65% di RD sul totale dei rifiuti raccolti e relativo incremento della raccolta differenziata.
3. Miglioramento della qualità dei rifiuti differenziati attraverso azioni mirate di formazione, sensibilizzazione, divulgazione ed informazione alle utenze sulla separazione dei rifiuti.
4. Monitoraggio costante della qualità del rifiuto differenziato per poter indirizzare correttamente le azioni di cui al punto precedente e per evitare l'applicazione di sanzioni da parte degli enti preposti al controllo (Regione e Arpal) nei confronti del comune.
5. Semplificazione delle modalità di conferimento dei rifiuti in una città con spiccata attitudine turistica dove più del 50% degli immobili sono 2°case che vengono affittate soprattutto nei mesi estivi
6. Aumentare la qualità dei servizi erogati riducendo l'impatto ambientale, efficientando e ottimizzando le risorse umane, i mezzi e le attrezzature
8. Aumentare la consapevolezza dei cittadini che fino ad oggi hanno visto la gestione del rifiuto come un problema, ma che deve essere vista come una opportunità.
Il primo l'obiettivo del progetto è il raggiungimento del 65% di raccolta differenziata. Nella tabella sottoindicata è rappresentata l'ipotesi relativa al raggiungimento dell'obiettivo per ogni singola frazione di rifiuto.

Obiettivi di raccolta differenziata attesa con il nuovo sistema di raccolta

MATERIALE	Produzione (kg/anno)	%
ORGANICO	2.392.517	20,50%
CARTA E CARTONE	700.249	6,00%
CARTONE	933.665	8,00%
VETRO e METALLI	1.050.373	9,00%
IMBALLAGGI IN PLASTICA	700.249	6,00%
VERDE	699.286	5,99%
INGOMBRANTI	233.416	2,00%
LEGNO	765.549	6,56%
RUP	35.012	0,30%
TESSILI	24.305	0,21%
RAEE	58.354	0,50%
ALTRO	58.354	0,50%
SECCO RESIDUO	4.019.485	34,44%
RD	7.651.329	65,56%
TOT	11.670.814	100,00%



7. Descrizione del servizio di raccolta ed organizzazione del lavoro

7.1 Generalità

Il presente progetto non prevede solo un nuovo sistema di raccolta ma anche una sostanziale riorganizzazione dei servizi di igiene ambientali collegati al decoro urbano.

Per realizzare un nuovo progetto di raccolta dei rifiuti urbani occorre tenere conto di numerosi fattori locali. Infatti è stato scelto l'adozione di due modalità diverse di raccolta per soddisfare i fabbisogni al contesto socio-culturale, turistico ed urbanistico, compreso la viabilità. Pertanto è possibile affermare che le scelte del modello più efficace siano una sorta di mediazione di esigenze diverse, a volte contrastanti, per tendere verso quello che possa essere considerato da tutte le parti interessate il miglior compromesso possibile.

È dimostrato, dalle diverse esperienze nazionali, che il sistema che permette il superamento dei limiti percentuali di raccolta differenziata previsti dalla normativa vigente, è la raccolta "porta a porta" che in sé ha anche un ulteriore beneficio che è la qualità del rifiuto, elemento importante quanto il limite percentuale poiché anche su questo si calcolano le sanzioni di legge.

Considerando che tale sistema di raccolta può consentire di raggiungere gli obiettivi prefissati, ma non può essere adottata su tutto il territorio perché è un metodo di raccolta molto rigido e costrittivo (soprattutto per gli utenti) che male si adatta alla connotazione tipicamente turistica del comune di Alassio soprattutto nei mesi estivi, quando il territorio è invaso dai turisti "mordi e fuggi" del fine settimana, e dai villeggianti che vengono al mare per pochi giorni o poche settimane e difficilmente si adattano al rispetto tassativo del calendario di conferimento e agli orari di esposizione e ad altre regole e vincoli legati ai rifiuti.

Il porta a porta male si adatta alla conformazione del territorio, all'urbanistica, alla tipologia delle unità abitative e degli insediamenti, alla viabilità tipica delle ns. zone per l'assenza, in alcuni casi, totale di spazi.

Inoltre il porta a porta non è così economicamente più vantaggioso perché richiede per funzionare, non solo molta più manodopera e mezzi rispetto ad altri tipi di raccolta, ma anche sistemi rigidi di controllo i cui costi non sono mai determinati ed in sé racchiude delle serissime problematiche legate al mondo del lavoro difficilmente risolvibili quali gli alti costi sociali per malattie professionali legate alla movimentazione manuale dei carichi, ai movimenti ripetuti, per le frequenti e ripetute discese e risalite dai mezzi, gli alti costi ambientali per l'inquinamento dell'aria e di quello acustico, per l'adeguamento dei mezzi per garantire un basso impatto ambientale, per l'aumento del traffico con problemi legati alla sicurezza.

Per i motivi sopradetti le tipologie di raccolta che si utilizzeranno saranno due:

- la raccolta di prossimità/stradale con accesso controllato informatizzato e/o meccanico;
- la raccolta "porta a porta".

Entrambe le tecnologie utilizzate consentono di identificare l'utente e misurare il rifiuto conferito.

Nella stagione estiva la produzione dei rifiuti aumenta in modo esponenziale e di conseguenza anche la frequenza del servizio della raccolta, richiede un adeguamento significativo.

Si definisce che il periodo sarà:

	Dal	Al
In stagione (periodo estivo)	15 maggio	30 settembre
Fuori stagione (periodo invernale)	1°ottobre	14 maggio

7.2 Modalità di Raccolta di prossimità ad accesso controllato

La *raccolta di prossimità ad accesso controllato* è caratterizzata dalla presenza di contenitori dedicati ad ogni frazione di rifiuto distribuiti sul territorio in prossimità della residenza di un gruppo di utenti; in pratica i cittadini devono conferire i propri rifiuti all'interno di contenitori di grosse volumetrie muniti di serratura, posti nelle vicinanze del proprio numero civico di abitazione. Nel comune di Alassio la raccolta sarà svolta con contenitori interrati o in alternativa con campane ad alta volumetria. Questi contenitori permettono l'identificazione dell'utente che ha un accesso esclusivo e controllato tramite un dispositivo elettronico personalizzato (chiave elettronica).



I contenitori di Carta e Cartone, imballaggi in plastica e imballaggi in vetro saranno predisposti con feritoie e oblò per migliorare la qualità dei rifiuti differenziati conferiti da parte dei cittadini e per impedire che si gettino rifiuti estranei in tali contenitori; per quelli del secco residuo sarà presente un riduttore volumetrico per impedire il conferimento del rifiuto in modo indifferenziato. Il riduttore volumetrico e l'elettronica consentiranno di misurare in modo puntuale quanto rifiuto conferisce ogni singolo utente per traghettare il passaggio da tassa a tariffa.

Per poter aprire il contenitore (sia quello interrato che la campana) l'utente disporrà di una chiave elettronica (badge), che dovrà portare sempre con sé quando vuole conferire una qualsiasi frazione di rifiuto. La procedura per aprire il contenitore è molto semplice e prevede i seguenti passaggi:

1. "svegliare" o accendere il monitor del pannello elettronico presente nella parte frontale del contenitore che si vuole aprire schiacciando il pulsante ivi presente
2. appoggiare il "badge" sul pannello elettronico
3. attendere lo sblocco della serratura
4. aprire con la pedana la portella del contenitore e conferire i rifiuti
5. rilasciare la pedana e chiudere la portella del contenitore



**schiacciare
pulsante**



**appoggiare il badge
sul pannello**

7.3 Modalità di raccolta "Porta a porta"

Il "Porta a porta" è caratterizzato da un servizio molto vicino all'utente e può essere declinato in varie forme. Si possono usare sacchi a perdere e contenitori di vario tipo. Per Alassio si è scelto l'uso di mastelli da 30 a 40 litri per le unità abitative monofamiliari e fino a 5 appartamenti.



Oltre si useranno contenitori di varie misure (da 240 a 1100 litri) in base alla viabilità e agli spazi disponibili nelle varie aree comuni dei condomini.



Ogni contenitore sarà dotato di trasponder e associato all'utente e quindi si potrà risalire e identificare l'utente singolo nel caso di uso del mastello, del condominio nel caso dei bidoni o dei cassonetti. Anche in questo caso la raccolta domiciliare permette di identificare l'utente e quantificare il rifiuto conferito attraverso il conteggio delle esposizioni effettuate. Un po' più complesso ma fattibile sarà l'identificazione dell'utente per quanto riguarda le utenze condominiali perché sarà il condominio il soggetto a cui si farà capo e per far ciò bisognerà adeguare l'anagrafica tari alle nuove esigenze della tariffa.

Nei condomini, dove è più difficile effettuare controlli puntuali sui conferimenti, in genere questo ruolo viene adottato dai vicini, che per evitare sanzioni che sarebbero comunque ripartiti tra tutti, inducono tutti a comportamenti più civili e rispettosi delle leggi e dei regolamenti.

7.4 Servizi connessi alla Raccolta

Legati al Servizio di raccolta rifiuti urbani propriamente detto, ci sono strettamente correlati altri servizi che sono altrettanto strategici ed importanti per poter offrire un servizio adeguato e soddisfacente ai cittadini.

Questi sono:

1. Gestione del Centro di Raccolta Comunale che consente a tutti gli utenti di disfarsi dei rifiuti che non possono essere conferiti nei contenitori di prossimità o domiciliari, sia per volume che per tipologia.
2. Raccolta detriti, rifiuti pericolosi e/o contenenti amianto che notoriamente vengono abbandonati in zone decentrate ma che creano non pochi problemi ambientali
3. Raccolta rifiuti cimiteriali da esumazioni ed estumulazioni
4. Raccolta di pile e farmaci dagli esercenti che vendono tali prodotti per evitare che i cittadini gettino tali rifiuti nel secco residuo generando danni ambientali gravissimi,
5. Raccolta ingombranti anche a domicilio per quelle persone che non possono recarsi al centro di raccolta comunale o più semplicemente per ritirare i rifiuti ingombranti abbandonati sul territorio che deturpano il paesaggio e la viabilità.
6. Raccolta dei rifiuti proveniente dall'area mercatale al termine del mercato settimanale
7. Raccolta dei rifiuti provenienti dalle fiere, manifestazioni, sagre ed eventi
8. Servizio di lavaggio dei contenitori dell'umido e del secco residuo

8. La proposta di Sat

8.1 Generalità

Nella progettazione di un nuovo servizio di raccolta dei rifiuti urbani è prevista una riorganizzazione sostanziale dei servizi per migliorare, efficientare ed ottimizzare le risorse mettendo un po' di ordine al servizio di nettezza urbana.

Dovendo sostituire gran parte dei contenitori, la prima necessità riscontrata è quella di adeguare i colori dei contenitori alla normativa europea sui rifiuti.

Le frazioni di raccolta:

Frazione organica

marrone

Per frazione organica si intende lo scarto della lavorazione, preparazione e consumo dei cibi provenienti dalle cucine, piccoli scarti vegetali, scarti biodegradabili delle attività di ristorazione e di vendita al dettaglio di ortofrutta, alimentari e piante e fiori.

Carta e cartone

blu

Per carta e cartone si intende la parte di rifiuti urbani domestici composta da carta, giornali, riviste, imballaggi in carta e cartone, poliaccoppiati tipo tetrapak. Non è carta la carta termica, la carta velina e la carta oleata.

Imballaggi in plastica e metalli

giallo

Per imballaggi in plastica e metalli intendiamo la parte di rifiuti urbani domestici composta da imballaggi in plastica flaconi, bottiglie, blister, sacchi e film in plastica, piatti, bicchieri in plastica e barattoli in acciaio ed alluminio, fogli d'alluminio. Per essere conferiti correttamente devono essere imballaggi. Non è sufficiente che siano oggetti di plastica o metallo. Questi devono essere conferiti nel secco residuo.

Imballaggi in vetro

verde

Per imballaggi in vetro si intende la parte di rifiuti urbani domestici e non domestici comprendenti imballaggi in vetro quali bottiglie, vasetti, barattoli. Non si può conferire insieme al vetro lampade e lampadine (che vanno nei RAEE) oggetti in porcellana (che vanno nella frazione residuale), lastre ed oggetti di notevoli dimensioni di vetro che vanno portati direttamente all'isola ecologica.

Secco residuo

grigio

Per frazione secca residuale intendiamo la parte di rifiuti urbani domestici e non domestici che resta dopo la separazione di tutte le frazioni riciclabili-recuperabili. Tale frazione è composta principalmente da oggetti in plastica diversi dagli imballaggi, pannolini, assorbenti, oggetti monouso con l'esclusione di piatti e bicchieri di plastica, guanti, spugne e stracci esausti, materiale di risulta delle pulizie domestiche, ecc.

Da quanto sopra si evince che la prima variazione di rilievo per gli utenti, nel nuovo sistema sarà che la raccolta degli imballaggi in metallo sarà fatta insieme agli imballaggi in plastica (cosiddetti imballaggi leggeri) e gli imballaggi del vetro saranno raccolti come frazione unica

8.2 Utenze domestiche (Zona A)

Per quanto riguarda la **Zona A** è previsto l'introduzione di un sistema di raccolta di prossimità ad accesso controllato informatizzato con isole interrato di grossa volumetria (l'ingombro del singolo contenitore interrato sul piano strada sarà di circa 1900 x 1900 mm; la torretta di conferimento avrà le seguenti dimensioni: altezza 1200mm, larghezza 750mm e profondità 950mm).



In totale le postazioni previste saranno 38 di cui 31 nella zona propriamente A e 7 nella zona residenziale che porta all'ingresso dell'Aurelia Bis. Le isole interrato sono destinate a tutte le frazioni di rifiuto ad esclusione dell'umido che sarà gestito con contenitori da 240 litri. Le isole interrato saranno 28 di cui 2 isole del turista – Via Aurelia 01 e Via Gastaldi

(isole abilitate all'uso anche dalle utenze domestiche non residenti abitanti nella zona B); n. 4 isole semi-interrate; n. 6 isole di superficie

Isola interrata

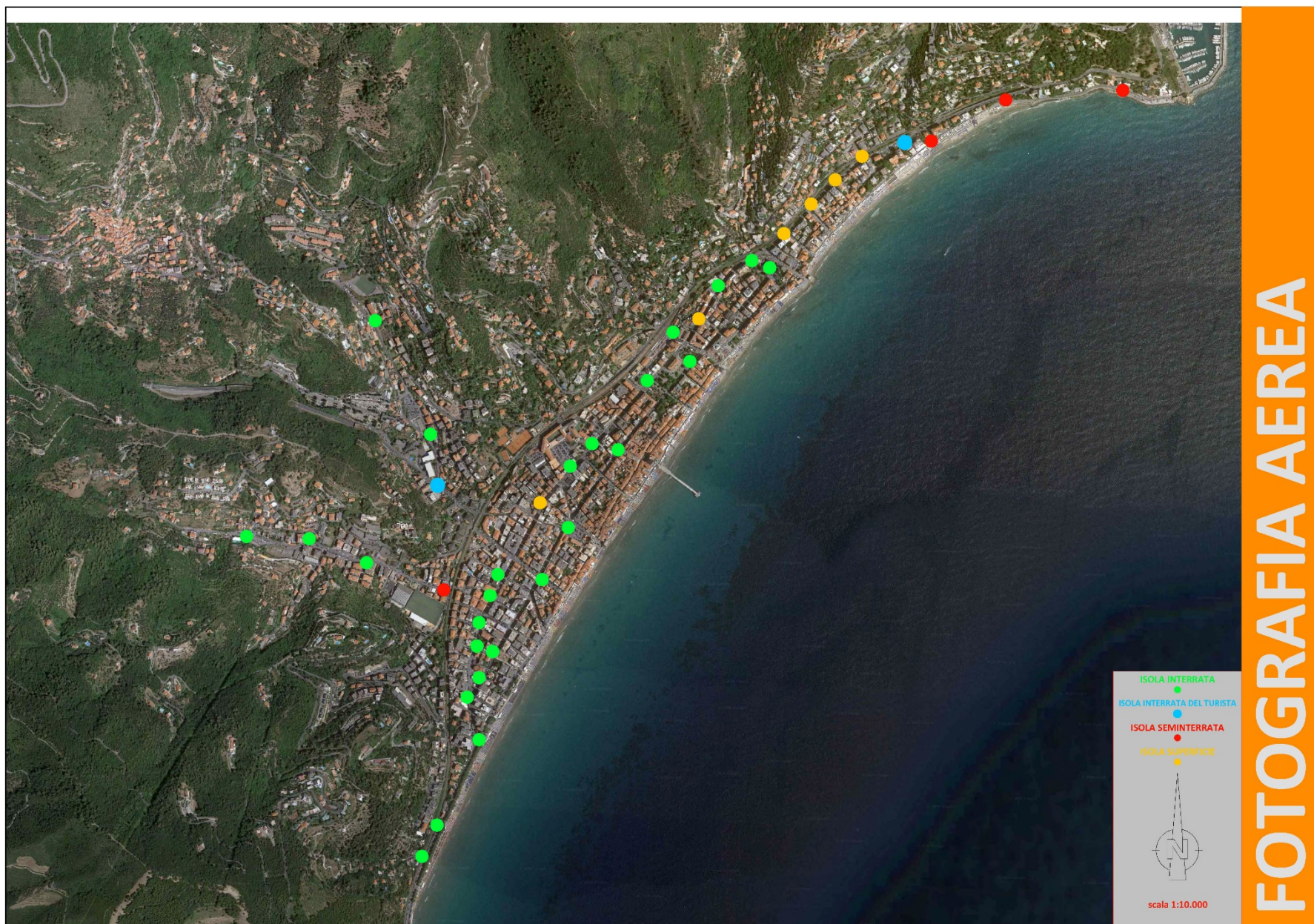


Isola semi-interrata



Isola di superficie





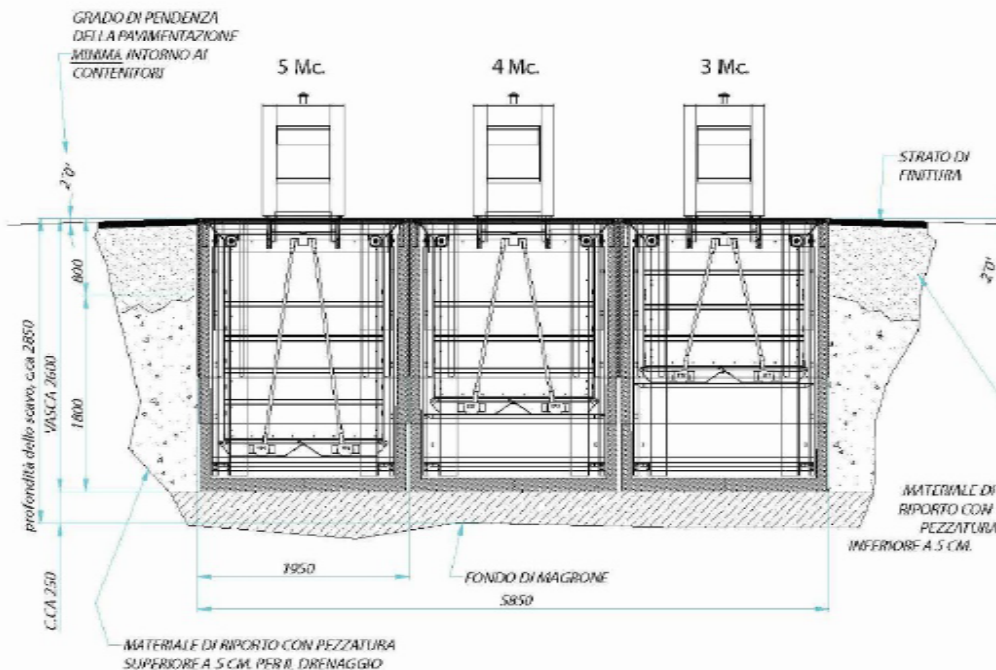
Installazione contenitori Underground

SCHEMA DI INSTALLAZIONE DI CONTENITORI INTERRATI IN SITUAZIONE DI PIANO STRADALE ORIZZONTALE.

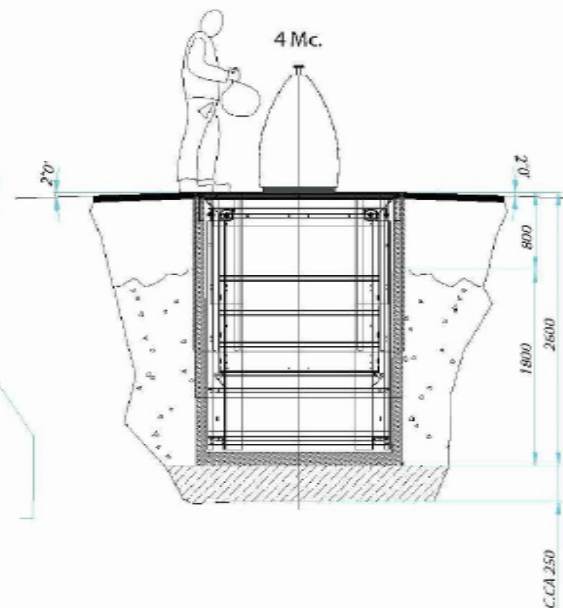
1)- POSIZIONARE LE VASCHE COME DA DISEGNO RAFFIGURATO,

2)- LE VASCHE IN CEMENTO SONO DOTATE DI APPOSITE CADITOIE PER LO SCOLO DELLE ACQUE, E' COMUNQUE OPPORTUNO MANTENERE SU DI UN LIVELLO SUPERIORE I CONTENITORI RISPETTO AL PIANO STRADALE PER EVITARE L'AFFLUSSO DI ACQUA SULLA BASE DEI CONTENITORI. NEL CASO IN CUI VI SIA UN FLUSSO DI ACQUA DIRETTO, INSTALLARE SUI PERIMETRO DEI CONTENITORI DELLE APPOSITE CADITOIE CON SCARICO DELLE ACQUE NEL TERRENO (dettagli a pag. successiva).

VISTA FRONTALE



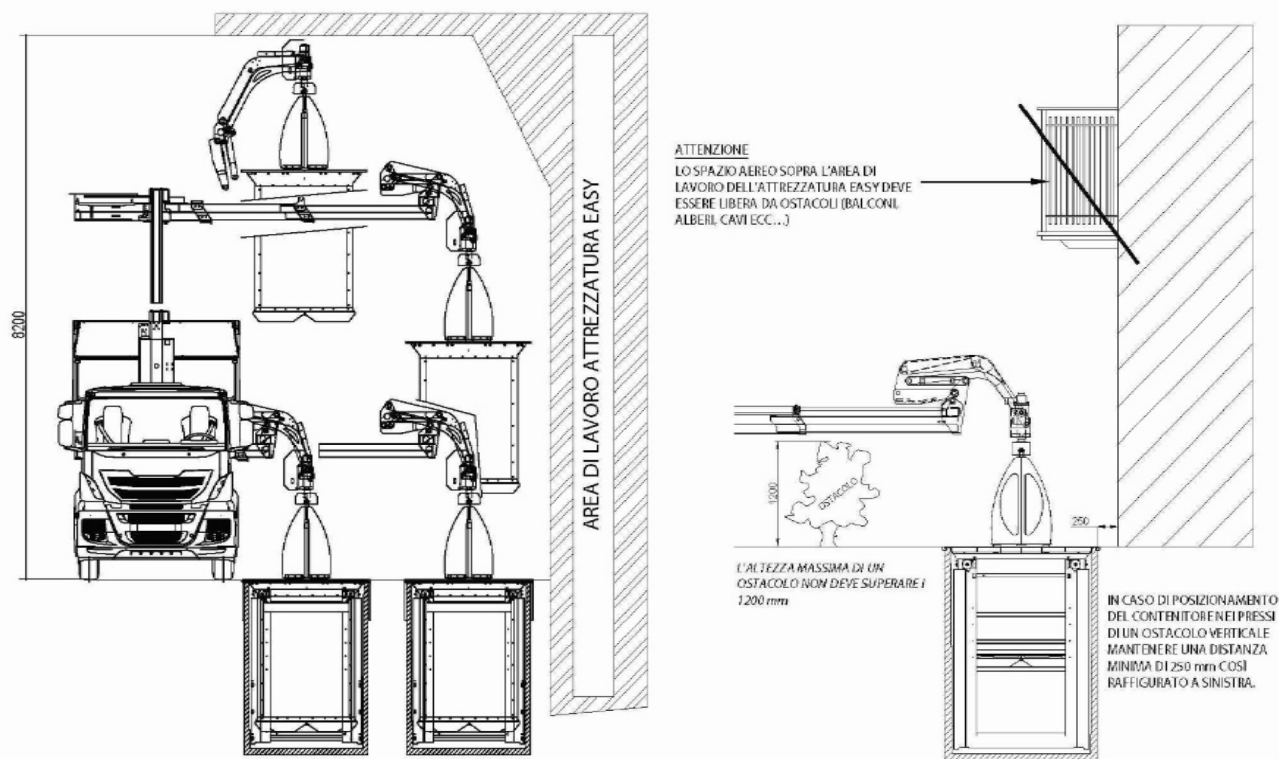
VISTA LATERALE



Le strutture interrato e le eventuali campane avranno la medesima tipologia di aggancio e per lo svuotamento si utilizzeranno veicoli semi-automatici mono-operatore bi-laterali.

Ciclo di svuotamento con attrezzatura Easy J2 2500

DIAGRAMMA RAFFIGURANTE CICLO DI SVUOTAMENTO MEDIANTE L'UTILIZZO DI ATTREZZATURA EASY J2 DI CONTENITORE EASY UNDERGROUND CON RELATIVO INGOMBRO DI MASSIMA. Vi invitiamo a contattare il nostro ufficio tecnico in caso di eventuali informazioni o chiarimenti.



Lo svuotamento dei contenitori per la frazione organica sarà effettuato con mini-compattatori con capacità volumetrica di 7 mc.

L'accesso a tali isole avverrà con chiave elettronica per:

- secco residuo,
- carta e cartone,
- imballaggi in plastica e metallo,
- imballaggi in vetro

e con chiave piana per:

- la frazione organica

e sarà ad uso esclusivo delle utenze domestiche.

In via eccezionale, ove si riscontrassero oggettivi problemi, sarà valutato se consentire l'uso ad alcune utenze non domestiche piccoli produttori di rifiuti o a singole attività.

Così facendo si risolverà l'atavico problema dei contenitori sempre colmi con i rifiuti a terra, raddoppiando i volumi disponibili rispetto al passato; ciò consentirà risparmi ed economie sulla gestione del servizio, riducendo sensibilmente le frequenze di raccolta.

Complessivamente la volumetria disponibile agli utenti per ciascun rifiuto (SR, CA, IPM) sarà tra i 129,5 e i 185 mc contro i 70 mc del vecchio sistema. Per gli imballaggi in vetro, essendo un rifiuto più pesante i metri cubi disponibili saranno circa 111

Per la frazione dell'organico, dove si utilizzeranno contenitori di ridotte dimensione per evitare la concentrazione di grossi volumi di rifiuti maleodoranti la volumetria complessiva sarà di circa 33,6mc.

In questa fase progettuale Sat non è ancora in grado di definire con precisione le volumetrie in gioco, in quanto il progetto definitivo per l'esecuzione dei lavori per la realizzazione delle isole interrate è soggetto ad approvazione della Soprintendenza e dai soggetti gestori dei sottoservizi (acqua, gas, luce, telefonia, ecc.).

Nella tabella che segue sono rappresentate oltre alle frazioni di rifiuti, le volumetrie per singolo contenitore e le frequenze di raccolta ipotizzate.

DESCRIZIONE DEL SERVIZIO (UD)	RIFIUTO	VOLUMETRIA DEI CONTENITORI INTERRATO/CAMPANA	IN STAGIONE	FUORI STAGIONE	Volumetria complessiva a disposizione	
					VECCHIO SISTEMA	NUOVO SISTEMA
		(LITRI)	Giorni/sett		MC	MC
Raccolta di prossimità ad accesso controllato elettronico	secco residuo	5000/3850	7	5	70	185/129
	carta e cartone	5000/3850	7	2	70	185/129
	imb. in plastica e metalli	5000/3850	7	3	70	185/129
	imb. in vetro	3000/3000	7	1	70	111
	Umido	240	7	4	30	33,6

8.3 Utenze Domestiche (Zona B)

Nella **Zona B** si manterrà per le utenze domestiche il sistema di raccolta "domiciliare". Il nuovo progetto prevede la redistribuzione e la sostituzione di tutti i contenitori, la riorganizzazione delle postazioni e la modifica delle frequenze di raccolta.

La raccolta dei rifiuti sarà svolta tramite mini-compattatori da 7 mc. In alta stagione si utilizzeranno 5 veicoli; in bassa stagione se ne utilizzeranno 3.

Dall'elenco TARI, in base al numero di famiglie presenti nei caseggiati, viene determinato il numero di attrezzature singole e di tipo condominiale necessarie per il conferimento dei rifiuti. Si riporta, per brevità una tabella riassuntiva del numero complessivo di attrezzature per utenze domestiche necessarie per la zona B:

N° UD totali	FORSU				SECCO CARTA		VETRO	PLASTICA
	Secchiello sottolavello	sacchetti compostabili	Secchiello 25 lt	Compostiera	Secchiello 35 lt	Secchiello 35 lt	Secchiello 35 lt	Secchiello 35 lt
8.051	8.051	non previsti	2.543	200	2.543	2.543	2.543	2.543

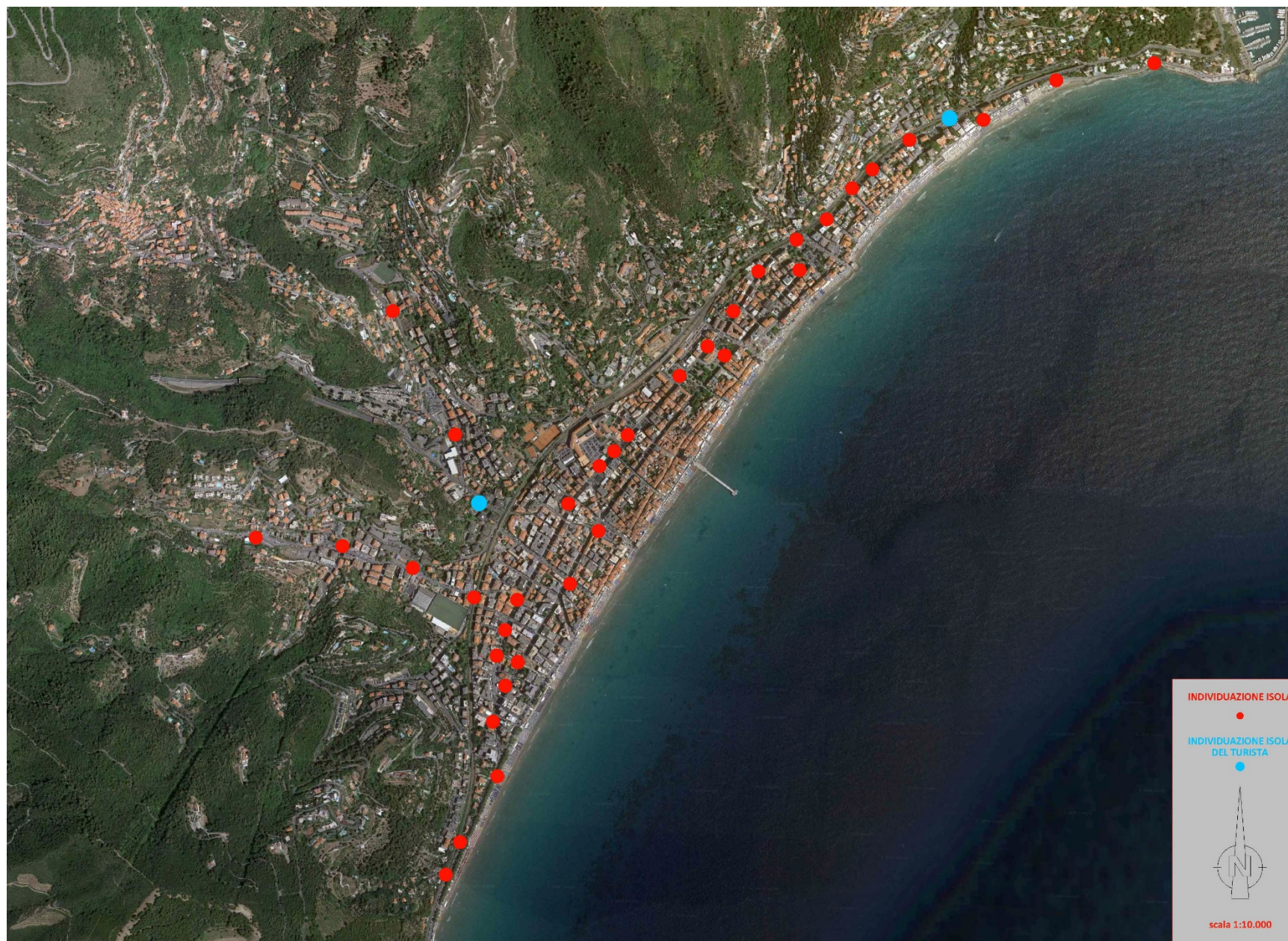
rifiuto	Contenitori (volume in litri)				Quantità
	240	360	660	1100	
sr		179	100	81	360
um	503				503
ipm			179	229	408
ca		203		154	357
ve	456				456
quantità	959	382	279	464	2084

Si precisa che i dati relativi al numero dei contenitori riportati sono valori stimati; il valore reale degli stessi lo si avrà solo a seguito dello start-up, ovvero dopo aver rilevato le specifiche esigenze e fabbisogni delle singole utenze sia per utenze domestiche che non domestiche.

Nel caso di utilizzo del mastello, per evitare che lo stesso possa rovesciarsi o che il vento lo trascini via, si potrebbe proporre a tutte queste utenze di acquistarsi un supporto per agganciare il contenitore che consentirebbe di avere tutti i mastelli ordinati. L'utente potrebbe conferirlo ed agganciarlo la sera prima della raccolta e ritirarlo al mattino prima di andare al lavoro, svuotato.



Per venire incontro alle esigenze delle numerose utenze domestiche non residenti della zona B che in caso di partenza anticipata o infrasettimanale non saprebbero dove conferire i rifiuti, si è ritenuto necessario distribuire a tutti coloro che abitano in edifici fino a 5 unità immobiliari, la chiave elettronica, abilitata all'apertura delle due isole interrate predisposte, una prima dell'ingresso dell'Aurelia-bis in via Gastaldi e l'altra sulla via Aurelia direzione Albenga (Via Aurelia 01). Nella foto area che segue sono evidenziate con due pallini azzurri



L'esposizione e il conferimento dei rifiuti da parte dei cittadini dovrà avvenire alla sera precedente il giorno previsto per la raccolta (dopo le 20:00) e avverrà con le seguenti frequenze:

DESCRIZIONE DEL SERVIZIO	RIFIUTO	IN STAGIONE	FUORI STAGIONE
		Giorni/sett	
Raccolta porta a porta	secco residuo	2/7	2/7
	carta e cartone	1/7	1/7
	imb. In plastica e metallo	1/7	1/7
	imb. in vetro	1/7	1/7
	frazione organica	3/7	2/7

Nel progetto è prevista la realizzazione di n. 2 isole ecologiche (strutture metalliche per nascondere i contenitori) da posizionare in due luoghi di particolare pregio in accordo con ufficio ambiente e amministrazione (p.es. Piazzetta di Moglio).

Esempi di strutture metalliche utilizzabili:



8.4 Utenze non domestiche (Zona A)

Nella Zona A le utenze non domestiche avranno un servizio dedicato "domiciliare". Tutte le utenze riceveranno in dotazione dei contenitori (mastelli, bidoni o cassonetti) in funzione delle specifiche necessità e degli spazi a disposizione dopo aver fatto per ognuna un censimento puntuale.

I contenitori che si utilizzeranno per le utenze domestiche in base alle loro necessità e agli spazi disponibili saranno i seguenti:

frazioni	Tipologia di contenitori		
Secco residuo	Mastello da 40 litri	Cassonetti da 240 a 1100 litri	
Organico	Mastelli da 25 litri	Cassonetti da 240 litri o multipli	
Imballaggi in plastica e metalli	Mastelli da 40 litri	Cassonetti da 360 litri a 1100 litri	Sacchi a perdere da 110 litri
Imballaggi in vetro	Mastelli da 40 litri	Cassonetti da 240 litri o multipli	
Cartone	Esposizione a vetrina		
Cassette in legno e plastica	Esposizione a vetrina		

Vista l'alta concentrazione di utenze non domestiche nel centro storico il servizio dovrà essere frazionato con più operatori che contemporaneamente effettueranno la raccolta per evitare ritardi ed antiestetici depositi davanti alle vetrine.

Le frequenze di raccolta saranno dimensionate rispetto alla tipologia di rifiuto.

La raccolta avverrà per le seguenti frazioni di rifiuto:

Secco residuo

Il servizio di raccolta sarà svolto di norma al mattino, con mini-compattatori da 3 a 5mc, veicoli piccoli e maneggevoli con grande capacità di carico; nel periodo estivo il servizio sarà svolto 7 giorni su 7. Nel periodo invernale il servizio sarà svolto 5 giorni su 7. È previsto un passaggio giornaliero di ritiro rifiuti. I contenitori che si potranno utilizzare saranno del tipo a mastello o cassonetti di varie misure

Cartone

Il servizio di raccolta sarà svolto di norma al pomeriggio, con mini-compattatori da 3 a 5mc; nel periodo estivo il servizio sarà svolto 7 giorni su 7. Nel periodo invernale il servizio sarà svolto 4 giorni su 7. L'esposizione del cartone avverrà sempre a vetrina. Nel caso le attività avessero spazio disponibile si valuterà l'ipotesi di dotarli di contenitori da 1100 litri

Imballaggi in plastica e metalli:

Il servizio di raccolta sarà svolto di norma al mattino, con mini-compattatori da 3 a 5mc; nel periodo estivo il servizio sarà svolto 7 giorni su 7. Nel periodo invernale il servizio sarà svolto 4 giorni su 7. I contenitori che si potranno utilizzare saranno cassonetti di ampia volumetria. In alcuni casi si potrà valutare l'utilizzo del sacco da 110 litri.

Imballaggi in vetro:

Il servizio di raccolta sarà svolto di norma al pomeriggio, con mini-compattatori da 3 a 5mc; nel periodo estivo il servizio sarà svolto 7 giorni su 7. Nel periodo invernale il servizio sarà svolto 4 giorni su 7. I contenitori che si potranno utilizzare saranno del tipo a mastello o bidoni da 240 litri o multipli

Cassette in plastica e in legno

Il servizio di raccolta sarà svolto di norma al pomeriggio, con mini-compattatori da 3 a 5mc; nel periodo estivo il servizio sarà svolto 6 giorni su 7. Nel periodo invernale il servizio sarà svolto 3 giorni su 7. L'esposizione del cartone avverrà sempre a vetrina.

Frazione organica

Il servizio di raccolta sarà svolto di norma al mattino, con mini-compattatori da 3 a 5mc; nel periodo estivo il servizio sarà svolto 7 giorni su 7. Nel periodo invernale il servizio sarà svolto 5 giorni su 7. I bidoni da 240 litri o multipli di varie misure

Veicoli prevalenti per effettuare la raccolta delle utenze non domestiche:

mini-compattatore da 4 mc su Isuzu 35



Mini-compattatore da 3 mc su Porter Maxxi



Nella tabella illustrata sotto sono rappresentati i dati relativi al tipo di servizio e il rifiuto, la quantità di frequenza.

TIPO DI FRAZIONE DEL RIFIUTO	FREQUENZA DI RACCOLTA		SVOLGIMENTO DEL SERVIZIO	MINI COMPATTATORI UTILIZZATI
	estate	inverno		
(UND)				
Secco residuo	7/7	5/7	a.m.	da 3 o da 5 mc
cartone	7/7	4/7	p.m.	da 3 o da 5 mc
Imballaggi in vetro	7/7	4/7	p.m.	da 3 o da 5 mc
Imb. in plastica e metallo	7/7	4/7	a.m.	da 3 o da 5 mc
Cassette in legno	6/7	3/7	p.m.	da 3 o da 5 mc
Cassette in plastica	6/7	3/7	p.m.	da 3 o da 5 mc
Frazione organica	7/7	5/7	a.m.	da 3 o da 5 mc

Utenze non domestiche (Zona B)

Nella Zona B le utenze non domestiche avranno un servizio dedicato "domiciliare". Tutte le utenze riceveranno in dotazione dei contenitori (mastelli, bidoni o cassonetti) in funzione delle specifiche necessità e degli spazi a disposizione dopo aver fatto per ognuna un censimento puntuale. Il servizio svolto è identito a quello della Zona A.

L'unica variazione di nota è il servizio degli **imballaggi in vetro** che in questa zona nel periodo estivo si fa 5 volte su 7 giorni

Nella tabella illustrata sotto sono rappresentati i dati relativi al tipo di servizio e il rifiuto, la quantità di frequenza.

TIPO DI FRAZIONE DEL RIFIUTO	FREQUENZA DI RACCOLTA		SVOLGIMENTO DEL SERVIZIO	MINI COMPATTATORI UTILIZZATI
	estate	inverno		
(UND)				
Secco residuo	7/7	5/7	a.m.	da 3 o da 5 mc
Cartone	7/7	4/7	p.m.	da 3 o da 5 mc
Imballaggi in vetro	5/7	4/7	p.m.	da 3 o da 5 mc
Imb. in plastica e metallo	7/7	4/7	a.m.	da 3 o da 5 mc
Cassette in legno	6/7	3/7	p.m.	da 3 o da 5 mc
Cassette in plastica	6/7	3/7	p.m.	da 3 o da 5 mc
Frazione organica	7/7	5/7	a.m.	da 3 o da 5 mc

9. Servizi connessi alla raccolta

I servizi connessi alla raccolta dei rifiuti urbani sono strettamente correlati alla raccolta stessa e sono altrettanto strategici ed importanti per offrire un servizio adeguato ai cittadini

9.1 Centro di raccolta comunale

Il Comune si avvale di un Centro di Raccolta comunale sito in via Gastaldi 10, allestito e gestito ai sensi del D.M. Ambiente 08/04/2008 ess.mm.ii., per la raccolta dei rifiuti urbani ed assimilati conferiti direttamente dagli utenti con posizione TARI nel Comune di Alassio e dal Gestore del servizio di raccolta.

I cittadini di Alassio dispongono della possibilità di disfarsi dei propri rifiuti urbani, anche quelli che, per natura o dimensioni, non possono essere introdotti nei contenitori stradali nel Centro di Raccolta comunale che richiede una ristrutturazione approfondita per offrire più efficienza e organizzazione.

La regolamentazione dei centri di raccolta comunale è normata con il DM. 8 aprile 2008 che definisce con precisione chi può usufruire di tale servizio, quali rifiuti possano entrare e le caratteristiche che devono possedere per poter essere aperti agli utenti e le sanzioni per chi non rispetta tali prescrizioni.

Oltre che ai cittadini il centro di raccolta comunale viene utilizzato per consentire un più rapido servizio nelle micro-raccolte cittadine dedicate alle utenze non domestiche.

Sat vuole investire in nuova tecnologia e attrezzature per poter ridurre i tempi di permanenza all'isola e ridurre i costi di gestione per quanto riguarda la logistica aumentando la capacità di stoccaggio dei singoli cassoni. L'isola sarà dotata di press-container e mezzi operatrici per consentire l'ottimizzazione della riduzione volumetrica.

All'interno dell'area sono presenti contenitori nei quali gli utenti possono conferire i rifiuti conferiti secondo le norme dettate dal sopracitato D.M e dal regolamento comunale, dalle

eventuali disposizioni dettate dagli Uffici competenti e sotto la vigilanza dell'addetto incaricato.

I rifiuti devono essere scaricati direttamente negli appositi contenitori a cura dell'utente che, qualora si presentasse con diverse tipologie di rifiuti è tenuto a provvedere alla loro separazione e riduzione volumetrica per il corretto conferimento in forma differenziata. Non devono in nessun caso essere scaricati rifiuti all'esterno degli appositi contenitori o della recinzione del Centro di Raccolta comunale.

Le Utenze domestiche che possono accedere al CDR sono esclusivamente i cittadini residenti, non residenti od occupanti a qualsiasi titolo un immobile, inseriti nel ruolo della tassa rifiuti del Comune di Alassio.

Oltre alle utenze domestiche, il conferimento dei rifiuti assimilati individuati nel regolamento è consentito esclusivamente alle imprese con i seguenti requisiti:

- titolari di regolare posizione TARI nel Comune di Alassio
- ISCRIZIONE ALL'ALBO GESTORI AMBIENTALI in categoria 2-bis
- per i distributori e installatori di apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE), trasportatori di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche in nome dei distributori, installatori e gestori dei centri di assistenza tecnica di tali apparecchiature di cui al DM 8 marzo 2010, n. 65., ISCRIZIONE ALL'ALBO GESTORI AMBIENTALI in categoria 3bis.

L'orario di apertura al pubblico sarà:

	lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
Mattino	9 – 12	9 – 12	9 – 12	9 – 12	9 – 12	9 – 12	
pomeriggio		14 - 16		14 - 16			

9.2 Raccolta rifiuti inerti (detriti) – rifiuti contenente amianto

La raccolta dei rifiuti inerti contenenti amianto avverrà con frequenza di 5 volte all'anno previa segnalazione degli uffici competenti. Il personale dovrà essere munito dell'attrezzatura idonea per garantire tutte le procedure che fanno capo alla normativa di riferimento.

9.3 Raccolta rifiuti cimiteriali da esumazioni ed estumulazioni

Per quanto riguarda i rifiuti originati da attività cimiteriali, il servizio di raccolta seguirà modalità differenti a seconda della tipologia di rifiuti prodotti e precisamente:

- a) per i rifiuti costituiti da carta, cartone, plastica, residui vegetali, ceri, lumini derivanti da operazioni di pulizia e giardinaggio nell'ambito cimiteriale, dovranno seguire le stesse modalità previste per i rifiuti urbani, privilegiando la raccolta separata ed avvio al recupero delle frazioni valorizzabili, in modo particolare per i residui di fiori e sfalcio verde;
- b) i rifiuti provenienti da esumazioni ed estumulazioni, che sono parti, componenti, accessori e residui contenuti nelle casse utilizzate per inumazione o tumulazione saranno avviati allo smaltimento in discarica con le procedure previste dalla norma
- c) per rifiuti costituiti da parti metalliche, qualora non a rischio di pericolosità, devono essere avviati a recupero mediante rottamazione;
- d) i materiali lapidei, inerti provenienti da lavori di edilizia cimiteriali, smurature e similari devono seguire le norme stabilite per i rifiuti inerti.

Sarà a carico della Ditta il servizio di raccolta di cui al punto a), per lo svolgimento del quale la Ditta dovrà posizionare i relativi contenitori nell'area cimiteriale, di concerto con gli uffici comunali; rientra nel servizio anche la gestione successiva dei rifiuti da attività cimiteriale citati al punto a), e dunque anche il trasporto ed il conferimento a recupero o smaltimento, questi ultimi compresi.

Per i rifiuti di cui al punto b), la raccolta sarà effettuata 2 volte all'anno.

Per i rifiuti di cui ai punti c) e d) la Ditta dovrà dare la disponibilità all'esecuzione della raccolta, trasporto e smaltimento con oneri da quantificare in successivo accordo con l'Amministrazione Comunale, qualora venisse richiesta alla Ditta l'esecuzione anche di questi servizi.

9.4 Raccolta rifiuti spiaggiati per eventi meteo marini

In caso di mareggiate o di spiaggiamento di legna o altro materiale non di origine marina, sulle spiagge libere e in concessione al Comune di Alassio, il Gestore dovrà curarne la raccolta, il trasporto e lo smaltimento previo accordo sui tempi e le modalità con l'Ufficio comunale competente. Gli interventi previsti saranno tre all'anno. Qualora l'importo complessivo degli smaltimenti sia superiore ad € 20.000,00, SAT provvederà a rendicontare la spesa al Comune.

In caso di spiaggiamento di alghe o altro materiale di origine marina (ad esempio: posidonia, velelle etc.) sulle spiagge libere e in concessione al Comune di Alassio, il Comune in accordo con il Gestore del servizio valuterà in base ai quantitativi, alla collocazione e alla stagione, l'operazione più consona ai sensi dell'all'art. 39 c.11 Dlgs n°205/2010 e alla lettera n) dell'art.183 del Dlgs n°152/2006 e smi. Qualora l'importo complessivo dell'operazione convenuta sia superiore ad € 5.000,00, SAT provvederà a rendicontare la spesa al Comune. Sono escluse dal presente comma le carcasse di cetacei o di altri animali marini il cui ritiro, trasporto e smaltimento sarà a cura e spese delle autorità competenti.

Su richiesta del Comune SAT dovrà inoltre garantire il servizio di raccolta, trasporto e smaltimento di alghe o altro materiale a titolo oneroso per i concessionari privati degli stabilimenti balneari.

9.5 Raccolta di pile e farmaci

Le pile scariche e i farmaci scaduti sono conferiti, a cura delle utenze, al Centro di Raccolta comunale e in appositi contenitori ubicati in punti strategici del territorio comunale.

I contenitori per i medicinali scaduti sono posizionati davanti alle farmacie

I contenitori per le pile scariche saranno forniti ai negozi che vendono pile e alle scuole ecc.

Il circuito di raccolta è effettuato ogni qualvolta se ne verifichi la necessità con prelievi ricorrenti a cura degli operatori del servizio dotati di veicolo idoneo e autorizzato.

9.6 Raccolta ingombranti

La raccolta dei rifiuti ingombranti, di tutti i tipi di RAEE (compresi frigoriferi e cellulari) e di ogni tipo di rifiuti ingombranti assimilabili agli urbani di grandi dimensioni, proveniente da utenza domestica, sarà effettuata con una frequenza di ritiro settimanale con veicolo dotato

di sponda idraulica per il sollevamento dei carichi pesanti con pianale. L'utente conferirà il rifiuto di fronte al civico a piano strada, previa prenotazione telefonica in accordo e secondo le indicazioni di SAT. È previsto l'utilizzo di un numero verde centralizzato. Tale servizio sarà gratuito per quantità fino a tre pezzi medio/piccoli o un pezzo grande e per periodicità mensile (max un ritiro gratuito al mese per utenza domiciliare TARI). Per numero di pezzi superiori a tre (o ad uno di grandi dimensioni), il ritiro potrà essere effettuato a carico specifico dell'utente domiciliare che verserà un pagamento direttamente a SAT. L'utente che prenoti detto servizio sarà informato preventivamente dell'importo da corrispondere.

Si ricorda che il conferimento al Centro di Raccolta è sempre gratuito per l'utenza domestica. Le scuole e il Comune, che effettuano la dismissione di apparecchiature elettriche ed elettroniche per ufficio, potranno conferire gratuitamente due volte l'anno contattando opportunamente SAT. A necessità scuole e Comune potranno altresì contattare SAT per il ritiro di Toner esausti.

Per quanto riguarda le lampadine e i tubi al neon derivanti dalle attività di manutenzione comunali SAT dovrà prelevarli, almeno una volta all'anno, e comunque al raggiungimento del quantitativo massimo di stoccaggio, in accordo con gli operai comunali, e trasportarli a smaltimento in impianto autorizzato ovvero al Centro di Raccolta

9.6 Raccolta rifiuti provenienti dall'area del Mercato settimanale

Il servizio di raccolta rifiuti prodotti dall'area mercatale del Comune di Alassio consiste nella raccolta alla fonte delle diverse frazioni di rifiuto riducendo così le impurità e permettendo un'elevata percentuale di recupero dei rifiuti prodotti.

Per quanto riguarda il mercato le utenze da servire sono i banchi di vendita del commercio ambulante, così distinti:

- banchi alimentari
- altri banchi (generici)

La raccolta sarà organizzata nel seguente modo:

Plastica: gli operatori conferiranno la plastica in sacchi o in contenitori messi a disposizione dal gestore. Cassette ed altri contenitori in plastica potranno anche essere accatastati nei pressi dei punti di raccolta identificati e concordati con il Comune, il gestore, la polizia locale e di rappresentanti degli ambulanti;

Carta e imballaggi in cartone: gli operatori conferiranno la carta ed il cartone sfusi legati o accatastati nei pressi dei punti di raccolta identificati e concordati con il Comune, il gestore, la polizia locale e di rappresentanti degli ambulanti;

rifiuto umido: gli operatori conferiranno il rifiuto in contenitori forniti da SAT, nei pressi dei punti di raccolta identificati e concordati con il Comune, il gestore, la polizia locale e di rappresentanti degli ambulanti;

Cassette di legno: gli operatori conferiranno le cassette di legno sfuse legate o accatastate nei pressi dei punti di raccolta identificati e concordati con il Comune, il gestore, la polizia locale e di rappresentanti degli ambulanti;

secco residuo: gli operatori conferiranno il rifiuto in contenitori forniti da SAT, nei pressi dei punti di raccolta identificati e concordati con il Comune, il gestore, la polizia locale e di rappresentanti degli ambulanti;

Nelle giornate di mercato nelle aree utilizzate a tale scopo il Gestore dovrà provvedere allo Spazzamento, alla pulizia anche nelle aree circostanti con operatori ecologici e spazzatrice. La pulizia dovrà essere eseguita non appena le aree stesse saranno lasciate libere dai banchi dei commercianti abituali, con i rifiuti depositati all'interno di ciascuna area, in sacchi e/o cartoni divisi per tipologia. Sarà cura del Gestore la raccolta dei predetti rifiuti.

In occasioni di ricorrenze e manifestazioni di importanza particolare si dovrà provvedere ad istituire apposito servizio di Spazzamento almeno manuale, in modo da garantire sollecito ed efficiente servizio durante e dopo le manifestazioni.

Dovrà essere garantito che, al termine delle manifestazioni o di ciascuna delle giornate delle stesse, al più entro la prima mattina del giorno successivo, venga eseguito lo Spazzamento in modo da procedere tempestivamente alla pulizia delle vie e piazze interessate.

Il servizio di spazzamento e raccolta rifiuti sarà effettuato per gli eventi (sagre e manifestazioni) elencati all'allegato 6 e il cui calendario è comunicato annualmente entro il mese di marzo dagli uffici comunali competenti.

9.7 Raccolta dei rifiuti provenienti dalle Fiere e manifestazioni

Per quanto riguarda le manifestazioni, le fiere e le sagre sono previsti 10 interventi all'anno. Oltre tali servizi il gestore si rende disponibile all'esecuzione della raccolta, trasporto e smaltimento con oneri da quantificare in accordo con l'Amministrazione Comunale, qualora venisse richiesta alla Ditta l'esecuzione anche di questi servizi.

La raccolta sarà organizzata valutando di volta in volta le esigenze degli organizzatori e le modalità di esecuzione del servizio, con l'intento di raggiungere i massimi livelli di differenziazione dei rifiuti

Il materiale raccolto dovrà essere conferito separatamente al Centro di Raccolta

Nelle giornate fiere, manifestazioni e sagre nelle aree utilizzate a tale scopo il Gestore dovrà provvedere allo Spazzamento, alla pulizia anche nelle aree circostanti.

La pulizia dovrà essere eseguita non appena le aree stesse saranno lasciate libere, con i rifiuti depositati all'interno di ciascuna area, in sacchi e/o contenitori divisi per tipologia. Sarà cura del Gestore la raccolta dei predetti rifiuti.

In occasioni di ricorrenze e manifestazioni di importanza particolare si dovrà provvedere ad istituire apposito servizio di Spazzamento almeno manuale, in modo da garantire sollecito ed efficiente servizio durante e dopo le manifestazioni.

Sarà garantito che, al termine delle manifestazioni o di ciascuna delle giornate delle stesse, al più entro la prima mattina del giorno successivo, venga eseguito lo Spazzamento in modo da procedere tempestivamente alla pulizia delle vie e piazze interessate.

9.8 Servizio di lavaggio dei contenitori di umido e secco residuo

Il servizio consiste nel lavaggio e disinfezione dei contenitori dei rifiuti residuali e dei contenitori della frazione organica collocati nel territorio. Il lavaggio sarà effettuato con

mezzo lava-contenitori. I contenitori saranno lavati sia internamente, immediatamente dopo il loro svuotamento. Il lavaggio sarà effettuato utilizzando prodotti idonei alla sanificazione e disinfezione.

La frequenza di lavaggio dei contenitori **della frazione umida** sarà la seguente:

- nel periodo estivo: una volta ogni due settimane, con l'impiego di 1 mezzo che segue il veicolo di raccolta;
- nel periodo invernale: una volta al mese, con l'impiego di 1 mezzo che segue il veicolo di raccolta;

Per quanto riguarda il secco residuo, essendo un rifiuto che per definizione non dovrebbe avere problemi odorigeni (tutta la parte umida va nella frazione organica), per i contenitori si è previsto 12 lavaggi all'anno, uno al mese una volta al mese, con l'impiego di 1 mezzo che segue il veicolo di raccolta;

Il decoro e la pulizia dei contenitori consegnati all'utenza non domestica sono a carico dell'utenza stessa.

Viste le caratteristiche del territorio e per la particolare connotazione turistica e per offrire un servizio ottimale e il più vicino all'esigenze degli utenti, tutti i veicoli della Sat destinati alla raccolta dei contenitori sono dotati di un sistema automatico che dopo lo svuotamento dei contenitori rilascia enzimi per la sanificazione e per prevenire l'insorgenza di cattivi odori. Questa procedura viene applicata ad ogni svuotamento dei contenitori del secco residuo e della frazione organica e all'occorrenza per le altre frazioni di rifiuto.

Ulteriori interventi di lavaggio, disinfezione e deodorizzazione di contenitori, la cui necessità risulti oggettivamente non imputabile a carenza nel servizio di SAT S.p.A., potranno essere richiesti dai competenti Uffici comunali. Tali prestazioni verranno quotate e fatturate separatamente rispetto al corrispettivo stabilito dal presente capitolato ovvero direttamente a carico del richiedente;

10. Spazzamento

Il servizio di Spazzamento meccanico, di Spazzamento manuale ed i relativi servizi connessi devono essere svolti per tutto l'arco dell'anno sulle vie, vicoli, croce, caruggi, strade, piazze, marciapiedi, portici, scale, sottopassi, giardini, aree pubbliche in genere ed aree aperte al pubblico gravate da servitù di passaggio.

Nel caso di due o più festività consecutive (comprese le domeniche) il servizio non dovrà comunque essere sospeso per oltre una giornata.

La pulizia del suolo dovrà essere eseguita in modo che tutte le aree interessate risultino totalmente e costantemente pulite e quindi sgombre dai detriti di ogni genere, immondizie, fogliame, polvere, rottami nonché qualsivoglia materia ingombrante e non, che deturpi o crei nocumeto all'igiene e al decoro.

Nell'effettuare le operazioni del presente servizio, gli addetti dovranno usare tutti gli accorgimenti necessari per evitare di sollevare polvere, ostruire con detriti e spazzature i fori delle caditoie stradali, arrecare ingiustificati disagi agli utenti e comunque al pubblico.

La Sat ha l'obbligo di organizzare il servizio e di farlo eseguire dal personale addetto nel modo più razionale in forma ordinata precisa e puntuale e deve usare tutti i necessari accorgimenti perché non vi siano manchevolezze e la zona d'intervento risulti sempre pulita.

Si dovrà dunque esercitare la necessaria, continua vigilanza affinché tutto si svolga regolarmente e non si verifichino abusi o inadempienze.

Il servizio di Spazzamento sarà effettuato in modo manuale con svuotamento giornaliero dei cestini portarifiuti

Il servizio di svuotamento e pulizia dei cestini verrà effettuato durante il turno di lavoro con frequenza tale da evitare la permanenza di contenitori colmi di rifiuti e il conseguente spandimento degli stessi mediante la sostituzione degli idonei sacchetti a perdere a cura e spese di SAT.

Si segnalerà all'Amministrazione Comunale la zona dove eventualmente si verificassero ripetutamente problemi causati da un numero inadeguato di cestini, affinché la stessa provveda eventualmente ad aggiungerne di nuovi o di più adeguata capacità.

Gli addetti dovranno provvedere all'eliminazione di materiale di rifiuto sopra le caditoie, griglie, bocchette lupaie, prelevabile manualmente ossia senza asportazione del coperchio e del materiale interno e senza impiego di autospurgo.

La pulizia deve essere effettuata in modo tale da consentire il regolare deflusso delle acque meteoriche all'interno della condotta.

Due volte all'anno, verrà effettuata una pulizia approfondita dei pozzetti delle acque bianche (con asportazione delle griglie), attraverso l'utilizzo di personale e attrezzature specifiche, relativamente alle vie del Centro Urbano.

In caso di pioggia di rilevante entità parte del personale adibito allo Spazzamento dovrà essere prontamente adibito alla pulizia di cunette, caditoie, griglie, ecc. a seguito di richiesta dei competenti uffici comunali e senza alcun onere aggiuntivo per il comune.

Si dovrà intervenire autonomamente nonché su richiesta motivata dagli uffici comunali competenti e senza alcun aggravio economico per il comune.

Eventuali guasti rotture dovranno essere comunicati per iscritto tempestivamente agli uffici comunali.

L'addetto nella sua area di competenza deve provvedere alla pulizia delle vaschette e delle pubbliche fontanelle, curando che lo scarico dell'acqua non venga mai ostacolato né allaghi la pubblica via.

Eventuali danneggiamenti riscontrati devono essere tempestivamente segnalati.

Lo Spazzamento ed il lavaggio delle strade comunali del centro urbano e delle frazioni, con l'ausilio dei mezzi meccanici, dovrà seguire il programma approvato dall'Amministrazione Comunale.

Tutto il materiale raccolto dovrà essere conferito allo smaltimento.

La regolare esecuzione del servizio di spazzamento manuale prevede:

- L'attività di spazzamento di strade, piazze, aree, giardini, aiuole pubbliche.
- L'asportazione dei rifiuti ingombranti e non, depositati in prossimità dei cassonetti.
- Lo svuotamento e la pulizia dei cestelli porta-rifiuti e sostituzione di idonei sacchetti a perdere. Ogni anomalia, disfunzione, rottura, necessità di sostituzione o integrazione dei cestelli dovrà essere comunicata all'ufficio amministrativo.
- La segnalazione all'ufficio competente di particolari anomalie sui cassonetti e/o contenitori.
- Di provvedere alla raccolta e ritiro di pile e medicinali scaduti ogni qualvolta sia necessario.
- Pulizia di caditoie, griglie, tombini, bocchette lupaie. Ciò consiste nella eliminazione dei materiali di rifiuto da caditoie, griglie, tombini, bocchette lupaie prelevabili manualmente senza l'asportazione del coperchio; tale pulizia deve essere effettuata in modo tale da consentire un regolare deflusso delle acque meteoriche all'interno

della condotta. Se ciò non fosse possibile e si dovessero riscontrare anomalie quali rotture, guasti, occlusioni ed altro dovrà essere comunicato tempestivamente l'ufficio competente.

- Servizio raccolta siringhe.
- Pulizia panchine, giochi per bambini, cabine autobus, arredo urbano in genere, fontane, fioriere, aiuole, vasche e fontanelle, ecc, ecc. da eventuali gettiti, deiezioni di volatili o altro deturpamento curando che gli scarichi dell'acqua non vengano ostacolati. Frequenza tale da assicurare decoro e pulizia.
- Raccolta e smaltimento di carogne di animali
- Pulizia escrementi in genere.
- Pulizia e diserbo delle cunette stradali, dei bordi dei marciapiedi e dei marciapiedi stessi con frequenza tale da impedire la presenza di erbacce.
- In caso di pioggia di rilevante entità controllo e verifica della pulizia delle cunette, caditoie e delle griglie.

10.1 Spazzamento manuale

Il servizio di spazzamento manuale è stato totalmente ristrutturato e riorganizzato. Le zone sono state ridotte da 8 più le frazioni di Solva e Moglio a 7 con le frazioni di Solva e Moglio.

Nelle zone ad alta percorribilità con marciapiedi e parcheggi opereranno due operatori dotati di soffiatori elettrici che avranno il compito di "soffiare" il rifiuto in mezzo alla strada per il successivo passaggio della spazzatrice aspirante. Le zone soggette a questo servizio saranno:

- ✓ Aurelia da inizio Alassio sino al confine con Laigueglia
- ✓ Da Piazza Stalla a dietro distributore IP in fondo ad Alassio (compreso Piazza Paccini, Via Roma e Via Boselli)

Al termine di questo servizio un operatore andrà a completare la zona di competenza mentre l'altro sempre con il soffiatore e la spazzatrice che segue provvederà alla pulizia delle seguenti vie:

- ✓ Budello da via Torino a Piazza Partigiani compresa
- ✓ Piazza S. Francesco, Via 4 Novembre
- ✓ Passeggiata Cadorna, in estate la pineta
- ✓ Passeggiata Grollero (via Cavour, Via Torino)
- ✓ Piazza S. Ambrogio

Moglio e Solva saranno gestite con un operatore che alternativamente provvederà alla pulizia delle due frazioni (circa 3 ore al giorno ciascuna).

Lo spazzamento viene eseguito da un operatore attrezzato con veicolo con vasca da 2,2 mc che svolge le operazioni manualmente.

Lo spazzamento nel periodo estivo sarà svolto:

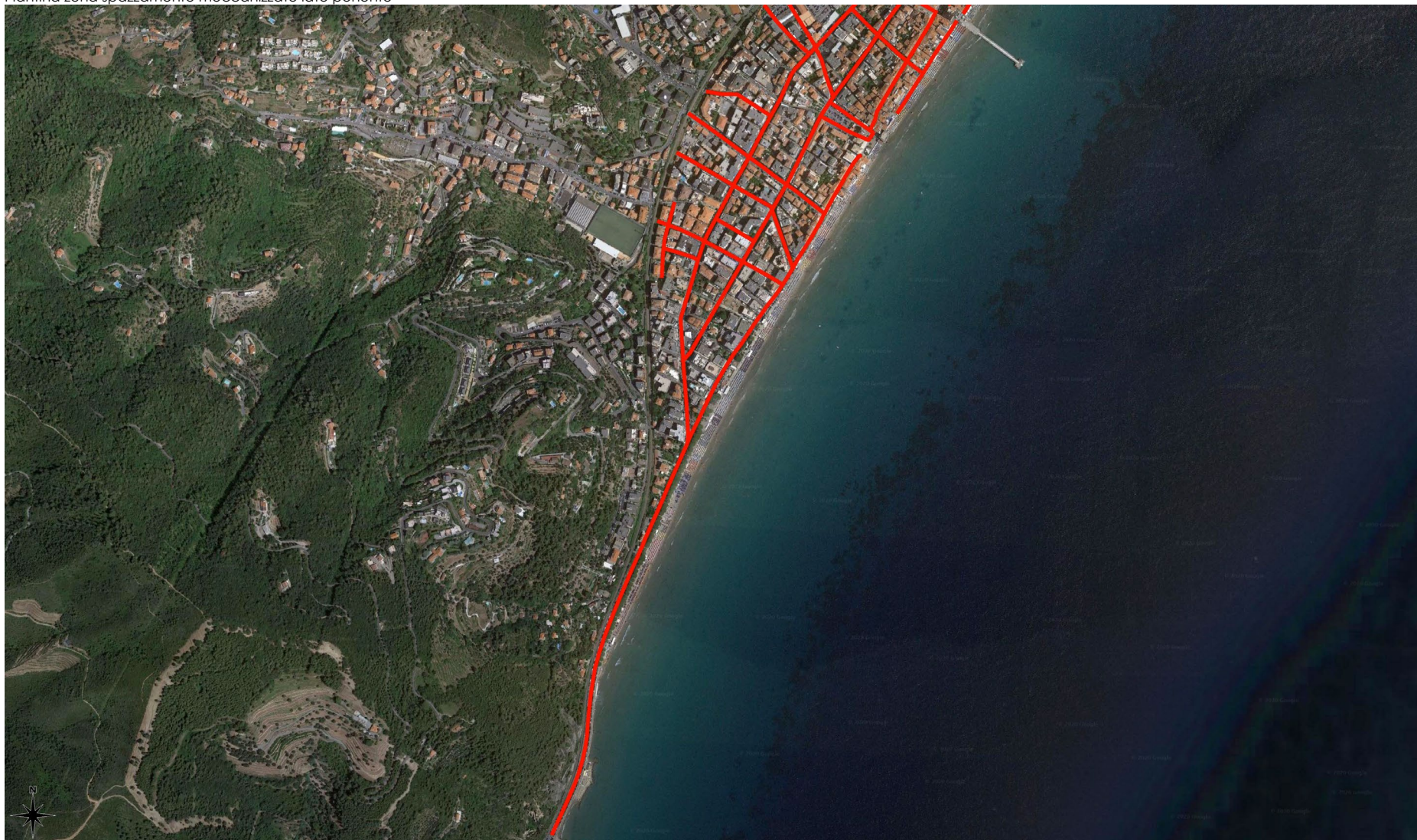
- "al mattino" 7 giorni su 7, su 5 zone + una (le frazioni);
- "al pomeriggio e alla sera" 7 giorni su 7, su 2 zone.

Lo spazzamento nel periodo invernale:

- "al mattino" 7 giorni su 7, su 3 zone;
- "al mattino" 6 giorni su 7, su 2 zone + una (le frazioni);



Piantina zona spazzamento meccanizzato lato ponente



Piantina zona spazzamento meccanizzato lato levante



Le sette zone saranno le seguenti:

zona 1

Via R. West, Via Piccagli, Via Barilli, Viale delle Palme, Via Londra, Via Cerruti, Via Terike, Via Don G. Boselli, Via San Vincenzo Ferreri, Via Paolo Ferreri, Via Privata Romana, Via privata Granaro, vico Granaro, Via Diaz, Via Piani Romani, via Schivo, Via Pasteur.

Zona 2

Via Mameli, Via Bixio, via Paganini, Via Lorenzo Sollai, viale Chabrol, vico della Tienna, Via Piemonte, Vico Conceria, Via Gioia, Via Ponchielli, Vico S. Domenico, Via Genova, Via Battaglia, Piazza D'Amico, Via V. Veneto, Vico Alfieri, Vico Airdi, Vico Mela, Vico Palestrini, Vico Rosotti, Vico Biancardi, Vico Semini, Vico Aurame, Vico Berno, Vico del Ferro.

Zona 3

Via Cristoforo Colombo, Via V. Veneto, Piazza S. Ambrogio, Via Leone XIII, Piazza della Valle, Via Volta, Via Milite Ignoto, Piazza Matteotti, via XX Settembre, Vico Zara, Piazza Quartino, Giardini Chaplin, Piazza Libertà, Vico Nattero, Vico Monte Grappa, Vico Tortora, Vico Silvestri, Vico Gregghetti, Vico al Molo, Vico Scofferi, vico grassi, Vico Santa Caterina, Vico Bassi, Vico Alciati, Vico Pastrengo, Vico Palestro, Via Santa Chiara, Passeggiata Arturo Graf.

Zona 4

Via Privata Marconi, Via Lombardia, Piazza Stalla, Giardini V. Veneto, via Gazzelli, Via Gramsci, Via Morteo, Via Manin, Piazza S. Francesco, Via Garibaldi, Via Rossini, Via Manzoni, Piazza Partigiani, , Passeggiata Baracca, Vico Beltrame, Vico Mentana, Vico Morteo.

Zona 5

Vico Foscolo, Vico al Cantiere, Vico Varese, Piazza Doria, Vico Delfino, Vico Treglia, Vico Gandolfo, Vico Rodi, Via Bonnorino, Vico S. Giorgio, Via S. Erasmo, Via Piave, Via Gallo, Via 4 Novembre, Passeggiata Cadorna, Via Giuseppe Garibaldi, Vico Isonzo, Vico Dentice, Vico Manin, Vico Cesare Battisti.

Zona 6

Via Napoleone, Via Giotto, Via Dell'Oro, via Canata, via S. G. Battista, Via Neghelli, via Gastaldi, via Pera, Via Michelangelo, Regione S. Rocco, Regione Pontino, Via Petrarca, Via Privato Ciccione, Via Eredi Gaibisso,

Zona 7

Frazione Moglio e Frazione Solva

Zona 1



Zona 2



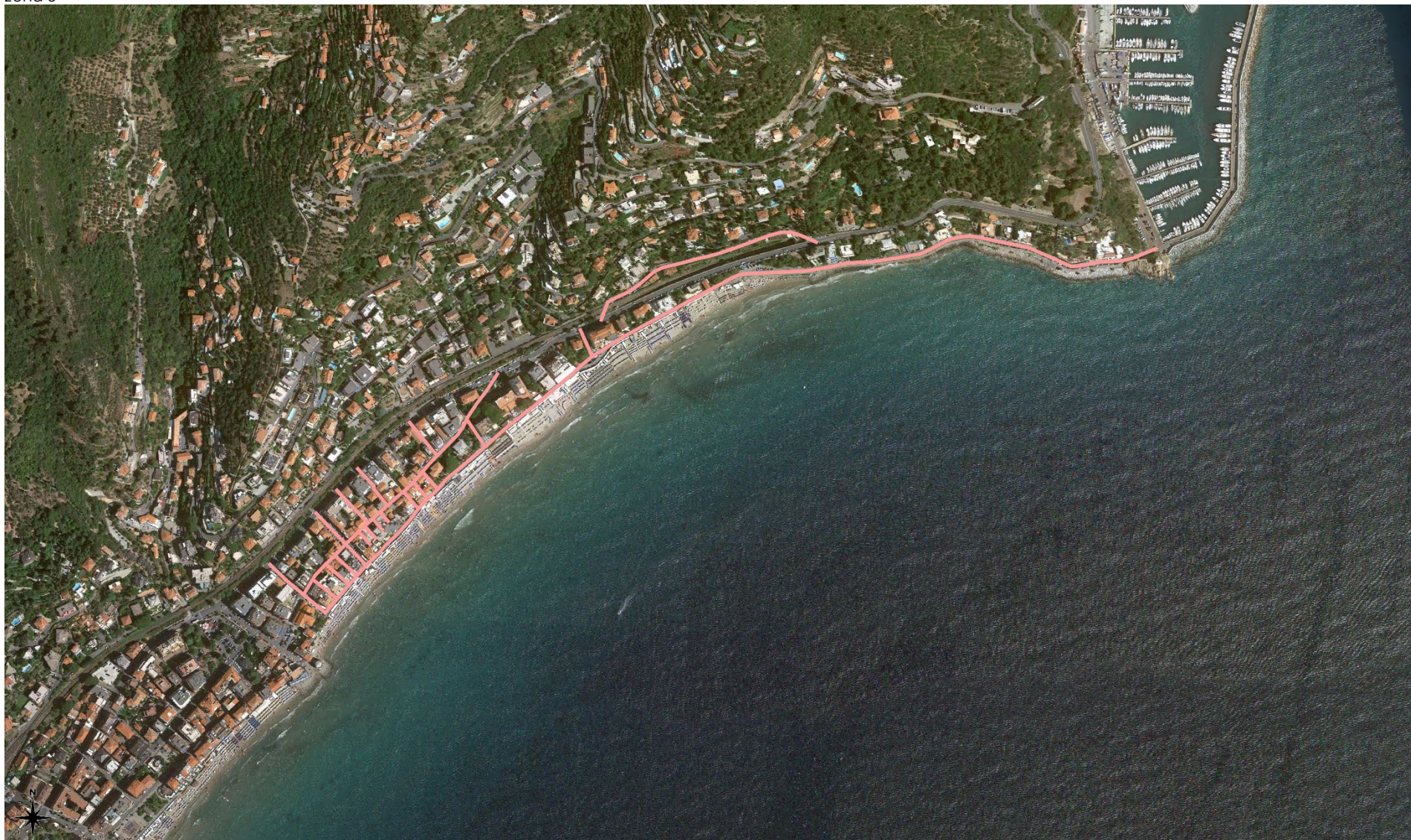
Zona3



Zona 4

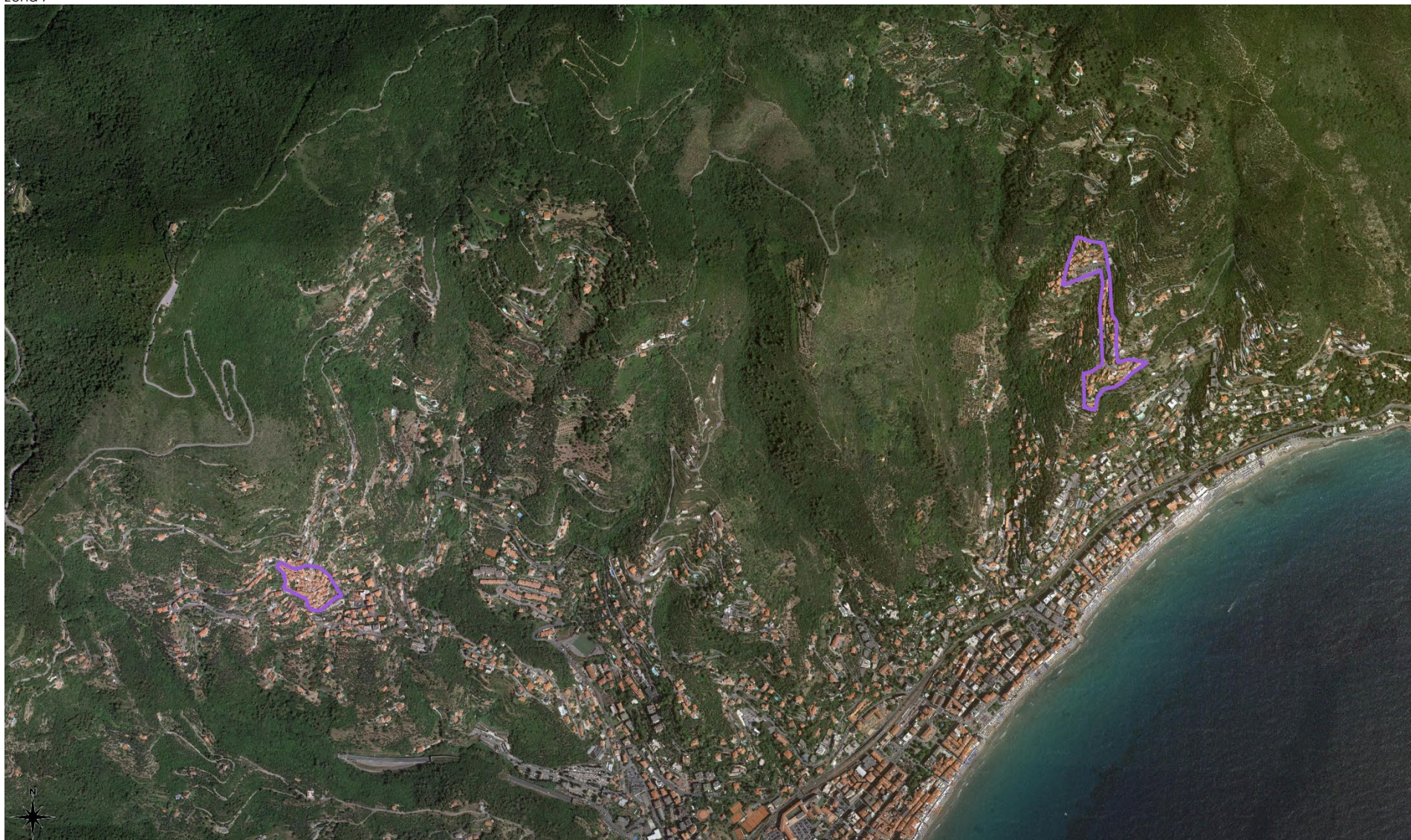


Zona 5



Zona 6





10.2 Svuotamento cestini gettacarte

Nell'ambito del servizio di spazzamento sul territorio comunale è previsto lo svuotamento dei cestini portarifiuti e il cambio dei sacchetti. Tale servizio sarà normalmente eseguito dagli operatori addetti allo spazzamento stradale durante il servizio. In supporto a questo servizio nel periodo estivo è previsto un servizio dedicato pomeridiano ed uno serale 7 giorni su 7 con un addetto dedicato.

Nel periodo invernale il servizio di svuotamento cestini gettacarte pomeridiano sarà svolto nei giorni festivi da un addetto dedicato.

10.3 Pulizia griglie e pozzetti

Il servizio di pulizia delle caditoie, griglie, tombini, bocchette lupaie è previsto due volte all'anno con sollevamento delle griglie e completa asportazione manuale del materiale grossolano e dei rifiuti ivi depostati, al fine di permettere il regolare afflusso delle acque meteoriche. Il servizio sarà calendarizzato e concordato con gli uffici competenti per l'eventuale coordinamento dell'esecuzione dei lavori.

10.4 Spazzamento meccanico

La regolare esecuzione del servizio di spazzamento meccanizzato prevede la totale rimozione dei rifiuti grossolani su strade e piazze lungo il percorso della spazzatrice meccanica; Il servizio prevede l'utilizzo di una spazzatrice aspirante da 4 mc. 7 giorni su 7 per un turno di lavoro tutto l'anno.

L'organizzazione del servizio ipotizza per lo spazzamento meccanizzato l'impiego di spazzatrice, con autista a bordo. Per efficientare il servizio per le zone ad alta percorrenza e renderlo più efficace la spazzatrice sarà preceduta da uno o più operatori a terra dotati di soffiatori elettrici per agevolare la pulizia dei marciapiedi e dei loro bordi, gettando al centro della strada i rifiuti per il passaggio della spazzatrice.

Spazzatrice aspirante da 4 mc



10.5 Lavaggio marciapiedi e Sottopassi

Il servizio di lavaggio prevede l'intervento di n.1 addetto per il lavaggio ad alta pressione e la pulizia di marciapiedi, vicoli, sottopassi, eventuale arredo urbano, ecc. con veicolo attrezzato e dotato di serbatoio 300+300 litri, presa di forza innestata direttamente sul motore, pistola con ugello rotante con tubo altra pressione da 40m.

Il servizio prevede 3 passaggi settimanali per il periodo estivo ed un passaggio nel periodo invernale.

Avendo riorganizzato il servizio si è reso necessario dare una priorità di lavaggio alle vie oggetto del servizio. Per cui le stesse sono state divise per fasce dove la 1° è la più importante e le seguenti a seguire

L'elenco delle vie sono le seguenti:

1° fascia

Via Dante, Via Cavour, Via Dominzoni, Via Diaz lato mare, vico Mela, vico Airaldi, Vico S. Domenico, Vico Robotti, Vico Oliva, Vico Biancardi, Vico del Ferro, Vico Semini, Vico Bassi, Vico Freggetti, vico Silvestri, vico Aurame, Vico al Molo, vico Alciati, Vico Grassi, Vico S. Caterina, Vico Natero, vico Montegrappa, Vico Pastrengo, vico Palestro, Vico Garonna, Vico Alfieri, Vico Basano.

2° fascia

Via Volta, via Milite Ignoto, Via Diaz lato monte, via Marconi, Via Torino lato monte, via Vincenzo Ferro, via Montenapoleone, Via Neghelli, Moglio, via Mameli, 4 sottopassi, fontane, parchi giochi, marciapiedi intorno al comune, stazione ffss, via Robutti, Via Leone 13°

3° fascia

Vico Isonzo, Vico al cantiere, vico Foscolo, vico Dentice, Vico Manin, vico Battisti, Vico Delfino, Vico N. Sauro, Vico Traglia, Vico Gandolfo, Vico Rodi



10.6 Pulizia mercato

La pulizia delle aree destinate ad attività mercatali è certamente uno dei servizi più importanti nell'ambito dell'igiene urbana; occorre per questo effettuarlo con la massima cura in modo da non alterare le condizioni igieniche della commercializzazione delle merci e, altresì, restituire quanto prima ai luoghi interessati dalla vendita, al termine di questa, il normale standard di pulizia presente nel resto della città.

In comune di Alassio il mercato è presente una volta alla settimana, il sabato, e termina alle ore 13:30. Le operazioni di raccolta avranno inizio immediatamente dopo la chiusura delle attività mercatali e saranno svolti per quanto riguarda la raccolta con 3 mezzi, per raccogliere in modo differenziato gli imballaggi in cartone e in plastica, gli scarti vegetali delle ortofrutta e comunque tutto il rifiuto organico prodotto dagli ambulanti e il

secco residuo. Per quanto riguarda lo spazzamento il servizio sarà effettuato con spazzatrice ed operatore a terra.

Per attivare la raccolta differenziata all'interno del mercato, si prevede di posizionare ad inizio mercato una o più batteria di contenitori carrellati per la raccolta della frazione organica, di volumetria complessiva adeguata al numero e tipologia di banchi alimentari presenti; si prevede il conferimento sfuso di cartone, cassette di legno e di plastica; si prevede il conferimento in sacchi, che verranno forniti ai banchi, degli imballaggi in plastica. Il rifiuto residuo verrà raccolto a terra, successivamente alla chiusura del mercato, durante le operazioni di pulizia e spazzamento.

10.7 Fiere patronale e altre fiere e manifestazioni

In occasione di manifestazioni o eventi particolari (feste patronali, cerimonie pubbliche, sagre, concerti, comizi, mostre, circhi, fiere, processioni religiose) l'impresa è tenuta a fornire la squadra che interviene per svolgere lavori necessarie (spazzamento, rimozione/posizionamento straordinario contenitori, raccolta rifiuti ecc.) Le modalità di esecuzione sono di volta in volta concordate con comune di Alassio.

I servizi previsti saranno 10 all'anno. Quelli eccedenti, richiesti dal Comune, saranno valutati a misura in accordo con l'ufficio competente.

10.8 Tagli bordi stradali (Decespugliamento)

Il servizio prevede l'intervento di squadre composte ciascuna da un operatore attrezzato con decespugliatore e addetto dotato di soffiatore elettrico o termico con veicolo idoneo alla raccolta dei rifiuti. Il servizio si svolge con primo operatore che taglia i bordi stradali e il secondo che provvede all'accumulo e alla raccolta dei rifiuti. Questo servizio può essere coordinato con l'ausilio della spazzatrice che provvede, per accelerare i tempi dello stesso, alla raccolta dei rifiuti.

Gli interventi annuali previsti sono 4.

Elenco delle vie principali:

Via delle Biscette (solva)

Via Brevè – via Range (ex ospedale Moglio)

Loreto alta + bassa

Via Michelangelo

Regione Pontino

Ponte dei profumi + scalinata

Scalinata hotel al sole

Madonna della guardia

Costa Lupara

Regione Ciazze

Via Gallo

Pineta porto + scalinata che spunta su via Gallo

Vie secondarie

Via Adua

Fenarina

Via strada romana s. Croce

Via Giotto

Via S. erasmo + regione paradiso

Cimitero Moglio

Madonna della guardia

Chiesa porto

10.9 Spazzamento della sabbia a seguito di eventi meteo marini

Per l'arenile del Comune di Alassio sono stati previsti 10 interventi all'anno per il servizio di spazzamento della sabbia a seguito di eventi meteo marini. Tale servizio prevede l'utilizzo di bobcat dotato di spazzolone per la raccolta della sabbia (da restituire all'arenile) e consente un più veloce e rapido intervento per lo spazzamento della sabbia sulla passeggiata. L'utilizzo del bobcat è particolarmente indicato nelle vie strette del centro storico dove con altri mezzi non sarebbe possibile intervenire. Il servizio sarà coadiuvato con l'intervento di operatori a terra per la pulizia. A fine rimozione rifiuti si provvederà ad un lavaggio del sedime stradale.



TABELLE ECONOMICHE

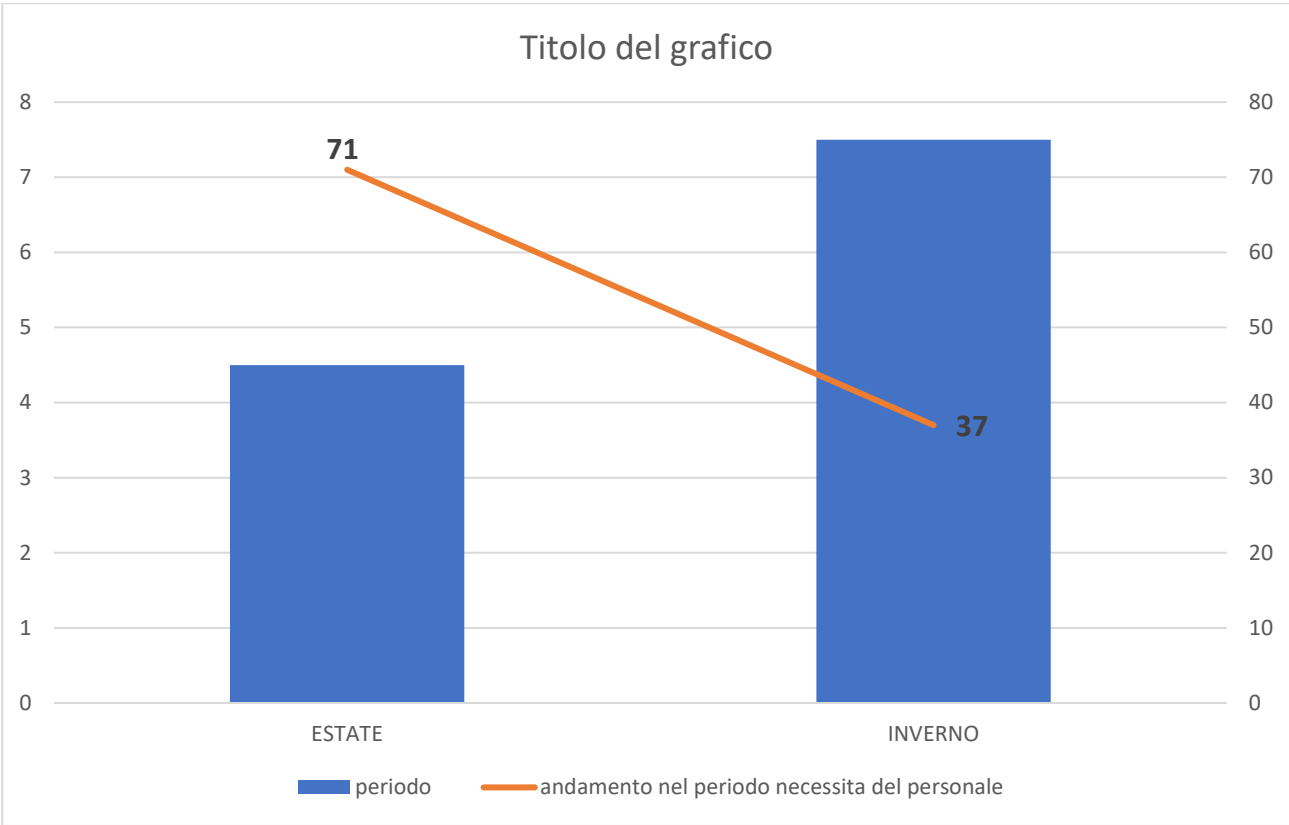
Tabella Costi di Smaltimento e recupero

MATERIALE	Produzione (kg/anno)	%	€/t	IMPORTI
ORGANICO	2.392.517	20,50%	€ 140,00	334.952,38 €
CARTA E CARTONE	700.249	6,00%	-€ 30,00	- 21.007,47 €
CARTONE	933.665	8,00%	-€ 81,00	- 75.626,87 €
VETRO e METALLI	1.050.373	9,00%	€ 30,00	31.511,19 €
IMBALLAGGI IN PLASTICA	700.249	6,00%	-€ 10,00	- 7.002,49 €
VERDE	699.286	5,99%	€ 55,00	38.460,72 €
INGOMBRANTI	233.416	2,00%	€ 250,00	58.354,00 €
LEGNO	765.549	6,56%	€ 110,00	84.210,39 €
RUP	35.012	0,30%	€ 400,00	14.004,80 €
TESSILI	24.305	0,21%	€ -	- €
RAEE	58.354	0,50%	€ -	- €
ALTRO	58.354	0,50%	€ -	- €
SECCO RESIDUO	4.019.485	34,44%	€ 110,00	442.143,35 €
RD	7.651.329	65,56%		457.856,65 €
TOT	11.670.814	100,00%		900.000,00 €

N.b.- si evidenzia che l'importo complessivo indicati sul computo metrico è identico all'importo totale di cui sopra. Sono differenti i totali del secco residuo e del totale della differenziata. La tabella di cui sopra rappresenta il risultato atteso. Quello del computo metrico è basato sulla scorta dei dati degli anni precedenti.

Tabella impiego del Personale

tipologia dipendenti	LIVELLI	costo unitario	ore		unità lavorative		Totale	costo complessivo manodopera
			in stagione	fuori stagione	in stagione	fuori stagione		
OP. ECOLOGICI	2A	€ 26,09	12.301	12.508	20	12	24.808	€ 647.247,85
RACCOGLITORI	3A	€ 27,60	16.639	13.360	27	13	29.999	€ 827.960,16
AUTISTI	4A	€ 29,18	14.566	11.648	24	11	26.214	€ 764.911,42
capocantiere	7A	€ 34,79	371	619			990	€ 34.444,80
			43.876	38.134	71	37	82.010	€ 2.274.564,24



Costo gestione degli automezzi.

i costi unitari di gestione dei veicoli sono calcolati sulla base dell'uso e dei consumi medi che Sat sostiene nei cantieri in cui effettua il servizio. Essi comprendono i seguenti costi:

- carburante,
- lubrificanti,
- urea,
- riparazione e sostituzione pneumatici,
- tagliandi,
- riparazione e manutenzione,
- pratiche auto,
- iscrizioni ai vari albi,
- eventuale geolocalizzazione,
- bolli
- assicurazioni.

AUTOMEZZI	COSTO ORARIO	
Compattatore Bilaterale con gru e lift NE	€	18,60
Compattatori da 7 mc	€	9,16
Minicompattatori da 5 mc	€	7,70
Minicompattatori da 3 mc	€	8,33
Compattatore - veicolo madre da 30 mc	€	20,00
Veicolo scarrabile - LIFT	€	15,00
Lavacassonetti tipo tradizionale	€	15,00
lavacassonetti per lavaggio sistema easy	€	25,00
Pianale con pedana per raccolta ingombranti	€	7,00
Porter con vasca da 2,2 e avb	€	2,60
Porter con pianale	€	2,00
Porter con pianale dotati di sistema idro e serbatoio acqua	€	6,00
Spazzatrici del tipo aspirante da 4 mc.	€	22,00

Tabelle Investimenti e ammortamenti

In questo capitolo si riportano le stime degli investimenti del servizio progettato.

Investimenti per lavori, strutture e attrezzature necessarie per le utenze domestiche della zona A

Attrezzature ed infrastrutture per realizzazione underground in Zona A

Descrizione	Importo un.	Qt.	totali
Struttura interrata	€ 5.000,00	112	€ 560.000,00
Elettronica	€ 700,00	112	€ 78.400,00
Lavori	€ 2.100,00	112	€ 235.200,00
Struttura semi-interrata	€ 5.000,00	16	€ 80.000,00
Elettronica	€ 700,00	16	€ 11.200,00
Lavori	€ 2.100,00	16	€ 33.600,00
campane	€ 2.100,00	24	€ 50.400,00
Progetto definitivo	€ 30.000,00		€ 30.000,00
Progetto esecutivo	€ 20.000,00		€ 20.000,00
Direzione lavori	€ 28.000,00		€ 28.000,00
assist. Archeologica	€ 18.000,00		€ 18.000,00
		140	€ 1.144.800,00
Chiavi elettroniche	€ 2,00	14000	€ 28.000,00
Bidoni	€ 55,00	140	€ 7.700,00
Chiavi piane	€ 1,50	14000	€ 21.000,00
			€ 1.201.500,00
Ammortamento in 10 anni			€ 125.080,80

Investimenti per attrezzatura necessaria per le utenze non domestiche di tutto il territorio e le utenze domestiche della zona B

Tipologia	quantità	importo	totale
Cassonetto 240 l	959	55	€ 52.745,00
Cassonetto 360 l	382	80	€ 30.560,00
Cassonetto 660 l	279	155	€ 43.245,00
Cassonetto 1100 l	464	180	€ 83.520,00
chiavi piane	4600	2	€ 9.200,00
per utenze non domestiche	1326	75	€ 100.000,00
Contenitore farmaci 100 l	11	€ 500,00	€ 5.500,00
Contenitore pile 50 l	11	€ 500,00	€ 5.500,00
sottolavelli	8051	2	€ 16.102,00
Mastello 25 l	2543	5	€ 12.715,00
Mastello 40 l	10.172	5	€ 50.860,00
compostiere	200	40	€ 8.000,00
Ecoisola			€ 100.000,00
			€ 517.947,00
quota ammortamento in 8 anni			€ 67.980,54
Sacchi 110 l	155715	0,05	€ 7.785,75
			€ 75.766,29

Investimenti per attrezzatura necessaria nel Centro di raccolta Comunale

QT	ATTREZZATURA	IMPORTI
1	box da cantiere	€ 10.000,00
1	w.c. chimico	€ 2.000,00
1	macchina movimento terra, gommata, leggera dotata di pala ed escavatore	€ 30.000,00
1	BOBCAT PER PULIZIA SABBIA DA CENTRO STORICO	€ 50.000,00
1	scarrabile 15 mc. per vetro e lattine	€ 4.000,00
1	scarrabile 30 mc.compattante per cartone	€ 23.000,00
1	scarrabili 30 mc.per legno	€ 8.000,00
1	scarrabile 30 mc. per il ferro e metalli	€ 8.000,00
1	scarrabile 30 mc. compactante per la plastica	€ 23.000,00
1	scarrabile 30 mc.per i rifiuti verde	€ 8.000,00
1	scarrabile 30 mc. per gli ingombranti	€ 8.000,00
1	Cassone per pericolosi	€ 10.000,00
1	scarrabile 10 mc.per il materiale da risulta	€ 4.000,00
1	scarrabile 10 mc. per umido con coperchio a chiusura stagna	€ 5.000,00
1	scarrabile da 10/15 mc per carta e cartone con coperchio	€ 5.000,00
1	scarrabile da 10/15 mc per plastica con coperchio	€ 5.000,00
1	scarrabile da 10/15 mc per vetro e lattine con coperchio	€ 5.000,00
		€ 208.000,00
Quota ammortamento 7 anni		€ 33.271,68

Investimenti per veicoli necessari al servizio di raccolta e spazzamento e servizi accessori del comune di Alassio

AUTOMEZZI	Qt	importo unitario	investimento	ammortamento	a
Compattatore Bilaterale con gru e lift NE	2	€ 240.000,00	480.000,00 €	63.000,00 €	8
press-container per compactatore bilaterale	2	€ 40.000,00	80.000,00 €	10.500,00 €	8
compactatori da 7 mc	6	€ 70.000,00	420.000,00 €	63.000,00 €	7
minicompattatori da 5 mc	11	€ 50.000,00	550.000,00 €	82.500,00 €	7
minicompattatori da 3 mc	10	€ 34.000,00	340.000,00 €	51.000,00 €	7
compactatore - veicolo madre da 30 mc	1	€ 95.000,00	95.000,00 €	12.468,75 €	8
veicolo scarrabile - LIFT	1	€ 130.000,00	130.000,00 €	17.062,50 €	8
Lavacassonetti tipo tradizionale	1	€ 150.000,00	150.000,00 €	19.687,50 €	8
lavacassonetti per lavaggio sistema easy	1	€ 100.000,00	100.000,00 €	13.125,00 €	8
pianale con pedana per raccolta ingombranti	1	€ 40.000,00	40.000,00 €	5.250,00 €	8
porter con vasca da 2,2 e avb	12	€ 21.000,00	252.000,00 €	33.075,00 €	8
porter con pianale	2	€ 14.000,00	28.000,00 €	3.675,00 €	8
porter con pianale dotati di sistema idro e serbatoio acqua	2	€ 20.000,00	40.000,00 €	6.000,00 €	7
spazzatrici del tipo aspirante da 4 mc.	1	€ 155.000,00	155.000,00 €	32.550,00 €	5
			2.860.000,00 €	412.893,75 €	

N.B. – i mezzi pesanti e quelli legati allo spazzamento sono stati ammortizzati a 8 anni; i mezzi leggeri della raccolta a 7 anni; la spazzatrice a 5 anni

Riepilogo costi servizio Alassio

Raccolta

raccolta stradale Zona A - UD	€ 349.353,06
raccolta pap Zona A - UND	€ 927.992,79
raccolta pap Zona B - UD	€ 340.912,99
raccolta pap Zona B - UND	€ 162.670,87

scarico veicolo madre SR per UND e UD Zona B	€	42.757,18	
lavaggio cassonetti e underground e/o campane	€	39.039,06	
pulizia griglie, bocchette lupaie e pozzetti	€	9.175,97	
raccolta rifiuti pericolosi, amianto e detriti	€	2.234,49	
servizio ritiro cimiteriali	€	893,80	
spalamento e pulizia rifiuti spiaggiati per eventi meteo	€	17.875,92	
ritiro rifiuti spiaggiati per eventi meteo marini	€	6.994,78	
trasporto lift	€	87.253,73	
raccolta ingombranti e ritiro calendarizzato	€	77.918,76	
gestione operativa cdr	€	123.040,01	€ 2.188.113,39
Spazzamento e servizi connessi ed accessori			
spazzamento manuale	€	512.666,94	
svuotamento cestini gettacarte	€	63.475,52	
spazzamento meccanizzato	€	185.159,08	
lavaggio marciapiedi e sottopassi	€	18.570,12	
pulizia mercato settimanale	€	14.077,44	
festa patronale, fiere e manifestazioni	€	2.807,20	
taglio bordi stradali	€	34.747,14	€ 831.503,45
Altri costi			
manutenzione cassonetti	€	2.000,00	
manutenzione cestini gettacarte	€	1.000,00	
manutenzione attrezzatura CDR	€	5.000,00	
materiale di consumo, sacchi per cestini, ecc.	€	10.000,00	
Capo Cantiere - responsabile operativo Alassio	€	34.444,80	
costi di avvio a recupero rifiuti differenziati	€	300.000,00	€ 352.444,80
			€ 3.372.061,64
ammortamento per acquisto attrezzatura UD Zona A	€	125.080,80	
ammortamento per acquisto attrezzatura UND E UD zona B	€	75.766,29	
ammortamento per acquisto attrezzatura CDR	€	33.271,68	
ammortamento per acquisto mezzi Alassio	€	412.893,75	€ 647.012,52
			€ 4.019.074,16
costi generali 5%			€ 200.953,71
			€ 4.220.027,87
imprevisti e benefici d'impresa 1%			€ 42.200,28
			€ 4.262.228,15
Costi di Smaltimento in discarica			€ 600.000,00
			€ 4.862.228,15
iva 10%			€ 486.222,81
			€ 5.348.450,96

Costi dei singoli Servizi.

ALASSIO		Servizio				costo servizio
Raccolta UtENZE domestiche zona A	rif	periodicità	gg/ _{sett}	sett/ _{anno}	volte/ _{anno}	costo del servizio
raccolta stradale zona A (sr,ca,pl,ve) UD		estate	7	19,71		€ 200.548,24

raccolta stradale zona A	UM	estate	7	19,71		€ 33.484,24
trasporto in discarica zona A	SR	estate	7	19,71		€ 18.286,54
raccolta stradale zona A	SR	inverno	5	32,29		€ 30.856,32
raccolta stradale zona A	CA	inverno	2	32,29		€ 10.799,71
raccolta stradale zona A	IPM	inverno	3	32,29		€ 16.199,57
raccolta stradale zona A	VE	inverno	1	32,29		€ 5.399,86
raccolta stradale zona A	UM	inverno	4	32,29		€ 12.379,99
trasporto in discarica zona A	SR	inverno	5	32,29		€ 21.398,58
						€ 349.353,06

Raccolta Utenze non domestiche zona A	rif	periodicità	gg/sett	sett/anno	volte/anno	costo del servizio
und zona A	SR	estate	7	19,71		€ 128.836,61
und zona A	ka	estate	7	19,71		€ 96.627,46
und zona A	VE	estate	7	19,71		€ 123.317,03
und zona A	IPM	estate	7	19,71		€ 92.487,78
und zona A	CaLe	estate	6	19,71		€ 26.425,08
und zona A	UM	estate	7	19,71		€ 123.317,03
und zona A	sr	inverno	5	32,3		€ 75.404,48
und zona A	ka	inverno	4	32,29		€ 60.304,91
und zona A	VE	inverno	4	32,29		€ 57.721,35
und zona A	IPM	inverno	4	32,29		€ 57.721,35
und zona A	CaLe	inverno	3	32,29		€ 13.678,04
und zona A	UM	inverno	5	32,29		€ 72.151,68
						€ 927.992,79

Raccolta Utenze domestiche zona B	rif	periodicità	gg/sett	sett/anno	volte/anno	costo del servizio
raccolta pap zona b (um,sr,ca,pl,ve) UD		estate	6	19,71		€ 172.034,87
raccolta pap zona b (um,sr,ca,pl,ve) UD		inverno	6	32,29		€ 168.878,12
						€ 340.912,99

Raccolta Utenze non domestiche zona B	rif	periodicità	gg/sett	sett/anno	volte/anno	costo del servizio
und zona B (SR,KA,IPM,VE,UM)		estate	7	19,71		€ 61.658,52
und zona B (SR,KA,IPM,VE,UM)		inverno	7	32,29		€ 101.012,35
						€ 162.670,87

	rif	periodicità	gg/sett	sett/anno	volte/anno	costo del servizio
scarico veicolo madre 3 e/o 4 assi		estate	7	19,71		€ 19.702,12
scarico veicolo madre 3 e/o 4 assi		inverno	5	32,29		€ 23.055,06
						€ 42.757,18

Lavaggio contenitori	rif	periodicità	gg/sett	sett/anno	volte/anno	costo del servizio
lavaggio cassonetti ORGANICO		estate	4	9,855		€ 11.024,17
lavaggio cassonetti ORGANICO		inverno	4	8,0725		€ 9.030,20
lavaggio cassonetti SECCO RESIDUO		annuale	3		12	€ 10.067,74
lavaggio N.E.		annuale	2		13	€ 8.916,94
						€ 39.039,06

Servizi vari	rif	periodicità	gg/sett	sett/anno	volte/anno	costo del servizio
PULIZIA GRIGLIE E POZZETTI		annuale	6		2	€ 9.175,97
RACCOLTA DETRITI RIFIUTI PERICOLOSI E AMIANTO		annuale	1		5	€ 2.234,49
SERVIZIO RITIRO CIMITERIALI		annuale	1		2	€ 893,80
SPALAMENTO E PULIZIA RIFIUTI SPIAGGIATI PER EVENTI METEO		annuale	2		10	€ 17.875,92
RITIRO RIFIUTI SPIAGGIATI PER EVENTI METEO MARINI		annuale	3		3	€ 6.994,78
RACCOLTA FARMACI E PILE (ricompreso nello spazzamento)						

Trasporti con scarrabili	rif	period	Gg/set	Sett/a	Volte/a	Costo del servizio
TRASPORTI CON LIFT		estate	6	19,71		€ 33.072,52
TRASPORTI CON LIFT		inverno	6	32,29		€ 54.181,21
						€ 87.253,73

RACCOLTA INGOMBRANTI E RITIRO CALENDARIZZATO		annuale	4	52		€ 77.918,76
---	--	---------	---	----	--	-------------

GESTIONE CDR		annuale	6	52		€ 123.040,01
---------------------	--	---------	---	----	--	--------------

Spazzamento manuale	rif	period	Gg/set	Sett/a	Volte/a	Costo del servizio
spazzamento manuale mattutino		estate	7	19,71		€ 204.624,31
spazzamento manuale pomeridiano e serale		estate	7	19,71		€ 50.112,83
spazzamento manuale mattutino		inverno	6	32,29		€ 240.337,46
spazzamento manuale mattutino		inverno	1	32,29		€ 17.592,34
svuotamento cestini gettacarte mattutino (lo fanno gli spazzini)		estate	7	19,71		€ -
svuotamento cestini gettacarte mattutino (lo fanno gli spazzini)		inverno	7	32,29		
						€ 512.666,94

Svuotamento cestini	rif	period	Gg/set	Sett/a	Volte/a	Costo del servizio
svuotamento cestini gettacarte pomeridiano			7	19,71		€ 25.056,41
svuotamento cestini gettacarte serale		estate	7	19,71		€ 25.056,41
svuotamento cestini gettacarte pomeridiano week end		inverno	2	32,29		€ 11.728,23
svuotamento cestini gettacarte pomeridiano festivo		inverno			9	€ 1.634,47
						€ 63.475,52

Spazzamento meccanizzato	rif	period	Gg/set	Sett/a	Volte/a	Costo del servizio
spazzamento meccanizzato 4 mc		estate	7	19,71		€ 70.182,41
spazzamento meccanizzato 4 mc		inverno	7	32,29		€ 114.976,67
						€ 185.159,08

Lavaggi vari	rif	period	Gg/set	Sett/a	Volte/a	Costo del servizio
lavaggio marciapiedi		estate	3	19,71		€ 12.011,06
lavaggio marciapiedi		inverno	1	32,29		€ 6.559,06
lavaggio SETTIMANALE sottopassi (incluso nei marciapiedi)		estate		19,71		€ -
lavaggio SETTIMANALE sottopassi (incluso nei marciapiedi)		inverno		32,29		€ -
						€ 18.570,12

Mercati e Fiere	rif	period	Gg/set	Sett/a	Volte/a	Costo del servizio
Pulizia mercato settimanale		annuale			52	€ 14.077,44
Fiere patronale e Altre fiere e manifestazioni		annuale			10	€ 2.807,20
tagli bordi stradali		annuale	6		4	€ 34.747,14

Capo Cantiere		annuale	6	52,14		€ 34.444,80
---------------	--	---------	---	-------	--	-------------

manutenzione cassonetti		annuale				€ 2.000,00
manutenzione caampane N.E.		annuale				
manutenzione cestini gettacarte		annuale				€ 1.000,00
manutenzione attrezzature CDR		annuale				€ 5.000,00
materiale di consumo, sacchi per cestini, ecc		annuale				€ 10.000,00