

IMPRESE PARTECIPANTI:



AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE N.2 - PROVINCIA DI TARANTO

Comuni di Crispiano, Laterza, Martina Franca, Mottola, Palagianello, Statte

OFFERTA TECNICA

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani, dei servizi di igiene urbana e complementari
nei comuni ricadenti nell'Ambito di Raccolta Ottimale N. 2 della Provincia di Taranto

CIG:
B268FFD0FF



AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE N.2 - PROVINCIA DI TARANTO
Comuni di Crispiano, Laterza, Martina Franca, Mottola, Palagianello, Statte



**- OFFERTA TECNICA -
PREMESSA METODOLOGICA**

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani, dei servizi di igiene urbana e complementari nei comuni ricadenti nell'Ambito di Raccolta Ottimale N. 2 della Provincia di Taranto

SOMMARIO

ANNOTAZIONE.....	2
DATI DI PARTENZA ED ANALISI SVOLTE	2
CAMPAGNA SOPRALLUOGHI E STUDIO PARTICOLAREGGIATO DEI PERCORSI E ORARI DI RACCOLTA CHE RIDUCA TEMPI ED INTERFERENZE CON ALTRE ATTIVITÀ.....	3
Martina Franca	5
Crispiano	9
Laterza	12
Mottola	15
Palagianello	18
Statte	21
PROPOSTE MIGLIORATIVE DI MODELLI-SISTEMI ALTERNATIVI E/O SOSTITUTIVI E/O AGGIUNTIVI DI INTERCETTAZIONE DEL RIFIUTO E DI MIGLIORAMENTO DEL LIVELLO DI IGIENE.....	23
“Netturbino di quartiere”	23
“Squadra qualità”	23
CONFORMITA’ AL D.M. 23.06.22 (DECRETO CAM) e RIDOTTO IMPATTO AMBIENTALE DEI SERVIZI	24
Conformità forniture attrezzature e sacchi	24
Conformità mezzi di nuova acquisizione	24

ANNOTAZIONE

Nella presente offerta tecnica si è ritenuto di non riportare informazioni o analisi già compiutamente svolte ed effettuate in fase di redazione del Progetto tecnico a base di gara per la gestione associata dei rifiuti urbani dell'ARO TARANTO 2, per non gravare di elementi superflui una già consistente documentazione progettuale.

Per questa motivazione negli elaborati che compongono la presente offerta tecnica saranno effettuati richiami ai dati ed alle analisi presenti negli atti di gara pubblicati.

Pertanto si è ritenuto utile ed opportuno fare un “focus” sugli elementi qualitativi soggetti di specifiche valutazioni da parte della Commissione, in relazione a ciascun criterio e sub-criterio di valutazione, previsti dall'art. 18.1 del Disciplinare di Gara.

L'Offerta, infatti, è composta da un elaborato per ogni criterio di valutazione (A-G); a sua volta, ciascun elaborato è concepito da capitoli, uno per ogni sub-criterio.

In “**rosso**” vengono evidenziate quantità, peculiarità, prestazioni, forniture.

L'intero progetto, inoltre, è stato sviluppato tenendo conto della recente Delibera ARERA 15/2022/R/rif che adotta il “**Testo unico per la regolazione della qualità del servizio di gestione dei rifiuti urbani (TQRIF)**” e prevede l'introduzione, dal 1° gennaio 2023, di un set di obblighi di servizio di qualità contrattuale e tecnica, minimi ed omogenei per tutte le gestioni, affiancati da indicatori e relativi standard generali, differenziati per quattro schemi regolatori, individuati dall'Ente territorialmente competente (ETC) in relazione al livello qualitativo effettivo di partenza garantito agli utenti nelle diverse gestioni, determinato dall'ETC medesimo. Gli standard di qualità introdotti sono indicati, nel presente progetto e quindi in tutti gli elaborati che costituiscono l'offerta tecnica, con bordo paragrafo di colore rosso

DATI DI PARTENZA ED ANALISI SVOLTE

La proponente, in seguito all'analisi degli atti di gara pubblicati e di tutti i dati in esso disponibili, ha ritenuto di progettare i servizi sulla base dei dati demografici, popolazione e superficie, tipo di utenze domestiche, utenze non domestiche per diversa tipologia, distinte a loro volta per Area Urbana / Residenziale e Agro riportati nei documenti pubblicati dalla Stazione Appaltante. Di seguito si riportano in forma tabellare, i dati estrapolati dai documenti di gara.

Dati demografici			
Comune	Abitanti residenti n.	Superficie Kmq	Densità ab/Kmq
Martina Franca	48.786	298,70	163,33
Crispiano	13.770	111,00	124,05
Palagianello	7.482	43,86	170,59
Statte	13.330	67,32	198,01
Laterza	14.944	161,20	92,70
Mottola	15.888	214,00	74,24
Totale	114.200	896,08	127,44

N. UtENZE domestiche				
Comune	Agro		Centro abitato	Totale
	Strade accessibili	Strade non accessibili		
Martina Franca	5.532	2.663	22.619	30.814
Crispiano	482		5.562	6.044
Palagianello	379		2.686	3.065
Statte	77		6.026	6.103
Laterza	440		5.824	6.264
Mottola	1.793		5.348	7.141
Totale	8.703	2.663	48.065	59.431

N. UtENZE Non domestiche			
Comune	Food	No Food	Totale
Martina Franca	391	3.113	3.504
Crispiano	143	544	687
Palagianello	65	216	281
Statte	76	376	452
Laterza	125	832	957
Mottola	114	731	845
Totale	914	5.812	6.726

Al fine comunque di conoscere in via preventiva potenziali criticità e soluzioni possibili, si è ritenuto necessario effettuare un'attenta ed approfondita **campagna di sopralluoghi** in ciascun Comune dell'ARO e nelle zone dove dovrà svolgersi il servizio al fine di verificare, mediante la diretta conoscenza, la struttura territoriale ed urbanistica dei territori, estesa a tutte le aree, urbane ed extraurbane, compreso le case sparse (agro), artigianali e/o industriali.

L'analisi ha inoltre riguardato lo stato dell'arte dei Centri Comunali di Raccolta e l'eventuale presenza sul territorio, di attività di riutilizzo dei beni (di seguito "Centri del riuso"), nonché l'individuazione dei luoghi e modalità per la realizzazione di eventuali infrastrutture o progetti finalizzati a tali attività.

CAMPAGNA SOPRALLUOGHI E STUDIO PARTICOLAREGGIATO DEI PERCORSI E ORARI DI RACCOLTA CHE RIDUCA TEMPI ED INTERFERENZE CON ALTRE ATTIVITÀ

La profonda convinzione di svolgere un'utile attività finalizzata allo sviluppo di conoscere "realmente" il territorio, fatto di strutture e di persone, deriva dalla volontà della proponente di sviluppare un progetto esecutivo subito cantierabile senza lasciare spazio ad elementi di incertezza o

dubbi a causa della distanza tra la realtà del territorio e i dati utilizzati per la progettazione, con particolare attenzione per le attività di comunicazione che si intendono da subito implementare.

Occorre chiarire come è stato analizzato, per ciascun Comune dell'ARO TA2, il territorio e la percezione della sua pulizia e come si è poi arrivati ad individuare i siti test a campione su cui valutare il rispetto della declaratoria.

In base alla ricognizione effettuata, di cui si riporta successivamente, per ogni Comune, un report, si ritiene necessario contestualizzare l'intero progetto con la situazione del territorio da servire per come è stata rilevata e analizzata.

Per materializzare l'impegno preso nella declaratoria sono indicati alcuni luoghi visitati nei sopralluoghi che saranno "test" di percezione del territorio da parte della utenza monitorata in continuo con gli strumenti proposti nel progetto.

Il territorio da servire, a causa del servizio attualmente pianificato, ha infatti molti "luoghi" percepiti negativamente dagli utenti per le scarse condizioni di pulizia caratterizzando negativamente anche la percezione di fruibilità degli spazi.

Tale situazione la si vuole recuperare con un intervento impulsivo di start up iniziale della raccolta differenziata e di igiene ambientale che "rivoluzioneranno" la percezione del territorio e tale rivoluzione deve essere misurabile. Per questo motivo sono stati scelti i siti test che consentiranno una misurazione affidabile e rappresentativa della percezione di miglioramento dei luoghi.

I numerosi siti test scelti sono in parte centrali e in parte "marginali" / "periferici" ma significativi e rappresentativi della percezione di chi vive o frequenta il territorio.

Su questi siti saranno utilizzati gli strumenti di monitoraggio previsti con la presente proposta, ad esempio in tali luoghi saranno effettuati ciclicamente:

- **rilievi fotografici** di dettaglio sempre degli stessi punti per misurare l'evoluzione del sito;
- **interviste a campione** su utenza stanziale (residenti o utenze non domestiche);
- **analisi della evoluzione e margini di miglioramento** in continuo insieme alla stazione appaltante/Comune.
- **interviste a campione** su utenza di passaggio;
- **interventi di "correzione del servizio"** laddove necessario attuati su tutto il territorio e non solo sul sito test che è semplice indicatore. ecc.

Ogni impegno sarà quindi misurato nei luoghi indicati. Quindi oltre al monitoraggio interno e alla misurazione delle performance sarà sviluppata una "**customer satisfaction dei luoghi**" per verificare la variazione di come l'utenza percepisce l'erogazione dei servizi oltre il mero rispetto del contratto fino a cercare la piena soddisfazione della utenza.

L'utilizzo della strategia dei siti test è utile non solo a garantire la una misurazione della performance aziendale in base alla percezione della utenza e non solo al servizio contrattualizzato ma anche per individuare talune criticità che hanno guidato la redazione delle migliorative nel progetto offerta rispetto agli atti inditivi di gara.

Valutate tutte le criticità emerse si individueranno in accordo con ciascun Comune, dei siti che sintetizzano almeno le macro criticità rilevate sul territorio e che sono quindi rappresentativi delle principali casistiche da affrontare nel corso dell'esecuzione per garantire qualità al territorio servito.

I sopralluoghi, per ciascun Comune, eseguiti nelle settimane antecedenti la data di presentazione dell'offerta, si sono sviluppati secondo lo studio particolareggiato nel seguito esposto.

Il raffronto tra le risultanze dello studio particolareggiato ed i dati / parametri utilizzati dalla stazione appaltante negli Elaborati di Gara, ove sono stati dimensionati tutti i servizi oggetto di appalto, ha fatto scaturire le soluzioni con le quali la scrivente proponente intende avviare le attività.

Martina Franca

Venerdì 19/04/24 e 26/07/2024 dalle 07:30 alle 20:00					
Oggetto Sopralluogo	Criticità Indagata	Squadre Operative	Extract Siti	Soluzioni Misurabili	Test Luoghi Nuovi
Istituti Scolastici	Circolazione nell'ora d'ingresso	N.3: Rilevatore A Marco E Rilevatore B Sara G. Rilevatore C Marta A.	Istituto Comprensivo "Amedeo di Savoia Aosta", Istituto Comprensivo "Guglielmo Marconi", Liceo Statale Ginnasio Tito Livio, etc	Regolamentazione degli orari di raccolta negli orari di ingresso	I. C. "Amedeo di Savoia Aosta"
Aree Verdi	Presenza di rifiuti nelle aiuole, fioriere, etc.		P.zza XX Settembre, Villa Garibaldi, P.zza Umberto I, P.zza S. Antonio, Corso Messapia, Villa Carmine, etc	Attivazione di un servizio specifico di rimozione rifiuti abbandonati in aiuole, fioriere, etc.	Villa Carmine
Aree Verdi	Piccole criticità nella pulizia dei viali		P.zza XX Settembre, Villa Garibaldi, P.zza Umberto I, P.zza S. Antonio, Corso Messapia, Villa Carmine, etc	Spazzamento manuale con attrezzature dedicate (aspiratori elettrici, ecc.) e potenziamento cestini stradali per prodotti da fumo e deiezioni canine	Villa Carmine
Aree Verdi	Presenza di deiezioni canine e mozziconi di sigaretta		P.zza XX Settembre, Villa Garibaldi, P.zza Umberto I, P.zza S. Antonio, Corso Messapia, Villa Carmine, etc	Spazzamento manuale con attrezzature dedicate (aspiratori elettrici, ecc.) e potenziamento cestini stradali per prodotti da fumo e deiezioni canine	Villa Carmine
Caditoie Stradali	Presenza di foglie e rifiuti		Via Beatrice Cenci, Via Silvio Pellico, Via Torquato Tasso, Via Mottola, Via della Valle, etc	Spazzamento stradale effettuato con cura in prossimità di caditoie oltre ad intervento dedicato di pulizia	Via della Valle
Ospedale	Piccole criticità nella gestione dei rifiuti		Presidio Ospedaliero Valle d'Itria	Campagna di comunicazione con attività mirate e potenziamento /adeguamento delle dotazioni per la gestione rifiuti prodotti	Presidio Ospedaliero Valle d'Itria

Cimitero	Piccole criticità nella gestione dei rifiuti		Cimitero Comunale Martina Franca	Campagna di comunicazione con attività mirate e potenziamento /adeguamento delle dotazioni per la gestione rifiuti prodotti. Intensificazione dei servizi in occasione della Commemorazione dei Defunti	Cimitero Comunale Martina Franca
Cimitero	Piccole criticità nella pulizia dei viali		Cimitero Comunale Martina Franca	Potenziamento dei servizi di pulizia mediante supporto di squadre dedicate. Intensificazione dei servizi in occasione della Commemorazione dei Defunti	Cimitero Comunale Martina Franca
Centro storico/urbano	Presenza di cestini gettacarte di varia tipologia e spesso colmi e/o con altri sacchi pieni abbandonati nei pressi dei cestini		Largo S. Pietro, Via Mercadante, Via G. Mazzini, Via Conte Ugolino, P.zza G. Agostino Casavola ,etc	Potenziamento cestini (multiscopio, gettacarte, per deiezioni canine, ecc.) e installazione di cestini intelligenti. Potenziamento dei servizi di nettezza urbana.	Via G. Mazzini
Strade e Vicoli Stretti	Difficoltà di pulizia e circolazione dei mezzi		Via D. Aligheri, Vico Pipino, Via Numa Pompilio, Via Savonarola, Via Machiavelli, Via Paolo Chiara, Via Benvenuto Cellini, Vico III G. Verdi, Via Camillo Benso Conte di Cavour,etc	Potenziamento del servizio di pulizia manuale; attuazione di accorgimenti tecnici di espletamento del servizio mediante utilizzo di attrezzature dedicate manuali, a spalla (es. aspiratore elettrico, soffiatori, carrello scendi scale, ecc.)	Vico Pipino
Pulizia Manuale	Servizio Insufficiente		Via D. Aligheri, Vico Pipino, Via Numa Pompilio, Via Savonarola, Via Machiavelli Via Paolo Chiara, Via Benvenuto Cellini, Vico III G. Verdi, Via Camillo Benso Conte di Cavour,etc		Via Numa Pompilio
Pulizia Meccanica	Scarsa pulizia della sede stradale in presenza di auto in sosta, etc.		Via V. Bellini, P.zza F. d'Angiò, Via della Libertà',etc	Dotazione delle spazzatrici di tecnologia tipo Sweepy Jet, servizio svolto con operatore appiedato e attivazione servizio di ripasso mediante la "squadra qualità"	Via della Libertà
Punti di Abbandono	Presenza di un elevato numero di abbandoni		Via Del Tocco, Via dello Stadio, etc	Regolamentazione degli orari di conferimento e di raccolta, con relativo sistema sanzionatorio.	Via Del Tocco

Punti di Abbandono	Forte incidenza di rifiuti ingombranti tra gli abbandonati		Via Del Tocco, Via dello Stadio, etc	Attivazione di un servizio specifico di rimozione rifiuti ingombranti abbandonati	Via Del Tocco
Diserbo Stradale	Servizio insufficiente		Via Alberobello, Via Alessandro Fighera, etc	Potenziamento delle frequenze di scerbaturo e/o diserbo	Via Alberobello
Grandi Condomini e Residence	<u>Centro Storico e strade confinanti:</u> mancanza di idonei spazi per esposizione/alloggio volumetrie di conferimento. <u>Aree residenziali:</u> presenza di spazi idonei per alloggiamento carrellati		Via dello Stadio, Via del Tocco, Via Leonardo Antonio Fullone, Via G. Deledda, Via Fanelli, Via Italo Svevo, Via Maria D'Enghein, Zona Montetullio, etc	<u>Centro Storico e strade confinanti:</u> Organizzazione della raccolta mediante calibrazione delle volumetrie, e fornitura di rastrelliere per limitare il disordine dovuto alla moltitudine di mastelli esposti su suolo pubblico. <u>Aree residenziali:</u> organizzazione della raccolta mediante contenitori informatizzati (eco – point / eco-box)	Via del Tocco Zona Montetullio
Centri di Raccolta	Scarso utilizzo da parte delle utenze		CCR 1 (Zona Industriale - Via Marraffa), CCR 2 (Località Ortolini - Str.Padre Bonaventura,12)	Estensione degli orari di raccolta, specie nel periodo estivo, informatizzazione per la tracciabilità dei conferimenti (utente-conferimento) e incentivazione utenze con sistema premiante Attività di sensibilizzazione e informazione mirata ai diversi target di utenza; previsione di sistemi premianti basato su ecopunti	CCR 1 CCR 2
Agro	Assenza Porta a Porta; Scarso ed errato utilizzo delle n. 14 postazioni Ecobox / Ecopoint; sovraccarico utilizzo specie nel periodo estivo del CCR di Ortolini		Strada la Grotta, Strade agro confine con Alberobello; Massafra, Villa Castelli, Ostuni, ecc.	Individuare ulteriori strade accessibili ad un mezzo tipo costipatore 5mc ed estensione del servizio porta a porta rispetto alle strade elencate a base gara	Paretone. Strada La Grotta, Monte Ilario
Supermercati	Piccole criticità nella gestione rifiuti		Sisa Supermercato, Alter Discount, Supermercato Dok, Eurospin	Calibrazione delle volumetrie di raccolta e potenziamento delle frequenze di raccolta	Alter Discount

RSA	Piccole criticità nella gestione dei rifiuti		San Pio (casa di riposo), Casa "S. Paolo" (casa di riposo)	Potenziamento del servizio di rimozione rifiuti abbandonati e avvio di misure di contrasto al fenomeno (es. videosorveglianza, guardie ambientali, giornate ecologiche, ecc.)	San Pio (casa di riposo)
Aree Periferiche	Abbandono Rifiuti		Strada Paretone, S.P. 60, Via Cisternino, Via Don Lorenzo Perosi, S.P. 51,	Potenziamento del servizio di rimozione rifiuti abbandonati e avvio di misure di contrasto al fenomeno (es. videosorveglianza, guardie ambientali, giornate ecologiche, ecc.)	Via Cisternino
Aree Pedonali	Difficoltà di circolazione in alcune ore del giorno		Perimetro: Via V. Bellini-Via G. Mazzini-Via Gaetano Donizetti- Via Mercadante-Via G Verdi	Programmazione dei servizi che evita il passaggio dei mezzi in orari di punta.	Perimetro centro storico
Negozi (Centro Città)	Piccole criticità nella produzione rifiuti		Viale Della Libertà, Corso dei Mille, Corso Italia, Corso Vittorio Emanuele	Regolamentazione degli orari di conferimento e di raccolta.	Corso Italia
UND (Food)	Piccole criticità relative alla produzione di rifiuto organico		Via G. Garibaldi, Corso Vittorio Emanuele, Via Pietro Mascagni, Corso Italia,	Potenziamento servizi di nettezza urbana mediante l'impegno della "squadra qualità"	Via Pietro Mascagni
UND (Food)	Piccole criticità relative alla produzione di vetro		Via G. Garibaldi, Corso Vittorio Emanuele, Via Pietro Mascagni, Corso Italia	Regolamentazione degli orari di conferimento e di raccolta.	Via Pietro Mascagni
Punti Sensibili	Decoro Urbano dei Luoghi di Culto		Cattedrale di S. Martino, Chiesa Rettoria Del Monte Purgatorio, P.zza Maria Immacolata, Parrocchia Cristo Re dei Frati Minori,	Potenziamento servizi di nettezza urbana mediante l'impegno della "squadra qualità"	P.zza Maria Immacolata

Crispiano

Martedì 16/04/24 e 23/07/24
dalle 07:30 alle 20:00

Oggetto Sopralluogo	Criticità Indagata	Squadre Operative	Extract Siti	Soluzioni Misurabili	Test Luoghi Nuovi
Istituti Scolastici	Circolazione nell'ora d'ingresso	N.3: Rilevatore A Marco E. Rilevatore B Sara G. Rilevatore C Marta A.	Scuola Elementare Statale "P. Mancini", Istituto Comprensivo "Francesco Severi", Istituto D'Istruzione Secondaria Superiore "Elsa Morante", Scuole Pubbliche Elementari Giovanni XIII	Regolamentazione degli orari di raccolta negli orari di ingresso	Istituto Comprensivo "Francesco Severi"
Aree Verdi	Presenza di rifiuti nelle aiuole, fioriere, etc.		Villa Comunale "Giovanni Falcone" P.zza Della Libertà	Attivazione servizio "Rimozione rifiuti abbandonati in vasche, fontane, aree verdi e fioriere" squadra qualità	Villa Comunale "Giovanni Falcone"
Aree Verdi	Scarsa pulizia dei viali		Villa Comunale "Giovanni Falcone" P.zza Della Libertà	Spazzamento manuale con attrezzature dedicate (aspiratori elettrici, ecc.) e potenziamento cestini stradali per prodotti da fumo e deiezioni canine	Villa Comunale "Giovanni Falcone"
Aree Verdi	Presenza di deiezioni canine e mozziconi di sigaretta		Villa Comunale "Giovanni Falcone" P.zza Della Libertà	Spazzamento manuale con attrezzature dedicate (aspiratori elettrici, ecc.) e potenziamento cestini stradali per prodotti da fumo e deiezioni canine	Villa Comunale "Giovanni Falcone"
Mercato Settimanale	Piccole criticità nella gestione dei rifiuti		Mercato Settimanale di Crispiano (Via Unità d'Italia)	Potenziamento dei servizi (frequenze e contenitori per i conferimenti), fornitura a richiesta di serrature per contenitori per monitorare la qualità dei conferimenti	Mercato Settimanale di Crispiano (Via Unità d'Italia)
Strutture Sanitarie	Volumetrie di conferimento inadeguate		ASL Taranto Distretto Socio Sanitario, Organizzazione Sanitaria Merid. Ass. Disabili e Recupero Minori, Focus Medica" Studio Radiologica"	Calibrazione delle volumetrie di raccolta e potenziamento delle frequenze di raccolta	ASL Taranto Distretto Socio Sanitario
Cimitero	Scarsa pulizia dei vialetti interni al cimitero		Cimitero Comunale Crispiano (via Delle Rimembranze)	Potenziamento dei servizi di pulizia mediante supporto di	Cimitero Comunale

				squadre dedicate. Intensificazione dei servizi in occasione della Commemorazione dei Defunti	Crispiano (via Delle Rimembranze)
Cimitero	Volumetrie di conferimento inadeguate e presenza di cestini divelti		Cimitero Comunale Crispiano (via Delle Rimembranze)	Campagna di comunicazione con attività mirate e potenziamento /adeguamento delle dotazioni per la gestione rifiuti prodotti. Intensificazione dei servizi in occasione della Commemorazione dei Defunti	Cimitero Comunale Crispiano (via Delle Rimembranze)
Sale Ricevimenti	Volumetrie di conferimento inadeguate		Villa Maria	Calibrazione delle volumetrie di raccolta e potenziamento delle frequenze di raccolta con diversificazione stagionale	Villa Maria
Centro Raccolta di	Scarso utilizzo da parte delle utenze		Monteco S.p.A. Centro Comunale di Raccolta di CRISPIANO (S.P. 48)	Incremento dell'orario di apertura al pubblico	Centro Comunale di Raccolta di CRISPIANO (S.P. 48)
Centro Raccolta di	Bassa partecipazione delle utenze nei conferimenti		Monteco S.p.A. Centro Comunale di Raccolta di CRISPIANO (S.P. 48)	Attivazione di una adeguata campagna di comunicazione e sensibilizzazione degli utenti per massimizzare la percentuale di RD.	Centro Comunale di Raccolta di CRISPIANO (S.P. 48)
Grandi Condomini	Piccole criticità nella gestione rifiuti		Via Martina Franca, Via G. Verdi	Regolamentazione degli orari di conferimento e di raccolta.	Via Martina Franca
Diserbo Stradale	Servizio insufficiente		Via G Gozzano, Via Enderta, Via Fiume	Potenziamento delle frequenze di scerbatura e/o diserbo	Via Enderta
Scalinate Centro Storico	Difficoltà di pulizia e circolazione dei mezzi		via Giovanni Paisiello, Via Belvedere, Via F. Bandiera, Via Del Giudice, Via Della Sanità, Via della Valle, Via Stradetta, Vico Sandro, Via Tevere	Potenziamento servizio di pulizia stradale e servizi di dettaglio di nettezza urbana con impegni della squadra qualità	Via F. Bandiera
Strade e Vicoli Stretti	Difficoltà di pulizia e circolazione dei mezzi		Via Della Chiesa, Via Silvio Pellico, Via Balilla, Via Dalmazia,	Potenziamento servizio di pulizia stradale e servizi di dettaglio di nettezza urbana con impegni della squadra qualità	Via Silvio Pellico

Lavaggio Basolato	Servizio Insufficiente		P.zza Madonna Della Neve, P.zza S. Francesco	Potenziamento del servizio di lavaggio, in presenza di strade /aree non accessibili al mezzo lavastrade, mediante attrezzature specifiche (aspiratore elettrico dotato di idropulitrice e mezzo con tifone)	P.zza S. Francesco
Pulizia Meccanica	Difficoltà esecuzione del servizio (auto in sosta, corsie ampie, etc.)		Via Umberto I, Via Roma, Via IV Novembre, Viale Unità D'Italia	Potenziamento servizio di pulizia stradale e servizi di dettaglio di nettezza urbana con impegni della squadra qualità	Via Roma
Negozi	Piccole criticità nella produzione di rifiuti		Via Umberto I, Via Roma	Regolamentazione degli orari di conferimento e di raccolta.	Corso Umberto I
Supermercati	Piccole criticità nella gestione rifiuti		Supermercato Carrefour Express, Supermercato Affiliato Coop, Dok - Supermercati, Interspar, Alter Discount	Calibrazione delle volumetrie di raccolta e potenziamento delle frequenze di raccolta	Supermercato Affiliato Coop
UND (Food)	Piccole criticità relative alla produzione di rifiuto organico		P.zza S. Francesco, P.zza Madonna Della Neve	Regolamentazione degli orari di conferimento e di raccolta.	P.zza Madonna Della Neve
UND (Food)	Piccole criticità relative alla produzione di vetro		P.zza S. Francesco, P.zza Madonna Della Neve	Regolamentazione degli orari di conferimento e di raccolta.	P.zza Madonna Della Neve
Punti Sensibili	Decoro Urbano Luoghi di Culto		Chiesa Madre Santa Maria Della Neve, Parrocchia S. Francesco D'Assisi	Potenziamento servizi di nettezza urbana mediante l'impegno della "squadra qualità"	Chiesa Madre Santa Maria Della Neve
Pulizia Caditoie	Presenza di rifiuti tipo carta		Via Degli Aranci, Via Regina Elena, Via 14 Novembre, Via Castello, Via E. Fieramosca	Spazzamento stradale effettuato con cura in prossimità di caditoie oltre ad intervento dedicato di pulizia	Via Castello
Aree periferiche	Piccole criticità abbandono rifiuti		S.P. 48	Potenziamento del servizio di rimozione rifiuti abbandonati e avvio di misure di contrasto al fenomeno (es. videosorveglianza, guardie ambientali, giornate ecologiche, ecc.)	S.P. 48

Sabato 20/04/24 e 27/07/24
dalle 07:30 alle 20:00

Oggetto Sopralluogo	Criticità Indagata	Squadre Operative	Extract Siti	Soluzioni Misurabili	Test Luoghi Nuovi
Istituti Scolastici	Circolazione nell'ora d'ingresso	N.3: Rilevatore A Marco E. Rilevatore B Sara G. Rilevatore C Marta A.	Scuola dell'Infanzia "G. Rodari", I.C.A. Diaz, Scuola Elementare Statale A. Manzoni	Regolamentazione degli orari di raccolta negli orari di ingresso	Scuola Elementare Statale A. Manzoni
Aree Verdi	Presenza di rifiuti nelle aiuole, fioriere, etc.		P.zza Vittorio Emanuele, Parco Urbano Papa Giovanni Paolo II	Attivazione servizio "Rimozione rifiuti abbandonati in vasche, fontane, aree verdi e fioriere"	Parco Urbano Papa Giovanni Paolo II
Aree Verdi	Scarsa pulizia delle aree		Parco Urbano Papa Giovanni Paolo II	Spazzamento manuale con attrezzature dedicate (aspiratori elettrici, ecc.) e potenziamento cestini stradali per prodotti da fumo e deiezioni canine	Parco Urbano Papa Giovanni Paolo II
Decoro Urbano	Presenza di graffiti e manifesti abusivi		Parco Urbano Papa Giovanni Paolo II	Servizio di rimozione scritte	Parco Urbano Papa Giovanni Paolo II
Aree Verdi	Presenza di deiezioni canine e mozziconi di sigaretta		Parco Urbano Papa Giovanni Paolo II	Spazzamento manuale con attrezzature dedicate (aspiratori elettrici, ecc.) e potenziamento cestini stradali per prodotti da fumo e deiezioni canine	Parco Urbano Papa Giovanni Paolo II
Pulizia Caditoie	Presenza di rifiuti tipo carta		Via Delle Concerie, S.S. 580, Via Lama,	Servizio di rimozione scritte	Via Delle Concerie
Ospedale Privato	Piccole criticità nella gestione dei rifiuti		Organiz. Sanitaria Merid. Ass. Inabili Rec. Minori	Sarà garantito un numero di contenitori di volumetria variabile (80-1.100 lt) per garantire conferimenti in maniera differenziata.	Organiz. Sanitaria Merid.Ass. Inabili Rec. Minori
Cimitero	Volumetrie di conferimento inadeguate e presenza di cestini divelti		Cimitero Comunale Di Laterza	Campagna di comunicazione con attività mirate e potenziamento /adeguamento delle dotazioni per la gestione rifiuti prodotti. Intensificazione dei servizi in	Cimitero Comunale Di Laterza

				occasione della Commemorazione dei Defunti	
Cimitero	Scarsa pulizia dei vialetti interni al cimitero		Cimitero Comunale Di Laterza	Potenziamento dei servizi di pulizia mediante supporto di squadre dedicate. Intensificazione dei servizi in occasione della Commemorazione dei Defunti	Cimitero Comunale Di Laterza
Scalinate Centro Storico	Difficoltà di pulizia e circolazione dei mezzi		Via Maddalena, Via Santo Spirito, Via Campanile, Vico Vittoria	Potenziamento servizio di pulizia stradale e servizi di dettaglio di nettezza urbana con impegni della squadra qualità	Via Campanile
Strade e Vicoli Stretti	Difficoltà di pulizia e circolazione dei mezzi		Via Mesola, Via Concerie, Via Maddalena, Fontana Cinquecentesca dei Mascheroni	Potenziamento servizio di pulizia stradale e servizi di dettaglio di nettezza urbana con impegni della squadra qualità	Via Mesola
Pulizia Meccanica	Difficoltà esecuzione del servizio (auto in sosta, corsie ampie, etc.)		Via De Deo, Via Giambattista Vico, SS580, Via Lecce	Potenziamento servizio di pulizia stradale e servizi di dettaglio di nettezza urbana con impegni della squadra qualità	Via Giambattista Vico
Diserbo Stradale	Servizio insufficiente		Via Della Conciliazione, Via Alezzo, Via Crispi	Potenziamento delle frequenze di scerbatura e/o diserbo	Via Crispi
Grandi Condomini	Piccole criticità nella gestione rifiuti		P.zza Vittorio Emanuele, Via Solferino	Regolamentazione degli orari di conferimento e di raccolta.	P.zza Vittorio Emanuele,
Centro di Raccolta	Scarso utilizzo da parte delle utenze		Isola Ecologica (Ex Forio Boario in Via per Santeramo)	Estensione degli orari di raccolta, informatizzazione per la tracciabilità dei conferimenti (utente-conferimento) e incentivazione utenze con sistema premiante	Isola Ecologica (Ex Forio Boario in Via per Santeramo)
				Attivazione di una adeguata campagna di comunicazione e sensibilizzazione degli utenti per massimizzare la percentuale di RD.	Isola Ecologica (Ex Forio Boario in Via per Santeramo)
Supermercati	Volumetrie di conferimento inadeguate		Penny, SpeSi' (Viale Europa)	Calibrazione delle volumetrie di raccolta e potenziamento delle frequenze di raccolta. Previste	Penny

				press container per casi concordati con il Comune	
RSA	Piccole criticità nella gestione dei rifiuti		Contrada Vallone Delle Rose (casa di riposo)	Attivazione del servizio di raccolta prodotti assorbenti per la persona (PAP) con frequenze potenziate	Contrada Vallone Delle Rose (casa di riposo)
Negozi (Centro Città)	Piccole criticità nella produzione rifiuti		Via Roma	Regolamentazione degli orari di conferimento e di raccolta.	Via Roma
UND (Food)	Piccole criticità relative alla produzione di rifiuto organico		P.zza Dante Alighieri, Via Roma, Via Lecce	Potenziamento delle frequenze di raccolta	Via Roma
UND (Food)	Piccole criticità relative alla produzione di vetro		P.zza Dante Alighieri, Via Roma, Via Lecce	Regolamentazione degli orari di conferimento e di raccolta.	Via Roma

Mottola

Giovedì 18/04/24 e 25/07/24
dalle 07:00 alle 14.00

Oggetto Sopralluogo	Criticità Indagata	Squadre Operative	Extract Siti	Soluzioni Misurabili	TestLuoghi Nuovi
Istituti Scolastici	Circolazione nell'ora d'ingresso	N.3: Rilevatore A Marco E. Rilevatore B Sara G. Rilevatore C Marta A.	Scuola Elementare Dante Alighieri, Istituto di Istruzione Secondaria Sup. IPSS "M. Lentini"	Regolamentazione degli orari di raccolta negli orari di ingresso	Scuola Elementare Dante Alighieri
Aree Verdi	Presenza di rifiuti nelle aiuole, fioriere, etc.		P.zza Chiara Lubich, Anfiteatro Pubblico Area Verde del Monterrone	Spazzamento manuale con attrezzature dedicate (aspiratori elettrici, ecc.) e potenziamento cestini stradali per prodotti da fumo e deiezioni canine	P.zza Chiara Lubich
Aree Verdi	Piccole criticità nella pulizia dei viali		P.zza Chiara Lubich, Anfiteatro Pubblico Area Verde del Monterrone	Spazzamento manuale con attrezzature dedicate (aspiratori elettrici, ecc.) e potenziamento cestini stradali per prodotti da fumo e deiezioni canine	Anfiteatro Pubblico Area Verde del Monterrone
Aree Verdi	Presenza di deiezioni canine e mozziconi di sigaretta		P.zza Chiara Lubich, Anfiteatro Pubblico Area Verde del Monterrone	Spazzamento manuale con attrezzature dedicate (aspiratori elettrici, ecc.) e potenziamento cestini stradali per prodotti da fumo e deiezioni canine	Anfiteatro Pubblico Area Verde del Monterrone
Strutture Sanitarie	Volumetrie di conferimento inadeguate		Presidio Ospedaliero Mottola	Calibrazione delle volumetrie di raccolta e potenziamento delle frequenze di raccolta	Presidio Ospedaliero Mottola
Cimitero	Piccole criticità nella gestione dei rifiuti		Cimitero Comunale Mottola	Campagna di comunicazione con attività mirate e potenziamento /adeguamento delle dotazioni per la gestione rifiuti prodotti. Intensificazione dei servizi in occasione della Commemorazione dei Defunti	Cimitero Mottola
Cimitero	Scarsa pulizia dei vialetti interni al cimitero		Cimitero Comunale Mottola	Potenziamento dei servizi di pulizia mediante supporto di squadre dedicate. Intensificazione	Cimitero Mottola

				dei servizi in occasione della Commemorazione dei Defunti	
Rifiuti Abbandonati	Elevato numero di rifiuti abbandonati		Via Salvatore Allende	Potenziamento del servizio di rimozione rifiuti abbandonati e avvio di misure di contrasto al fenomeno (es. videosorveglianza, ispettore ambientali, giornate ecologiche, ecc.)	Via Salvatore Allende
Scalinate Centro Storico	Difficoltà di pulizia e circolazione dei mezzi		Via Palagianello, Via Nazario Sauro, Via Barozzi, Via Francesco Notaristefano	Potenziamento servizio di pulizia stradale e servizi di dettaglio di nettezza urbana con impegni della squadra qualità	Via Barozzi
Strade e Vicoli Stretti	Difficoltà di pulizia e circolazione dei mezzi		Via Vito Sansonetti, Via G Garibaldi, Corso Vittorio Emanuele, Via Pisanelli Via Vanvitelli,	Potenziamento servizio di pulizia stradale e servizi di dettaglio di nettezza urbana con impegni della squadra qualità	Via G Garibaldi
Pulizia Meccanica	Difficoltà esecuzione del servizio (auto in sosta, corsie ampie, etc.)		Via Salvo d'Acquisto, Via Risorgimento Via Palagianello	Potenziamento servizio di pulizia stradale e servizi di dettaglio di nettezza urbana con impegni della squadra qualità	Via Risorgimento
Diserbo Stradale	Servizio insufficiente		Via Maestri del Lavoro, Via Risorgimento, Via Alcide De Gasperi	Potenziamento delle frequenze di scerbatura e/o diserbo	Via Maestri Del Lavoro
Pulizie Caditoie	presenza di rifiuti tipo carta		Via Delle Muraglie, Via Flli Cervi,	Spazzamento stradale effettuato con cura in prossimità di caditoie oltre ad intervento dedicato di pulizia	Via Delle Muraglie
Grandi Condomini	Piccole criticità nella gestione rifiuti		Via De Rovilla, Via Alcide De Gasperi.	Regolamentazione degli orari di conferimento e di raccolta.	Via Alcide De Gasperi
Centro di Raccolta	Piccole criticità nella gestione rifiuti		Monteco S.P.A Centro di Raccolta Palagianello	Incremento dell'orario di apertura al pubblico	Ecocentro C.da Perriera
Centro di Raccolta	Bassa partecipazione delle utenze nei conferimenti		Monteco S.P.A Centro di Raccolta Palagianello	Attivazione di una adeguata campagna di comunicazione e sensibilizzazione degli utenti per massimizzare la percentuale di RD.	Monteco S.P.A Centro di Raccolta Palagianello
Supermercati	Piccole criticità nella gestione rifiuti		Supermercato Famila, Coop, Penny	Calibrazione delle volumetrie di raccolta e potenziamento delle frequenze di raccolta	Supermercato Famila

RSA	Piccole criticità nella gestione dei rifiuti		RSSA Umberto I Mottola, RSA Villa Francesco,	Sarà garantito un numero di contenitori di volumetria variabile (80-1.100 lt) per garantire conferimenti in maniera differenziata.	RSA Francesco Villa
Aree Pedonali	Difficoltà di circolazione in alcune ore del giorno		P.zza Plebiscito, Perimetro delimitato da : Via G Mazzini Via Purgatorio Via Delle Muraglie, Via Roma, P.zza Plebiscito.	Potenziamento del servizio si pulizia manuale; attuazione di accorgimenti tecnici di espletamento del servizio mediante utilizzo di attrezzature dedicate manuali, a spalla (es. aspiratore elettrico, soffiatori, etc.	Via delle Muraglie
Negozi (Centro Città)	Piccole criticità nella produzione rifiuti		Corso Vittorio Emanuele, Via Risorgimento,	Potenziamento servizi di nettezza urbana mediante l'impegno della "squadra qualità"	Corso V. Emanuele
UND (Food)	Piccole criticità relative alla produzione di rifiuto organico		Corso Vittorio Emanuele, Via Roma, Via Mazzini, Via Delle Muraglie, Viale Turi	Potenziamento servizi di nettezza urbana mediante l'impegno della "squadra qualità"	Via Roma
UND (Food)	Piccole criticità relative alla produzione di vetro		Corso Vittorio Emanuele, Via Roma, Via Mazzini, Via Delle Muraglie, Viale Turi	Regolamentazione degli orari di conferimento e di raccolta.	Via Roma

Palagianello

Mercoledì 17/04/24 e 24/07/24
dalle 07:30 alle 20:00

Oggetto Sopralluogo	Criticità Indagata	Squadre Operative	Extract Siti	Soluzioni Misurabili	Test Nuovi Luoghi
Istituti Scolastici	Circolazione nell'ora d'ingresso	N.3: Rilevatore A Marco E. Rilevatore B Sara G. Rilevatore C Marta A.	Scuola Primaria Settembrini, Istituto Statale Istruzione Sec. Sup. "G.M. Sforza", Ist. Comprensivo G. Marconi	Regolamentazione degli orari di raccolta negli orari di ingresso	Istituto Statale Istruzione Sec.Sup. "G.M.Sforza"
Aree Verdi	Presenza di rifiuti nelle aiuole, fioriere, etc.		P.zza Regina Del Rosario,	Spazzamento manuale con attrezzature dedicate (aspiratori elettrici, ecc.) e potenziamento cestini stradali per prodotti da fumo e deiezioni canine	P.zza Regina Del Rosario
Aree Verdi	Piccole criticità nella pulizia dei viali		P.zza Regina Del Rosario,	Spazzamento manuale con attrezzature dedicate (aspiratori elettrici, ecc.) e potenziamento cestini stradali per prodotti da fumo e deiezioni canine	P.zza Regina Del Rosario
Aree Verdi	Presenza di deiezioni canine e mozziconi di sigaretta		P.zza Regina Del Rosario, Parcheggio S.P.26	Spazzamento manuale con attrezzature dedicate (aspiratori elettrici, ecc.) e potenziamento cestini stradali per prodotti da fumo e deiezioni canine	P.zza Regina Del Rosario
Decoro Urbano	Presenza di graffiti		Via Cavalieri Vittorio Veneto,	Servizio di rimozione scritte	Via Cavalieri Vittorio Veneto,
Cimitero	Piccole criticità nella gestione dei rifiuti		Cimitero Comunale di Palagianello	Sarà garantito un numero di contenitori di volumetria variabile (80-1.100 lt) per garantire conferimenti in maniera differenziata.	Cimitero Palagianello
Cimitero	Scarsa pulizia dei vialetti interni al cimitero		Cimitero Comunale di Palagianello	Potenziamento dei servizi di pulizia mediante supporto di squadre dedicate. Intensificazione dei servizi in	Cimitero Palagianello

				occasione della Commemorazione dei Defunti	
Pulizia Caditoie	Presenza di rifiuti tipo carta		Via Paisiello, Via Mignona, Via G. Garibaldi, Via Di Vagno, Via Burrone, Via Sansonetti, Corso Repubblica, Pzza Regina Del Rosario	Spazzamento stradale effettuato con cura in prossimità di caditoie oltre ad intervento dedicato di pulizia	Via Burrone
Rifiuti Abbandonati	Elevato numero di rifiuti abbandonati		Via Michelangelo Buonarroti, Via Nazario Sauro, Via G. Cesare, Via Cavalieri Vittorio Veneto,	Potenziamento del servizio di rimozione rifiuti abbandonati e avvio di misure di contrasto al fenomeno (es. videosorveglianza, ispettore ambientali, giornate ecologiche, ecc.)	Via Cavalieri Vittorio Veneto
Scalinate Centro Storico	Difficoltà di pulizia e circolazione dei mezzi		Via Settembrini 63,	Potenziamento del servizio di rimozione rifiuti abbandonati e avvio di misure di contrasto al fenomeno (es. videosorveglianza, ispettore ambientali, giornate ecologiche, ecc.)	Via Settembrini 63
Strade e Vicoli Stretti	Difficoltà di pulizia e circolazione dei mezzi		Via Precipizio, Via Antico Santuario, Via Settembrini, Via Sansonetti,	Potenziamento servizio di pulizia stradale e servizi di dettaglio di nettezza urbana con impegni della squadra qualità	Via Precipizio
Pulizia Meccanica	Difficoltà esecuzione del servizio (auto in sosta, corsie ampie, etc.)		Corso Repubblica, via Pisanelli, S.P.26, Via Tateo, Via M. D'Azeglio	Potenziamento servizio di pulizia stradale e servizi di dettaglio di nettezza urbana con impegni della squadra qualità	Via M. D'Azeglio
Diserbo Stradale	Servizio insufficiente		Via Michelangelo Buonarroti, Via Pio XII, Via Pio Da Pietralcina,	Potenziamento delle frequenze di scerbatura e/o diserbo	Via Michelangelo Buonarroti
Grandi Condomini	Piccole criticità nella gestione rifiuti		Via Michelangelo Buonarroti, Via Pio XII	Regolamentazione degli orari di conferimento e di raccolta.	Via Michelangelo Buonarroti
Centro di Raccolta	Piccole criticità nella gestione rifiuti		Monteco SPA Centro Comunale Di Raccolta	Incremento dell'orario di apertura al pubblico	Monteco SPA Centro Comunale Di Raccolta

Centro di Raccolta	Bassa partecipazione delle utenze nei conferimenti		Monteco SPA Centro Comunale Di Raccolta	Attivazione di una adeguata campagna di comunicazione e sensibilizzazione degli utenti per massimizzare la percentuale di RD.	Monteco SPA Centro Comunale Di Raccolta
Supermercati	Piccole criticità nella gestione rifiuti		Supermercato dok (Via G Matteotti), Salumeria DOC, Supermercato dok (Via Trilussa), Al Discount	Calibrazione (rilevazione criticità in fase di start up) delle volumetrie di raccolta e potenziamento delle frequenze di raccolta	Supermercato Dok (Via G Matteotti)
Distretti Sanitari	Volumetrie conferimento inadeguate di		Guardi Medica, Casa Della Salute, Comunità Alloggio Casa Suor Elisabetta	Calibrazione (rilevazione criticità in fase di start up) delle volumetrie di raccolta e potenziamento delle frequenze di raccolta	Comunità Alloggio Casa Suor Elisabetta
Aree Pedonali	Difficoltà di circolazione in alcune ore del giorno		P.zza De Gasperi	Potenziamento del servizio di pulizia manuale; attuazione di accorgimenti tecnici di espletamento del servizio mediante utilizzo di attrezzature dedicate manuali, a spalla (es. aspiratore elettrico, soffiatori, etc.	P.zza De Gasperi
Negozi (Centro Città)	Piccole criticità nella produzione rifiuti		Via Gramsci, P.zza Lorenzo Greco, Via Giosuè Carducci,	Regolamentazione degli orari di conferimento e di raccolta.	Via Giosuè Carducci
UND (Food)	Piccole criticità relative alla produzione di rifiuto organico		Via G. Cesare, Via Roma	Regolamentazione degli orari di conferimento e di raccolta.	Via G Cesare
UND (Food)	Mancanza di spazi per alloggio contenitori		Via G. Cesare, Via Roma	Previste schermature per alloggio contenitori e regolamentazione degli orari di conferimento e di raccolta.	Via G Cesare
Punti Sensibili	Presenza di rifiuti (Luoghi di Culto)		Regina Del Santo Rosario	Potenziamento servizi di nettezza urbana mediante l'impegno della "squadra qualità"	Regina Del Santo Rosario

Statte

Domenica 21/04/24 e 28/07/24

dalle 15:00 alle 20:30

Oggetto Sopralluogo	Criticità Indagata	Squadre Operative	Extract Siti	Soluzioni Misurabili	Test Nuovi	Luoghi
Istituti Scolastici	Circolazione nell'ora d'ingresso	N.3: Rilevatore A Marco E. Rilevatore B Sara G. Rilevatore C Marta A.	Istituto Comprensivo Statale Giovanni XXIII, Scuola Media Leonardo Da Vinci	Regolamentazione degli orari di raccolta negli orari di ingresso	Istituto Comprensivo Stat. Giov XXIII	
Aree Verdi	Presenza di rifiuti nelle aiuole, fioriere, etc.		Giardini Caduti Di Nassiriya, Parco Giochi Zona 167	Attivazione servizio "Rimozione rifiuti abbandonati in vasche, fontane, aree verdi e fioriere"	Parco Giochi Zona 167	
Aree Verdi	Piccole criticità nella pulizia dei viali		Giardini Caduti Di Nassiriya, Parco Giochi Zona 167	Spazzamento manuale con attrezzature dedicate (aspiratori elettrici, ecc.) e potenziamento cestini stradali per prodotti da fumo e deiezioni canine	Parco Giochi Zona 167	
Aree Verdi	Presenza di deiezioni canine e mozziconi di sigaretta		Giardini Caduti Di Nassiriya, Parco Giochi Zona 167	Spazzamento manuale con attrezzature dedicate (aspiratori elettrici, ecc.) e potenziamento cestini stradali per prodotti da fumo e deiezioni canine	Parco Giochi Zona 167	
Strutture Sanitarie	Volumetrie di conferimento inadeguate		Poliambulatorio ASL Taranto - Distretto Socio Sanitario n.2 - Statte	Calibrazione delle volumetrie di raccolta e potenziamento delle frequenze di raccolta	Poliambulatorio ASL Taranto - Distretto Socio Sanitario n.2 - Statte	
Cimitero	Volumetrie di conferimento inadeguate e presenza di cestini divelti		Cimitero Comunale Statte	Sarà garantito un numero di contenitori di volumetria variabile (80-1.100 lt) per garantire conferimenti in maniera differenziata.	Cimitero Comunale Statte	
Cimitero	Scarsa pulizia dei vialetti interni al cimitero		Cimitero Comunale Statte	Potenziamento dei servizi di pulizia mediante supporto di squadre dedicate. Intensificazione dei servizi in occasione della Commemorazione dei Defunti	Cimitero Comunale Statte	

Strade e Vicoli Stretti	Difficoltà di pulizia e circolazione dei mezzi		Salita Del Grappa, Via Della Libertà, Via Principe di Piemonte, Via G. Matteotti, Salita Montello, Via Migliarese, Vico Rondinelli	Potenziamento servizio di pulizia stradale e servizi di dettaglio di nettezza urbana con impegni della squadra qualità	Salita Montello
Pulizia Meccanica	Difficoltà esecuzione del servizio (auto in sosta, corsie ampie, etc.)		Via Principe di Piemonte, Corso Vittorio Emanuele II, Salita del Grappa, Via Bainsizza	Potenziamento servizio di pulizia stradale e servizi di dettaglio di nettezza urbana con impegni della squadra qualità	Salita del Grappa
Decoro Urbano	Presenza di Graffiti		Vico S. Antonio, Via Migliarese	Servizio di rimozione scritte	Via Migliarese
Pulizia Caditoie	Presenza di rifiuti tipo carta		Salita Del Grappa, Via Della Libertà, Via Princ. di Piemonte, Via G. Matteotti, Salita Montello, Via Luigi Cherubini, Via delle Sorgenti, Vico Rondinelli	Spazzamento stradale effettuato con cura in prossimità di caditoie oltre ad intervento dedicato di pulizia	Via delle Sorgenti
Diserbo Stradale	Servizio insufficiente		Via Domenico Bastia, Via delle Sorgenti, Via A. Stradivari, Via Alfredo Catalani, Via G. Palazzo	Potenziamento delle frequenze di scerbatura e/o diserbo	Via G. Palazzo
Grandi Condomini	Piccole criticità nella gestione rifiuti		Via Armando Diaz, Zona 167	Regolamentazione degli orari di conferimento e di raccolta.	Zona 167
Centro di Raccolta	Piccole criticità nella gestione rifiuti		Monteco Isola Ecologica, Monteco S.p.A. - Statte	Incremento dell'orario di apertura al pubblico	Monteco Isola Ecologica
Centro di Raccolta	Bassa partecipazione delle utenze nei conferimenti		Monteco Isola Ecologica, Monteco S.p.A. - Statte	Attivazione di una adeguata campagna di comunicazione e sensibilizzazione degli utenti per massimizzare la % di RD.	Monteco Isola Ecologica
Supermercati	Piccole criticità nella gestione rifiuti		Supermercato dok, Supermercato A&O - Quercia 1, Superm. Amico, Supermercati Pascar	Calibrazione delle volumetrie di raccolta e potenziamento delle frequenze di raccolta	Supermercato dok
Punti Sensibili	Decoro Urbano Luoghi di Culto		Chiesa Madre Del Rosario	Potenziamento servizi di nettezza urbana mediante l'impegno della "squadra qualità"	Chiesa Madre Del Rosario
Negozi (Centro Città)	Piccole criticità nella produzione rifiuti		Corso Vittorio Emanuele II, Via Bainsizza,	Regolamentazione degli orari di conferimento e di raccolta.	Corso Vittorio Emanuele II
UND (Food)	Piccole criticità relative alla produz. di rifiuto org.		Corso Vittorio Emanuele II, Corso Umberto I,	Regolamentazione degli orari di conferimento e di raccolta.	Corso Vittorio Emanuele II
UND (Food)	Piccole criticità relative alla produzione di vetro		Corso Vittorio Emanuele II, Corso Umberto I, Via Bainsizza,	Regolamentazione degli orari di conferimento e di raccolta.	Corso Vittorio Emanuele II

PROPOSTE MIGLIORATIVE DI MODELLI-SISTEMI ALTERNATIVI E/O SOSTITUTIVI E/O AGGIUNTIVI DI INTERCETTAZIONE DEL RIFIUTO E DI MIGLIORAMENTO DEL LIVELLO DI IGIENE

Di fondamentale importanza, in questo contesto, saranno il “**NETTURBINO DI QUARTIERE**” e la “**SQUADRA QUALITÀ**”, istituiti al fine di migliorare, con il loro operato la qualità dei materiali raccolti, l’adesione alla raccolta differenziata e di garantire la pulizia del territorio in modo costante.

Tali proposte sono connesse con tutti i criteri di valutazione

“Netturbino di quartiere”

Saranno istituiti i netturbini di quartiere, con il compito di vigilare e rilevare conferimenti difformi, (anche con riferimento al rispetto degli orari di deposito, ecc.), in ragione alle raccolte differenziate avviate, e depositi di rifiuti abusivi su suolo pubblico oltre che a raccogliere i rifiuti riciclabili rinvenuti specialmente nei pressi dei punti di conferimento stradale (es. cestini stradali, ecc.).

A svolgere le funzioni proprie del “*netturbino di quartiere*” saranno gli addetti alla raccolta domiciliare (l’autista nel caso di squadra composta da 1 autista e 1 netturbino, il netturbino nel caso di squadra composta da un solo operatore) e gli addetti allo spazzamento manuale. Ogni netturbino di quartiere avrà cura della zona in cui ordinariamente opera ed avrà un dispositivo “rugged” per lettura ed acquisizioni informazioni sul campo per svolgere le proprie funzioni di controllo sul territorio. Si introduce così un **modello organizzativo che prevede l’assegnazione di una specifica zona ad un operatore**, individuato come “**netturbino di quartiere**”, affinché questi possa analizzare e comprendere le peculiari esigenze della zona assegnata sia in relazione agli aspetti oggettivi, che a quelli soggettivi e ad imparare a gestire l’area stessa tenendo conto delle sue particolarità.

L’assegnazione duratura di una determinata area a ciascun “netturbino di quartiere” consente a quest’ultimo di prendere coscienza delle tecniche da adottare per raggiungere e conservare un notevole livello quali/quantitativo del servizio, favorisce lo sviluppo di un senso di “appartenenza” dell’operatore alla propria zona stabilendo un rapporto di fidelizzazione tra l’operatore e la collettività servita. L’operatore diventa di fatto attore del miglioramento estetico e del livello di pulizia raggiunto nella zona, e, giovando della soddisfazione manifestata dai residenti nell’area, aumenterà il proprio attaccamento al lavoro.



“Squadra qualità”

Quale servizio integrativo di assoluta novità, la “Squadra Qualità” sarà lo strumento che determinerà il cambio di percezione del territorio servito rispetto al passato. È una **squadra aggiuntiva**, adeguatamente formata alla soluzione dei problemi rilevati sul territorio e con particolare attenzione al mantenimento del decoro **nel centro ed in prossimità di aree sensibili (scuole, piazze, aree verdi, chiese, municipio, ecc.)**. La sua operatività è intersettoriale (raccolta, lavaggio, spazzamento...) ed ha **l’obbligo di garantire una elevata percezione del servizio**.

La squadra sarà costituita di norma da n.1 autista + n.1 operatore munito di **motocarro con vasca 1-2,5 mc, mezzo a pianale con pedana, spazzatrice e/o altro mezzo idoneo**.



CONFORMITA' AL D.M. 23.06.22 (DECRETO CAM) e RIDOTTO IMPATTO AMBIENTALE DEI SERVIZI

Come prescritto dal CSA a base di gara, la presente offerta descrive e dimensiona i servizi di igiene e di gestione dei rifiuti urbani con ridotto impatto ambientale in un'ottica del ciclo di vita, ai sensi del Piano d'azione per la sostenibilità ambientale della P.A. e del Decreto del Ministero della Transizione Ecologica del 23 giugno 2022 n.255 Criteri Ambientali Minimi (in seguito CAM), recante **“Criteri ambientali minimi per affidamento servizio raccolta e trasporto rifiuti urbani, pulizia e spazzamento e altri servizi di igiene urbana, fornitura di contenitori e sacchetti per raccolta rifiuti urbani, fornitura di veicoli, macchine mobili non stradali e attrezzature per raccolta e trasporto rifiuti e per spazzamento stradale”**.

La descrizione dei servizi con il relativo dimensionamento sono dettagliati in ciascuno dei capitoli che compongono l'offerta. Per quanto alle forniture dei mezzi, delle attrezzature e del materiale di consumo si rimanda alla sezione “Riepilogo dei Fabbisogni”.

La conformità ai CAM richiesta dagli artt. 35 e 40 del CSA con le certificazioni e le schede tecniche è dimostrata attraverso gli allegati:

- **Conformità attrezzature raccolta ai CAM 6.1.1, 6.1.2, 6.1.3, 6.1.4 (DM 23.06.22)**
- **Conformità dei mezzi ai CAM 7.1 e 7.3 (DM 23.06.22) e CAM D ed F (DM 17.06.21 – Cam Veicoli)**

Conformità forniture attrezzature e sacchi

Attrezzature	Punto di Conformità CAM 23.06.22	Certificazioni e schede tecniche
Sottolavelli, mastelli, carrellati e cassonetti	6.1.1 e 6.1.2	In Allegato
Cestini stradali	6.1.3	In Allegato
Sacchi	6.1.4	In Allegato

Conformità mezzi di nuova acquisizione

Mezzi	Punto di Conformità CAM 23.06.22 e CAM 17.06.21	Certificazioni e schede tecniche
Tutti i mezzi adibiti alla raccolta ed ai servizi di igiene	7.1 e 7.3 (DM 23.06.22) D ed F (DM 17.06.21)	In Allegato



AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE N.2 - PROVINCIA DI TARANTO
Comuni di Crispiano, Laterza, Martina Franca, Mottola, Palagianello, Statte



- CRITERIO A -

QUALITÀ DEL PROGETTO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI ANCHE IN RAGIONE DEL MIGLIORAMENTO DELLA GESTIONE, DELLA RIDUZIONE DELLE QUANTITÀ DEI RIFIUTI DA SMALTIRE E DEI FATTORI AMBIENTALI (D.M. 23.06.2022)

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani, dei servizi di igiene urbana e complementari nei comuni ricadenti nell'Ambito di Raccolta Ottimale N. 2 della Provincia di Taranto



SOMMARIO

INTRODUZIONE.....	5
ELEMENTI ESECUTIVI DELLA PROGETTAZIONE DEI SERVIZI DI RACCOLTA	6
Frazioni di rifiuto.....	6
Utenti domestici e non domestici	7
Kit attrezzature: contenitori e sacchi.....	7
Frequenza di raccolta.....	7
Esposizione	8
Calendario di raccolta	9
Utenze domestiche svantaggiate	9
MARTINA FRANCA	10
Potenziamenti ed Innovazioni nel sistema di raccolta	10
Ampliamento del servizio porta a porta nell'agro.....	10
Ricollocazione e nuova organizzazione degli Ecopoint / Ecobox.....	12
Ecopoint / Ecobox a servizio delle utenze domestiche turistiche dell'agro.....	13
Ecopoint / Ecobox a servizio dei complessi di condomini e residence del centro abitato.....	13
Garanzia di corretta manutenzione degli Ecopoint / Ecobox	15
Modello di raccolta	16
Proposta di calendario	18
CRISPIANO	21
Modello di raccolta	21
Proposta di calendario	22
LATERZA	23
Modello di raccolta	23
Proposta di calendario	24
MOTTOLA	25
Modello di raccolta	25
Proposta di calendario	26
PALAGIANELLO.....	27
Modello di raccolta	27
Proposta di calendario	28
STATTE.....	29
Modello di raccolta	29
Proposta di calendario	30
SPERIMENTAZIONE DI UN SISTEMA INFORMATIZZATO DI MISURAZIONE RIFIUTI PRESSO I CONDOMINI CON UD > 10 E < 25	31
SCHERMATURE PER CONTENITORI UND.....	31
Livello robustezza e di durevolezza delle strutture di mitigazione visiva per i contenitori collocati su suolo pubblico	32

A1 - ORGANIZZAZIONE GESTIONALE ED OPERATIVA DEL PROGETTO DI RACCOLTA DEI RIFIUTI URBANI RESIDUI E DELLA FORSU

.....	34
PREMESSA.....	35
MARTINA FRANCA	36
Potenziamento delle Frequenze.....	36
Organizzazione gestionale ed operativa	36
CRISPIANO	39
Organizzazione gestionale ed operativa	39
LATERZA	40
Potenziamento delle Frequenze.....	40
Organizzazione gestionale ed operativa	40
MOTTOLA	41
Potenziamento delle Frequenze.....	41
Organizzazione gestionale ed operativa	41
PALAGIANELLO.....	42
Potenziamento delle Frequenze.....	42
Organizzazione gestionale ed operativa	42
STATTE	43
Potenziamento delle Frequenze.....	43
Organizzazione gestionale ed operativa	43

A2 - ORGANIZZAZIONE GESTIONALE ED OPERATIVA DEL PROGETTO DI RACCOLTA DI CARTA, PLASTICA, VETRO E METALLI . 44

PREMESSA.....	45
MARTINA FRANCA	46
Potenziamento delle Frequenze.....	46
Organizzazione gestionale ed operativa	47
CRISPIANO	50
Potenziamento delle Frequenze.....	50
Organizzazione gestionale ed operativa	50
LATERZA	52
Potenziamento delle Frequenze.....	52
Organizzazione gestionale ed operativa	52
MOTTOLA	54
Potenziamento delle Frequenze.....	54
Organizzazione gestionale ed operativa	54
PALAGIANELLO.....	56
Potenziamento delle Frequenze.....	56
Organizzazione gestionale ed operativa	56
STATTE	58
Potenziamento delle Frequenze.....	58
Organizzazione gestionale ed operativa	58

A3 - ORGANIZZAZIONE GESTIONALE ED OPERATIVA DEL PROGETTO DI CARTONE DI IMBALLAGGIO E TESSILI SANITARI..... 60

PREMESSA.....	61
MARTINA FRANCA	62
Potenziamento delle Frequenze	62
Organizzazione gestionale ed operativa	62
CRISPIANO	63
Potenziamento delle Frequenze	63
Organizzazione gestionale ed operativa	63
LATERZA	64
Potenziamento delle Frequenze	64
Organizzazione gestionale ed operativa	64
MOTTOLA	65
Potenziamento delle Frequenze	65
Organizzazione gestionale ed operativa	65
PALAGIANELLO.....	66
Potenziamento delle Frequenze	66
Organizzazione gestionale ed operativa	66
STATTE	67
Potenziamento delle Frequenze	67
Organizzazione gestionale ed operativa	67

A4 – QUALITA’ DEL SISTEMA INFORMATIVO DI GESTIONE DEL SERVIZIO DI IGIENE URBANA 68

Premessa.....	69
Il mercato della raccolta rifiuti urbani.....	69
Il ruolo di ARERA	70
Livelli generali di qualità contrattuale e tecnica del servizio di gestione dei rifiuti urbani	72
La Suite Integrata INNOVAMBIENTE® & WMS®	77
Quadro sinottico nella gestione dei dati	78
La piattaforma software INNOVAMBIENTE®	81
La piattaforma WMS®.....	81
Programmazione e controllo dei servizi.....	82
Rendicontazione dei servizi.....	86
Le installazioni della WMS APP tra i clienti WMS.....	87
Matrice di tracciabilità TQRIF vs suite WMS INNOVAMBIENTE	88
Applicazione informatica	90

A5 - MODALITÀ E CRITERI TECNICI E ORGANIZZATIVI DEI SERVIZI PREVISTI IN APPALTO MIRATI ALLA PREVENZIONE DELLA PRODUZIONE DEI RIFIUTI E ALLA RIDUZIONE DELL’IMPATTO AMBIENTALE 94

Calcolo dell'impatto ambientale (impronta ecologica) dei servizi.....	95
Calcolo produzione CO2 ed Analisi comportamentale delle utenze	95
Numero di frazioni oggetto di contabilizzazione nel modello ed i relativi sistemi di misurazione previsti	97
Indicazione di fattori di emissione (e relativa fonte) per ogni tipologia di rifiuto misurata, che permetta la trasformazione delle quantità raccolta in quantità di CO2 prodotta ed i relativi riferimenti di letteratura.....	98

Integrazione della componente trasporto	99
A6 – ORGANIZZAZIONE OPERATIVA NELLA FASE DI START UP	101
Gestione dello Start Up	102
Fasi dello Start up.....	104
Organigramma Start Up	105
Formazione.....	105
Indagine territoriale	109
Acquisizione lista delle utenze dalle Amministrazioni Comunali.....	109
Costruzione preliminare del DB UTENZE.....	109
Zonazione preliminare del territorio comunale	110
Dimensionamento Squadre di censimento.....	111
Censimento Utenze	111
Gestione utenze non censite	111
Concertazione utenze condominiali	112
Censimento delle Utenze Non Domestiche.....	112
Aggiornamento e consolidamento DB UTENZE.....	113
Zonazione definitiva del territorio comunale e geocodifica delle utenze	113
Predisposizione della banca dati contenitori	114
Consegna dei contenitori con tag RFID alle utenze.....	114
Censimento di punti di interesse sul territorio.....	116
A7 – DESCRIZIONE E MIGLIORIE DELLA GESTIONE DEL SISTEMA DI PRENOTAZIONE (BACK OFFICE) DEI RITIRI ON DEMAND..	117
Gestione del servizio On Demand	118
Back Office	119
Back office e informatizzazione delle richieste	119
A8 – MIGLIORAMENTO ED INCREMENTO DEL LAVAGGIO DEI CARRELLATI DELLE UTENZE E DEI CONTENITORI INTELLIGENTI (ECOBX) PRESENTI SUL TERRITORIO	121
Descrizione del Servizio.....	122
Incremento delle frequenze	122
A9 – INCREMENTO DELLA PERCENTUALE DI INTEGRAZIONE E/O SOSTITUZIONE DEI CONTENITORI PER LE UTENZE	124
Proposta comparativa.....	125



AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE N.2 - PROVINCIA DI TARANTO
Comuni di Crispiano, Laterza, Martina Franca, Mottola, Palagianello, Statte



**- OFFERTA TECNICA -
INTRODUZIONE**

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani, dei servizi di igiene urbana e complementari nei comuni ricadenti nell'Ambito di Raccolta Ottimale N. 2 della Provincia di Taranto

Al fine di rendere più chiara l'esposizione dei contenuti di ciascun sub-criterio (A1 – A9) si è ritenuto opportuno, nel presente capitolo, fare una sintesi dei servizi di raccolta integrati, riferito a tutte le frazioni di rifiuto, così da averne una visione più organica.

ELEMENTI ESECUTIVI DELLA PROGETTAZIONE DEI SERVIZI DI RACCOLTA

Una progettazione esecutiva si basa sull'incrocio di alcuni elementi tecnici di fondamentale importanza senza i quali non risulta possibile progettare. Questi elementi sono i seguenti:

- ✓ Tipologia di rifiuto da intercettare
- ✓ Tipologia, numero e dislocazione delle utenze da servire
- ✓ Kit di contenitori da assegnare alle utenze
- ✓ Frequenze di passaggio dei mezzi di raccolta
- ✓ Tasso di esposizione dei contenitori da parte delle utenze
- ✓ Calendari di raccolta dei rifiuti esposti dagli utenti

Nel proseguo della presente relazione si approfondiranno, uno per uno, gli aspetti citati con il relativo dettaglio pianificato e progettato per i Comuni dell'ARO.

Frazioni di rifiuto

In seguito all'analisi dei documenti di gara, alla conoscenza del territorio ed all'attenta valutazione delle componenti tecnico ambientale, la proponente offre un servizio di raccolta domiciliare per i seguenti rifiuti:

TIPO DI UTENZA	
DOMESTICA	NON DOMESTICA
Non Differenziabile	Non Differenziabile
Organico umido	Organico umido
Carta e poliaccoppiati a base cellulosica	Carta e poliaccoppiati a base cellulosica
//	Cartone selettivo
Vetro	Vetro
Plastica e Metalli	Plastica e Metalli
Tessili sanitari (pannolini, pannoloni)	//

Le sei categorie di rifiuto (con esclusione dei tessili sanitari) sono in grado di intercettare tutta la produzione ordinaria dei rifiuti prodotti dalle utenze domestiche e non domestiche, secondo le regole di assimilazione specifiche. Per le utenze domestiche, questi rifiuti sono la totalità dei rifiuti che la stessa utenza è in grado di produrre con costanza. Per quanto riguarda le utenze non domestiche, le tipologie di rifiuti elencati rappresentano una cospicua porzione della produzione di rifiuti ma non la totalità, in quanto, in base alla propria attività e tipologia di produzione,

molte utenze non domestiche producono anche altre tipologie di rifiuti, definiti speciali, e che non sono ricomprese nel servizio pubblico di raccolta.

Utenti domestici e non domestici

Gli utenti sono coloro che usufruiscono del servizio di raccolta e possono essere distinti in **Utenti domestici** (famiglie e residenti) oppure **Utenti non domestici** (attività commerciali e terziario di qualsiasi genere). **Si sottolinea la differenza tra utenze di raccolta intese come civici ed utenti intese come famiglie ed attività. Tale differenza risulta sostanziale per la comprensione dell'impostazione progettuale.**

Inoltre ai fini dell'assegnazione completa dei kit è necessario dividere le utenze per fasce numeriche che indicano il numero di famiglie ricadenti all'interno di un civico.

Tale suddivisione risulta fondamentale per l'assegnazione dei KIT di attrezzature senza la quale non è possibile procedere alla progettazione esecutiva. Pertanto si riporta di seguito l'esplicazione di come sono state considerate le utenze in base alla propria dislocazione territoriale e localizzazione in riferimento al numero civico.

Utenze	Utenti per condominio	Utenze
UTENZE DOMESTICHE	1-10	SINGOLE
	> 10	CONDOMINALI
UTENZE NON DOMESTICHE		UTENZE SINGOLE

Kit attrezzature: contenitori e sacchi

Per Kit si intende l'insieme di contenitori e sacchi che vengono consegnati ad ogni utenza. Il Piano a base gara prevede l'utilizzo di contenitori specifici in base al materiale da raccogliere, alla tipologia di utenza ed al numero di utenze da servire.

La proponente ha comunque inteso trattare le utenze domestiche tutte come utenze singole, nel senso che a tutti verrà assegnato il kit previsto per le utenze singole. In più per le utenze ricadenti all'interno di un condominio con un numero di utenze maggiore di 10, si assegnerà anche il kit previsto per i condomini (ossia i carrellati / cupolino a volumetria fissa per condomini >25).

Si precisa che la consegna dei kit per i condomini sarà valutata caso per caso, sulla base del fatto che il condominio disponga o meno di proprie pertinenze interne e che le stesse consentano il prelievo da parte dell'operatore addetto alla raccolta ovvero l'amministratore del condominio provvede, direttamente o mediante delega, all'esposizione dei carrellati all'esterno in un luogo accessibile agli operatori nei giorni e durante la fascia oraria in cui viene effettuato il servizio e successivamente al loro svuotamento, li ricollochi all'interno degli stabili.

Frequenza di raccolta

La frequenza di raccolta consiste nel numero di volte che gli operatori passano davanti al numero civico e raccolgono i rifiuti esposti dall'utente all'interno di un determinato arco temporale. Il periodo di riferimento scaturisce dalla raccolta meno frequente tra tutte le altre raccolte. Nel presente progetto risulta la settimana sia per le raccolte nell'area ad alta intensità e che per le raccolte nella zona agro.

Essa risulta un elemento molto importante in quanto incide sia sulle volumetrie dei contenitori scelti sia sul tasso di esposizione degli utenti. Più le frequenze sono basse e maggiormente saranno indicati volumi dei contenitori più grandi. Inoltre una bassa frequenza incide in modo inversamente proporzionale sul tasso di esposizione inducendo una percentuale più alta. Più sono frequenti i passaggi e minori sono le necessità di contenitori grandi e maggiormente si abbassa il tasso di esposizione.

Le raccolte saranno svolte principalmente in orario mattutino ed avranno termine entro le ore 13:00.

Sarà sempre data priorità di prelievo alle zone del centro storico che risultano maggiormente condizionate dal traffico veicolare. Lo svuotamento dei contenitori dei rifiuti esposti su strada nel centro storico avverrà in via preferenziale prima delle 9:00, orario in cui gli utenti cominciano a muoversi per avviarsi alle loro attività fuori casa e le attività commerciali, scuole, ecc. iniziano ad aprire.

Esposizione

L'esposizione è l'azione con cui l'utente espone il contenitore su strada pubblica. Tale azione ha un'importanza fondamentale in quanto è l'utente a decidere quando far svuotare i propri contenitori. L'operatore infatti raccoglie indiscriminatamente tutti i contenitori che trova esposti su strada pubblica (non strade private uso privato).

L'esposizione è necessaria e si basa su una delle regole base della raccolta domiciliare porta a porta: **l'utenza deve tenere i contenitori ricevuti all'interno della proprietà privata, custodirli ed esporli solo quando vuole che vengano svuotati. Una corretta impostazione "dell'abitudine ad esporre" oltre a responsabilizzare l'utente stesso, risulta fondante per il passaggio da tassa a tariffa nel quale si paga in base al numero di volte che si espone.** In secondo luogo una corretta esposizione dei contenitori "solo quando pieni" può incidere positivamente sui costi di raccolta anche grazie alle verifiche sul territorio ed alla riduzione dei punti presa totali. Il tasso di esposizione è un dato progettuale che deriva dalle esperienze e misurazioni effettuate sui territori dove si svolge da tempo la raccolta domiciliare porta a porta. Si è potuto osservare che tale dato varia in base a vari elementi di solito riferiti all'utenza: significative differenze dei tassi di esposizione sono state registrate in base alla posizione geografica del territorio oggetto di valutazione (abitudini e cultura delle metodologie di raccolta), in base alla presenza o meno di flussi turistici e/o residenze stabili, in base alle abitudini legate a precedenti metodologie di raccolte, ecc. Risulta indubbio che durante la prima fase di una raccolta domiciliare che segue una raccolta di tipo stradale/prossimità (come nel caso dell'agro accessibile di Martina Franca), il tasso di esposizione risulta più elevato per poi abbassarsi nel tempo ed assestarsi sui livelli medi riferiti alla metodologia classica del porta a porta. L'elemento che maggiormente influisce sull'esposizione risulta comunque la frequenza di raccolta. Più sono pochi i passaggi di raccolta e maggiore sarà il tasso di esposizione come già esplicitato nel paragrafo precedente. Di seguito si riportano i **tassi di esposizione** medio previsti per i servizi di raccolta domiciliare per tutte le frazioni distinte per utenze e per contesto urbano:

Tipo di utenza	Contesto urbano	Tasso di esposizione
Domestica	Centro Storico e	40% - 70%
	Centro abitato	50%-90%
	Agro	70%-90%
Non Domestica	Centro Storico	50% - 70%
	Centro abitato	60%-90%

Calendario di raccolta

Il calendario di raccolta è il calendario secondo il quale l'utente dovrà esporre il proprio contenitore su strada. Tale calendario si basa sulle frequenze di raccolta. Tale "mezzo" **risulta uno degli strumenti fondamentali di comunicazione con gli utenti** anche perché risulta costante per tutta la durata dell'appalto. Il calendario infatti può essere considerato **il veicolo d'informazione** oltre che delle giornate di raccolta anche di altre informazioni utili all'utente. Inoltre un progetto esecutivo non può prescindere da un calendario di servizi in grado di:

- ✓ Ottimizzare al meglio uomini e mezzi al fine di evitare sprechi e ottenere le massime ottimizzazioni ed ammortamenti;
- ✓ Ridurre la minimo i disagi per gli utenti ottimizzando il rapporto tra giorni di raccolta e giorni della settimana, al fine di rendere ripetuta e facilmente memorizzabile la cadenza delle raccolte;
- ✓ Ottimizzare le raccolte ed i servizi oltre che all'interno dello stesso comune anche tra i vari comuni del territorio (trattandosi di un ambito) al fine di aumentare l'economia di scala possibile ed evitare inefficienze.

La scelta sulla gestione dei calendari proposti si è basata principalmente sulle cadenza della raccolta a maggior frequenza, l'organico (frazione umida). **La distribuzione all'interno della settimana di tale raccolta risulta quindi vincolante per tutte le altre.** Durante il periodo della raccolta trisettimanale si deve garantire un intervallo di tempo costante tra una raccolta e l'altra, che risulta essere di 2 e 3 giorni (per intervallo si intende la distanza in giorni tra una raccolta e l'altra). Ad esempio se si sceglie di effettuare la raccolta il lunedì, le scelte possibili per garantire gli intervalli citati sono di far cadere la raccolta il mercoledì e il venerdì/sabato. Stabilita la raccolta dell'organico risulta necessario inserire la raccolta dell'indifferenziato che in genere è posta verso il centro della settimana per lasciare spazio ad inizio e fine settimana ai materiali che possono essere più ingombranti e maggiormente prodotti nel fine settimana. A titolo esemplificativo si pensi alla quantità di imballaggi in plastica e cartone che in genere le famiglie producono dopo aver effettuato la spesa settimanale che in genere avviene tra il venerdì ed il sabato. Per questo motivo spesso è preferibile, ove possibile, inserire la raccolta di carta e plastica verso fine o inizio settimana.

I calendari proposti, la cui definizione esecutiva verrà concordata con la singola Amministrazione Comunale, hanno, altresì, tenuto in considerazione i calendari attualmente in uso nei singoli comuni e a cui gli utenti sono già abituati.

Utenze domestiche svantaggiate

Le utenze svantaggiate (anziani, disabili), riconosciute tali dal ciascun Comune, saranno censite in maniera georeferenziata per meglio definire le specifiche modalità di servizio e ridurre i disagi (es. Servizio "ON DEMAND" di ritiro al piano, servizio porta a porta con frequenza superiore e/o possibilità di esposizione di più frazioni nello stesso giorno).

Ampliamento del servizio porta a porta nell'agro

Attraverso i sopralluoghi descritti nel capitolo iniziale "Premessa Metodologica" sono state rilevate le seguenti criticità:

- scarso utilizzo degli ecopoint / ecobox attualmente presenti in n.14 postazioni;
- mancata manutenzione degli ecopoint / ecobox: numerose erano le isole non funzionanti e con sportelli sempre aperti;
- conferimento libero di frazioni difformi ed incontrollate: si sono osservati conferimenti di rifiuti indifferenziati nelle isole destinate alle frazioni riciclabili;
- presenza sensibile di abbandoni ai piedi degli ecobox;
- sovraccarico del CCR in località Ortolini, unico centro ubicato nella zona est dell'Agro. Detto CCR aperto attualmente solo in fascia pomeridiana, anche d'estate, si presenta quotidianamente con code di utenti domestici e non domestici che preferiscono il CCR all'utilizzo degli ecopoint;

la scrivente ha scelto di ampliare il servizio di raccolta domiciliare porta a porta in tutte le strade accessibili e percorribili da mezzo costipatore 5 mc, incrementando di circa km 122, gli assi stradali da servire porta a porta rispetto ai km 402 previsti a base a gara.

Le strade aggiuntive sono state individuate sin dove possibile con la propria toponomastica; in numerose strade non era identificabile il nome, ma sono state rappresentate in forma completa **nell'allegato PIANO DI RACCOLTA**.

Nelle tabelle seguenti si riporta lo stradario in parola, meglio rappresentato in allegato:

BASE GARA: STRADE ACCESSIBILI DELL'AGRO DA SERVIRE PORTA A PORTA					
NOME STRADA	NUMERO	NOME STRADA	NUMERO	NOME STRADA	NUMERO
Cupa- Rampone	1	Chiancaro	63	Madonna d'Andria	64
Madonna Dell'Arco	2	Santalechecchia	76	Pozzo Scorzone-Pizzo Rosso	65
Cappuccini	3	Ospedale	77	Finimondo	67
SP 119	3	Carpini	78	Grassitello Primo	69
Sinisi	4	Infarinata	79	Seppelanardo	73
Spartacavalluzzo	5	Bradamonte	80	Pozzo Tre Pile	74
Caliandro	6	Chirulli	85	Traversa	75
Materdomini	10	Monte Ilario	86	Baratta I	156
Padre Bonaventura Primo Tronco	11	Papadomenico	88	Monti del Duca	163
Padre Bonaventura Secondo Tronco	12	Sorressa	89	Pilozzo	164
Monache	14	Cupa-Battaglini	90	Monte tre Carlini II	165

Madonna del Rosario	16	Battaglini	94	Presidente II	170
Monte Stabile	18	Sant'Elia-Monte Tre Carlini	95	Del monte	171
Pimicerio	20	Volza	97	Carrucola	173
Pipiriello	23	Foggia di Barnaba	98	SP 51	174
Pasqualone	26	Nigri-Motolese	99	SP 52	175
Cupina	28	Chiafele	100	SP 54	176
Pozzo Salerno	29	Uva Piena	101	SP 56	177
Monte Pelusiello	30	Lamia del Sughero	102	Strada Alberobello	179
Presidente	31	Bellocchio	103	Capitolo	180
Varrone	32	Monte Tre Carlini	104	Vaccara	181
Nuove Caselle-Spezzatarallo	33	Mangiatello	106	Paretone	182
Specchia Tarantina	34	Badessa	108	San Cosimo-Trazzonara	183
Montefellone	37	Curcio	111	Strada Mottola zona D	184
Santoro	38	Bonfiglio	112	Strada Grottaglie	185
Pergolo	42	Donna Pasqua	113	Strada Crispiano	186
Mita	43	Capo di Gallo-Zippo	114	Strada Ferrari	187
Tre Piantelle	44	Acquarulo	115	Strada Redentore Trasconi	189
Madonna del Pozzo	46	Colucci	118	Strada Voccola Zona F	190
Foggevo	47	Colucci-Concolino	120	Strada Ostuni	191
Tagliente	49	Martucci-Staffone	122	Strada Difesa	192
Petrone Conserva	51	Maranna-Capitolo	123	Via Ceglie	193
Padula cappa	53	Cicerone	127	Strada Cisternino	194
Strada Porcile Palesi	54	Moncahe - Cicerone	129	Strada Rossini	195
Scattapignatta	55	Gelatura	131	Strada Micela	199
Strada Porcile	56	Rosato	132	Strada Rospano	200
Strada Lamia Vecchia	57	Giorgio La Femmina	135	Strada Statale 172 dei Trulli	201
Minco di Tata	58	Cuoco	139	Strada Statale 172 dei Trulli	201
Trasconi	59	Cuoco II	141	Via Massafra	202
Trasconi-Chiancone	60	Via Montetullio - Casina Gemma	148	Pizzo del Vento	203
Delfini	61	Padre Bonaventura terzo Tronco	152	Strada Villa Castelli	204
Caramia	62	Trappetto	154		
Totale asse stradale			Km	402	

PROPOSTA: STRADE ACCESSIBILI "AGGIUNTIVE" DELL'AGRO DA SERVIRE PORTA A PORTA	
NOME STRADA	NOME STRADA
Strada Peppuccio	Str. Maranna (ZB)
Via Peppuccio	Str. Falsegna
C.da Falcecchia	Str. Foggia di Barnaba
C.da San Domenico	Str. Canonica (ZA)
Strada San Domenico	Str. del Milanese
SP53	Str. Ritunno
Strade Monte Ilario	Str. Crocifisso
Strada Santalachechia	Str. Locorotondo (ZA)
Strada Noci (ZD)	C.da Calandro
Via Alberobello (ZC)	Str. M. delle Grazie
Strada Nigri (ZA)	Via Cisternino (ZM)
Strada Capo di G. Zippo	Str. Difesa (ZM)
Via Alagna (ZC)	Str. Semeraro
Strada Curcio (ZC)	Str. Frasca Rosa
Str. M. Falzegno (ZA)	Str. Carlo
C.da Maranna	Str. 2 ^a Monache
Str. Coreggia (ZB)	Str. Rospano (ZI)
C.da Confine	C.da Rospano
C.da Sorangelo	Altre Strade (Senza Nome)
Str. Capitolo Coluccio	
Totale asse stradale	Km 122

Resteranno escluse le utenze ubicate in tratturi, spesso non asfaltati, non percorribili da un costipatore 5 mc.

Ricollocazione e nuova organizzazione degli Ecopoint / Ecobox

Attualmente nell'agro, interamente servito con cassonetti intelligenti, sono presenti, in n. 14 postazioni, i seguenti ecopoint / Ecobox: n. 273 isole (carta, plastica / metalli, vetro ed indifferenziato) con cassonetti 660/1.100 lt. Le Isole sono modello Eurosintex S.r.l. Per la frazione organica è prevista la modalità autocompostaggio.

Inoltre il Comune di Martina Franca, mediante finanziamento PNRR, ha acquistato ulteriori n. 190 isole intelligenti modello EcoTower della Idea S.r.l.

Pertanto saranno disponibili nel territorio di Martina Franca ben n.463 Isole Intelligenti (Ecobox / Ecopoint).

Alla luce della scelta progettuale di estendere sensibilmente il servizio porta a porta a quasi tutta l'agro, **la scrivente ha inteso utilizzare gli ecopoint con modalità operative più confacenti al territorio tese a migliorare la qualità del servizio ed il controllo dei conferimenti, ricollocandoli in questo modo:**

- **a servizio delle utenze domestiche residenti dell'agro ubicate nelle strade non accessibili;**

- a servizio delle utenze non domestiche turistiche (B&B, case vacanza, ecc.) dell'agro;
- a servizio dei complessi di condomini / residence del centro urbano di Martina Franca.

Ecopoint / Ecobox a servizio delle utenze domestiche turistiche dell'agro

La raccolta differenziata è importante anche in vacanza. Raccogliere correttamente i rifiuti e avviarli a riciclo consente non solo di mantenere pulito il territorio, ma anche di risparmiare risorse naturali ed energia, con l'obiettivo di rendere sostenibile il futuro che ci aspetta. **Ma spesso le utenze turistiche vuoi per negligenza, vuoi per difficoltà di aderire al servizio di raccolta porta a porta, sono i primi protagonisti degli abbandoni nel periodo estivo.**

Per questo la scrivente metterà **a disposizione delle utenze domestiche non residenti e saltuarie (turisti in affitto, in B&B, in casa vacanze, ecc.) parte degli Ecopoint / Ecobox.** Le postazioni saranno complete anche della frazione organica, in quanto è impossibile chiedere al turista di praticare il compostaggio domestico.

Il numero di postazioni e la loro collocazione sarà concordato con gli uffici comunali di competenza. **La frequenza di svuotamento sarà la stessa del servizio porta a porta.** A questo target di utenze saranno rivolte specifici canali informativi, puntualmente descritti al capitolo E1.

Ecopoint / Ecobox a servizio dei complessi di condomini e residence del centro abitato

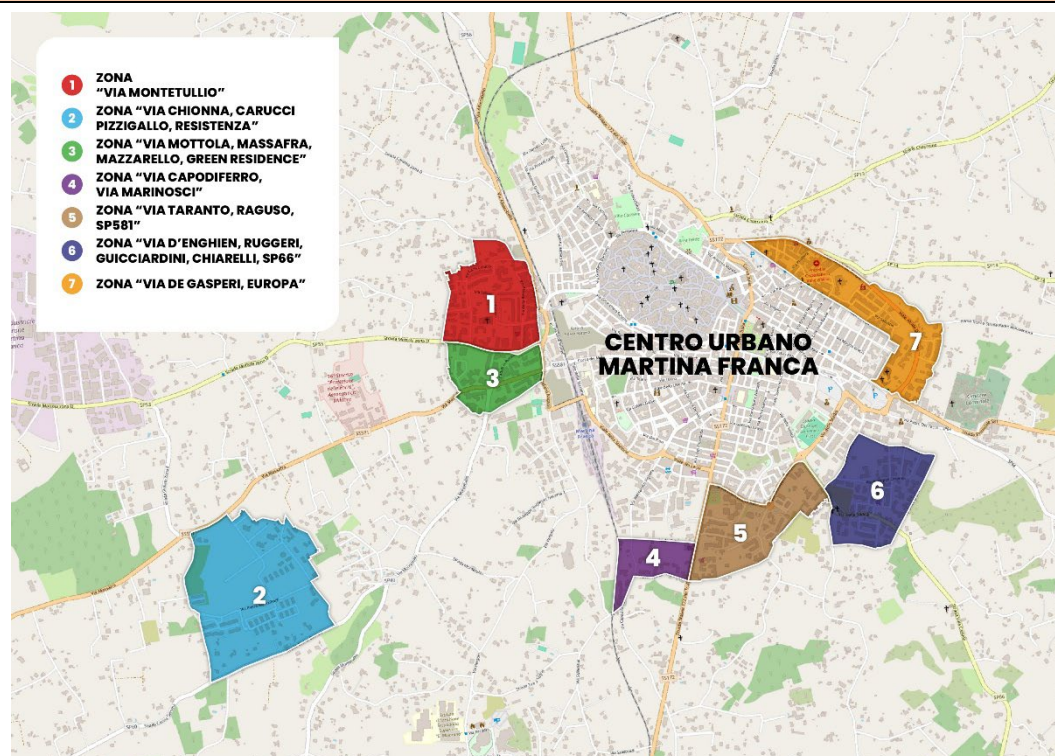
Circa il 20% delle utenze domestiche residenti nel centro abitato di Martina Franca sono alloggiate in complessi di condomini e residence, tutti dotati di spazi esterni idonei e compatibili con l'alloggiamento di contenitori.

Detti stabili che rappresentano una impronta di rilievo nel sistema abitativo del Comune di Martina, attualmente sono serviti da contenitori carrellati 240/360 lt senza chiusura, ove è consentito il conferimento libero e senza tracciabilità.

Sono state individuate n. 7 zone interessate dall'anzidetta urbanizzazione; nella figura a lato se ne riporta la perimetrazione.

La proposta di chi scrive è quella di sostituire le attuali postazioni di carrellati con altrettante postazioni di ecopoint / ecobox. Il numero esatto delle postazioni verrà concordato con gli amministratori di condominio e con gli uffici comunali di competenza.

Gli ecobox / ecopoint che la scrivente prenderà in consegna sono dotati di apertura elettronica mediante tessera RIFID, consegnata a ciascuna utenza.

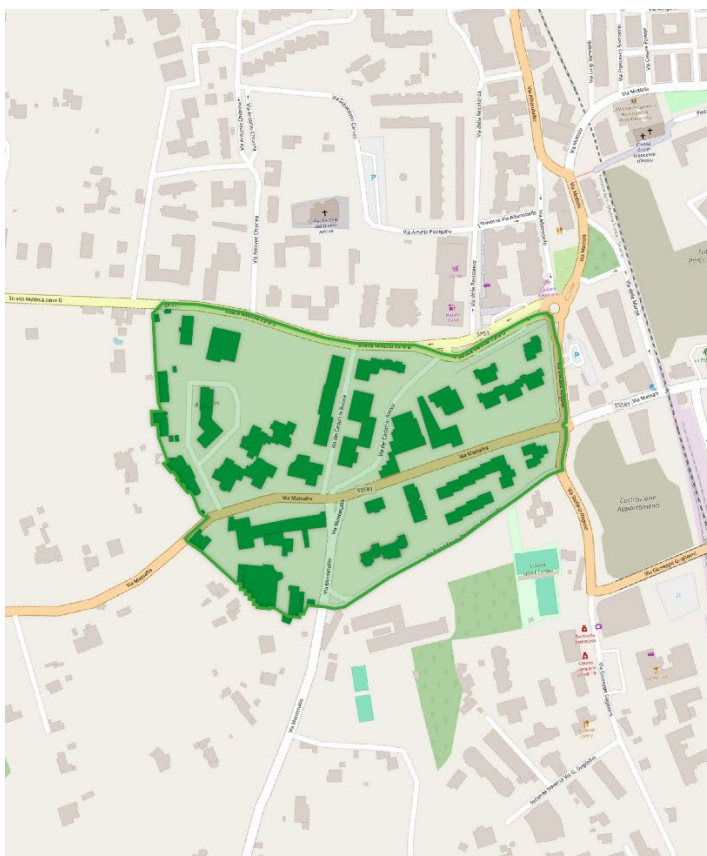


Con la presente proposta i condòmini saranno responsabilizzati a conferire correttamente, riducendo la presenza di impurità causata generalmente da un conferimento errato.

La serratura elettronica consente l'apertura dei contenitori alle sole utenze abilitate oltre a memorizzare data e ora di ogni conferimento effettuato. Consente, inoltre, di controllare il territorio, impedendo agli utenti non autorizzati (cioè non appartenenti al condominio) di utilizzare i servizi dello stabile.

I dati relativi ad ogni conferimento verranno registrati in una memoria interna, non volatile, per essere poi trasmessi tramite Bluetooth ai soli dispositivi abilitati dalla scrivente. Il sistema dei contenitori condominiali, pertanto, si integrerà agevolmente con l'impianto informatico della scrivente che utilizzerà per il controllo e monitoraggio delle raccolte. Lo svuotamento dei contenitori sarà fatto dalla squadra che opera nella zona in cui il condominio ricade. **La frequenza di svuotamento sarà la stessa del servizio porta a porta.**

Nel seguito si riporta una simulazione fotografica:



ZONA "VIA MOTTOLA, MASSAFRA MAZZARELLO, GREEN RESIDENZE"

servita da:
ECOBIX - ECOPOINT

STATO DI FATTO (ESEMPIO)



NUOVI CONTENITORI (ESEMPIO)



La Gial S.r.l. capogruppo della proponente RTI è centro di assistenza autorizzato delle isole informatizzate esistenti (Eurosintex) e delle isole di nuova acquisizione (Idea).

La scrivente, pertanto, dispone di tecnici specializzati per la manutenzione ordinaria e straordinaria sulle componenti meccaniche ed elettroniche delle Isole.

A lato si evidenzia la dichiarazione di “Centro di assistenza Autorizzato” della Idea.

Medesima dichiarazione avrebbe potuto essere fatta dalla Eurosintex, ma per mancanza degli impiegati addetti causa ferie estive, non è stato possibile entro i termini di presentazione dell'offerta.

Ciò premesso per dimostrare con tutta evidenza, in sede di offerta tecnica, che la scrivente garantirà la puntuale manutenzione ed il corretto funzionamento delle isole informatizzate.

	Spett.le Gial S.r.l. Via Lagrange – Zona Industriale 73057 Taviano (LE)
Brescia, 30 luglio 2024	
Oggetto: DICHIARAZIONE CENTRO ASSISTENZA AUTORIZZATO ID&A	
Il sottoscritto Ing. GIOVANNI BRAGADINA, nato a Brescia il 11/08/1961, residente per la carica presso la sede aziendale, nella sua qualità di LEGALE RAPPRESENTANTE, AMMINISTRATORE UNICO e DIRETTORE TECNICO della società ID&A S.r.l., con sede legale in Brescia (BS), Via Fura n. 47, C.F. e P.IVA 03412740171, con la presente	
DICHIARA	
che GIAL S.r.l. con sede a Taviano di Lecce è Centro di Assistenza Autorizzato per la manutenzione di isole ecologiche informatizzate della linea ISIDE di propria produzione esclusiva.	
ID&A attesta la formazione di tecnici specializzati di GIAL S.r.l. per la manutenzione di componenti meccaniche ed elettroniche per la manutenzione di isole ecologiche informatizzate della linea ISIDE di propria produzione esclusiva e la disponibilità presso GIAL S.r.l. di ricambi originali in quantità tali da garantire la continua operatività delle attrezzature presenti sul territorio del Comune di Martina Franca.	
ID&A conferma l'esperienza pluriennale maturata da GIAL S.r.l. nella manutenzione di isole ecologiche informatizzate della linea ISIDE di propria produzione esclusiva, presenti sul territorio della Regione Puglia.	
Distinti saluti	
ID&A S.r.l. L'Amministratore Unico (Dott. Ing. Giovanni Bragadina)	
 ID&A S.r.l. L'Amministratore Unico Dott. Ing. Giovanni Bragadina	
ID&A S.r.l. Via Fura, 47 - 25125 Brescia - Italy tel. +39 030 349277 - fax +39 030 3538285 Cap. Soc. € 1.500.000,00 i.v. REA BS-0392833 CF - P.IVA IT03412740171	www.gialbs.com idea@giadbs.com idea@pec.giadao.com
Pag. 1 di 1 DICHIARAZIONE CENTRO ASSISTENZA GIAL PLAST 30-7-2024	

Modello di raccolta

UD - Area Urbana e Frazioni residenziali			
Frazione	Freq.	Attrezzatura	
		Tipologia	Fornitura
Non Differenziabile	1/7	Mastello 35 lt con tag RFID (case singole e condomini <10 Ud)	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
	1/7	Sacchi 90 lt con Rfid (condomini con Ud >10 e < 25)	Fornitura annua
	1/7	Copulino a volumetria fissa (condomini con Ud >25)	Completa - 100%
Organica	3/7	Mastello 10 lt + 25 lt + sacchi 10 lt compost.	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Vetro	1/7	Mastello 35 lt o carrellato 120-360 lt per condomini	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Carta	1/7	Mastello 35 lt o carrellato 120-360 lt per condomini	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Plastica+Metalli	2/7	Mastello 35 lt o carrellato 120-360 lt per condomini	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Tessili Sanitari	On Demand - 6/7	Medesima non differenziabile	
Ingombranti e Raee	On Demand		

UD - Zona Agro, strade accessibili			
Frazione	Freq.	Attrezzatura	
		Tipologia	Fornitura
Non Differenziabile	1/15	Mastello 35 lt o carrellato 120-360 lt con tag RFID	Completa - 100%
Organica	Compostaggio domest.	Compostiera 310 lt	Completa - 100%
	3/7*	Mastello 25 lt + sacchi 10 lt compost. o carrellato 120-360 lt	Completa - 100%
Vetro	1/15	Carrellato 120 lt	Completa - 100%
Carta	1/15	Mastello 35 lt	Completa - 100%
Plastica+Metalli	1/15	Carrellato 120 lt	Completa - 100%
Tessili Sanitari	On Demand - 6/7	Medesima non differenziabile	
Ingombranti e Raee	On Demand		

* Per Ud impossibilitate all'utilizzo della compostiera

UD - Zona Agro, strade NON accessibili			
Frazione	Freq.	Attrezzatura	
		Tipologia	Fornitura
Non Differenziabile	7/7 c/o Ecopoint con card	Mastello 35 lt	Completa - 100%
Organica	Compostaggio domest.	Compostiera 310 lt	Completa - 100%
Vetro	7/7 c/o Ecopoint con card	Mastello 35 lt	Completa - 100%
Carta	7/7 c/o Ecopoint con card	Mastello 35 lt	Completa - 100%
Plastica+Metalli	7/7 c/o Ecopoint con card	Mastello 35 lt	Completa - 100%

Tessili Sanitari	7/7 c/o Ecopoint con card	Mastello 35 lt	
Ingombranti e Raee	c/o CCR		

UND - Area urbana + Frazioni residenziali San Paolo e Montetullio					
Frazione	Freq.			Attrezzatura	
	No Food	Food Invernale	Food Estivo	Tipologia	Fornitura
Non Differenziabile	1/7	2/7	2/7	Mastello 35 lt o carrellato 120-360 lt, 660 lt, 1.100 lt con Tag Rfid	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Organica	3/7	6/7	7/7	Mastello 25 lt o carrellato 120-360 lt	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Vetro	1/7	3/7	5/7	Mastello 35 lt o carrellato 120-360 lt	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Carta	1/7	1/7	1/7	Mastello 35 lt o carrellato 120-360 lt	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Cartone selettivo	4/7	6/7	6/7	Roller o impacchettati	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Plastica+Metalli	3/7*	3/7*	4/7*	Mastello 35 lt o carrellato 120-360 lt	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)

* Le UND simili alle UD, avranno le stesse frequenze delle UD

UND - Zona Agro					
Frazione	Freq.			Attrezzatura	
	No Food	Food Invernale	Food Estivo	Tipologia	Fornitura
Non Differenziabile	1/7	2/7	2/7	Carrellato 120 lt con chiave e con Tag Rfid	Completa - 100%
Organica	3/7	6/7	7/7	Mastello 25 lt o carrellato 120-360 lt	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Vetro	1/7	3/7	5/7	Carrellato 120 lt	Completa - 100%
Carta	1/7	1/7	1/7	Mastello 35 lt o carrellato 120-360 lt	Completa - 100%
Cartone selettivo	4/7	6/7	6/7	Roller	Completa - 100%
Plastica+Metalli	3/7*	3/7*	4/7*	Carrellato 120 lt	Completa - 100%

* Le UND simili alle UD, avranno le stesse frequenze delle UD

Proposta di calendario

UTENZE DOMESTICHE								
Area Urbana e Zone Residenziali								
Periodo: tutto l'anno								
Zone della città	Modalità	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Centro Storico - Extramurale	Porta a Porta	Organico	Non Differ.	Organico	Carta	Plast/Met	Organico	
		Vetro	Plast/Met					
	On Demand	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	
Carmine - Palombelle	Porta a Porta	Organico	Non Differ.	Organico	Carta	Plast/Met	Organico	
		Vetro	Plast/Met					
	On Demand	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	
Stazione - San Paolo	Porta a Porta	Non Differ.	Organico	Plast/Met	Organico	Carta	Organico	
			Vetro				Plast/Met	
	On Demand	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	
Mercato	Porta a Porta	Non Differ.	Organico	Plast/Met	Organico	Carta	Organico	
			Vetro				Plast/Met	
	On Demand	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	
Montetullio - Sanità	Porta a Porta	Organico	Carta	Organico	Non Differ.	Plast/Met	Organico	
		Plast/Met		Vetro				
	On Demand	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	
Paolotti - Ospedale	Porta a Porta	Organico	Carta	Organico	Non Differ.	Plast/Met	Organico	
		Plast/Met		Vetro				
	On Demand	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	
Fabbrica Rossa	Porta a Porta	Organico	Non Differ.	Organico	Carta	Plast/Met	Organico	
		Vetro	Plast/Met					
	On Demand	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	

UTENZE DOMESTICHE								
Zona Agro - Strade accessibili								
Periodo: tutto l'anno								
Zone	Modalità	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Strade accessibili dell'Agro	Porta a Porta		Non Differ.*		Plast/Met*	Carta*		
			Vetro*					
	On Demand	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	

* frequenza 1/15

UTENZE DOMESTICHE									
Zona Agro - Strade NON accessibili									
Periodo: tutto l'anno									
Zone	Modalità	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom	
Strade NON accessibili dell'Agro	Di prossimità c/o Ecobox o Ecopoint	Tutte le frazioni separate potranno essere conferite presso gli Ecobox							
		La frequenza di svuotamento degli Ecobox sarà la seguente:							
								Inverno	Estate
		Carta, cartone e cartoncino						4/7	7/7
		Plastica + Metalli						4/7	7/7
		Vetro						2/7	7/7
		Non Differenziabile						4/7	7/7

UTENZE NON DOMESTICHE								
Area Urbana e Zone Residenziali San Paolo e Montetullio								
Periodo: tutto l'anno								
Zone della città	Modalità	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Si conferma la medesima zonizzazione già stabilita per le Ud	No Food	Organico	Non Differ.	Organico	Carta	Plast/Met	Organico	
		Vetro	Plast/Met				Plast/Met	
		Cartone		Cartone		Cartone	Cartone	
	Food - Inverno	Organico	Organico	Organico	Organico	Organico	Organico	
		Vetro	Plast/Met	Vetro	Carta	Non Differ.	Plast/Met	
		Cartone	Non Differ.	Cartone	Plast/Met	Cartone	Cartone	
			Cartone		Cartone		Vetro	
	Food - Estate	Organico	Organico	Organico	Organico	Organico	Organico	Organico
		Plast/Met	Plast/Met	Carta	Plast/Met	Non Differ.	Plast/Met	
		Cartone	Cartone	Cartone	Cartone	Cartone	Cartone	
		Vetro	Non Differ.	Vetro	Vetro	Vetro	Vetro	

UTENZE NON DOMESTICHE								
Zona Agro								
Periodo: tutto l'anno								
Zone della città	Modalità	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Agro	No Food	Organico	Non Differ.	Organico	Carta	Plast/Met	Organico	
		Vetro	Plast/Met				Plast/Met	
		Cartone		Cartone		Cartone	Cartone	
	Food - Inverno	Organico	Organico	Organico	Organico	Organico	Organico	
		Vetro	Plast/Met	Vetro	Carta	Non Differ.	Plast/Met	
		Cartone	Non Differ.	Cartone	Plast/Met	Cartone	Cartone	

	Food - Estate		Cartone		Cartone		Vetro	
		Organico	Organico	Organico	Organico	Organico	Organico	Organico
		Plast/Met	Plast/Met	Carta	Plast/Met	Non Differ.	Plast/Met	
		Cartone	Cartone	Cartone	Cartone	Cartone	Cartone	
		Vetro	Non Differ.	Vetro	Vetro	Vetro	Vetro	

Modello di raccolta

UD - Area Urbana e Zone residenziali			
Frazione	Freq.	Attrezzatura	
		Tipologia	Fornitura
Non Differenziabile	1/7	Mastello 35 lt con tag RFID	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Organica	3/7	Mastello 10 lt + 25 lt + sacchi 10 lt compost.	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Vetro	1/15	Mastello 35 lt	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Carta	1/7	Mastello 35 lt	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Plastica+Metalli	1/7	Sacchi 110 lt	Fornitura annua
Tessili Sanitari	On Demand - 6/7	Medesima non differenziabile	
Ingombranti e Raee	On Demand		

UD - Zona Agro			
Frazione	Freq.	Attrezzatura	
		Tipologia	Fornitura
Non Differenziabile	1/15	Mastello 35 lt con tag RFID	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Organica	Compostaggio domest.	Compostiera 310 lt	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Vetro	1/15	Mastello 35 lt	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Carta	1/15	Mastello 35 lt	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Plastica+Metalli	1/15	Sacchi 110 lt	Fornitura annua
Tessili Sanitari	On Demand - 6/7	Medesima non differenziabile	
Ingombranti e Raee	On Demand		

UND - Centro Urbano + Zona Agro				
Frazione	Freq.		Attrezzatura	
	No Food	Food	Tipologia	Fornitura
Non Differenziabile	1/7	2/7	Mastello 35 lt o carrellato 120-360 lt, 660 lt, 1.100 lt	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Organica	3/7*	6/7	Mastello 25 lt o carrellato 120-360 lt	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Vetro	1/7	3/7	Mastello 35 lt o carrellato 120-360 lt	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Carta	1/7	1/7	Mastello 35 lt o carrellato 120-360 lt	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Cartone selettivo	4/7	4/7	Roller o impacchettati	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Plastica+Metalli	2/7	3/7	Sacchi 110 lt	Fornitura annua

* Per le Und No Food che ricadono nell'agro è previsto compostaggio domestico

Proposta di calendario

UTENZE DOMESTICHE								
Area Urbana e Zone Residenziali								
Periodo: tutto l'anno								
Centri Abitati Principali	Modalità	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Centro Storico + Urbano	Porta a Porta	Organico	Non Differ.	Organico	Plast/Met	Carta	Organico	
			Vetro*					
	On Demand	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	

* frequenza 1/15

UTENZE DOMESTICHE								
Zona Agro								
Periodo: tutto l'anno								
Centri Abitati Principali	Modalità	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Agro	Porta a Porta		Non Differ.*		Plast/Met*	Carta*		
			Vetro*					
	On Demand	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	

* frequenza 1/15

UTENZE NON DOMESTICHE								
Centro Urbano + Zona Agro								
Periodo: tutto l'anno								
Tipologia Und	Modalità	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
No Food	Porta a Porta	Organico	Non Differ.	Organico	Plast/Met	Carta	Organico	
		Plast/Met	Vetro	Cartone	Cartone	Cartone	Cartone	
Food	Porta a Porta	Organico	Organico	Organico	Organico	Organico	Organico	
		Vetro	Non Differ.	Carta	Plast/Met	Vetro	Non Differ.	
		Cartone	Cartone	Cartone	Vetro	Cartone	Plast/Met	
		Plast/Met						

LATERZA

Modello di raccolta

UD - Area Urbana e Zone residenziali			
Frazione	Freq.	Attrezzatura	
		Tipologia	Fornitura
Non Differenziabile	1/7	Mastello 35 lt con tag RFID (case singole e condomini <10 Ud)	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
	1/7	Sacchi 90 lt con Rfid (condomini con Ud >10 e < 25)	Fornitura annua
	1/7	Copulino a volumetria fissa (condomini con Ud >25)	Completa - 100%
Organica	3/7	Mastello 10 lt + 25 lt + sacchi 10 lt compost.	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Vetro	1/15	Mastello 35 lt o carrellato 120-360 lt per condomini	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Carta	1/7	Mastello 35 lt o carrellato 120-360 lt per condomini	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Plastica+Metalli	1/7	Sacchi 110 lt***	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Tessili Sanitari	On Demand - 6/7	Medesima non differenziabile	
Sfalci e potature	On Demand - 1/15		
Ingombranti e Raee	On Demand		

UD - Zona Agro			
Frazione	Freq.	Attrezzatura	
		Tipologia	Fornitura
Non Differenziabile	1/15	Mastello 35 lt con tag RFID	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Organica	Compostaggio domest.	Compostiera 310 lt	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Vetro	1/15	Mastello 35 lt	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Carta	1/15	Mastello 35 lt	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Plastica+Metalli	1/15	Sacchi 110 lt	Fornitura annua
Tessili Sanitari	On Demand - 6/7	Medesima non differenziabile	
Ingombranti e Raee	On Demand		

UND - Centro Urbano + Zona Agro				
Frazione	Freq.		Attrezzatura	
	No Food	Food	Tipologia	Fornitura
Non Differenziabile	1/7	2/7	Mastello 35 lt o carrellato 120-360 lt, 660 lt, 1.100 lt	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Organica	3/7*	6/7	Mastello 25 lt o carrellato 120-360 lt	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Vetro	1/7	4/7	Mastello 35 lt o carrellato 120-360 lt	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Carta	1/7	1/7	Mastello 35 lt o carrellato 120-360 lt	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Cartone selettivo	4/7	4/7	Roller o impacchettati	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)

* Per le Und No Food che ricadono nell'agro è previsto compostaggio domestico

Proposta di calendario

UTENZE DOMESTICHE								
Area Urbana e Zone Residenziali								
Periodo: tutto l'anno								
Centri Abitati Principali	Modalità	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Centro Storico + Urbano	Porta a Porta	Organico	Non Differ.	Organico	Plast/Met	Carta	Organico	
			Vetro*					
	On Demand	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	

* frequenza 1/15

UTENZE DOMESTICHE								
Zona Agro								
Periodo: tutto l'anno								
Centri Abitati Principali	Modalità	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Agro	Porta a Porta		Non Differ.*		Plast/Met*	Carta*		
			Vetro*					
	On Demand	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	

* frequenza 1/15

UTENZE NON DOMESTICHE								
Centro Urbano + Zona Agro								
Periodo: tutto l'anno								
Tipologia Und	Modalità	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
No Food	Porta a Porta	Organico	Non Differ.	Organico	Plast/Met	Carta	Organico	
			Vetro	Cartone	Cartone	Cartone	Cartone	
Food	Porta a Porta	Organico	Organico	Organico	Organico	Organico	Organico	
		Vetro	Non Differ.	Carta	Plast/Met	Vetro	Non Differ.	
		Cartone	Cartone	Cartone	Vetro	Cartone	Plast/Met	
		Plast/Met					Vetro	

MOTTOLA

Modello di raccolta

UD - Area Urbana e Zone residenziali			
Frazione	Freq.	Attrezzatura	
		Tipologia	Fornitura
Non Differenziabile	1/7	Mastello 35 lt con tag RFID (case singole e condomini <10 Ud)	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
	1/7	Sacchi 90 lt con Rfid (condomini con Ud >10 e < 25)	Fornitura annua
	1/7	Copulino a volumetria fissa (condomini con Ud >25)	Completa - 100%
Organica	3/7	Mastello 10 lt + 25 lt + sacchi 10 lt compost.	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Vetro	1/15	Mastello 35 lt o carrellato 120-360 lt per condomini	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Carta	1/7	Mastello 35 lt o carrellato 120-360 lt per condomini	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Plastica+Metalli	2/7	Mastello 35 lt o carrellato 120-360 lt per condomini	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Tessili Sanitari	On Demand - 6/7	Medesima non differenziabile	
Ingombranti e Raee	On Demand		

UD - Zona Agro			
Frazione	Freq.	Attrezzatura	
		Tipologia	Fornitura
Non Differenziabile	1/15	Mastello 35 lt con tag RFID	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Organica	Compostaggio domest.	Compostiera 310 lt	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Vetro	1/15	Mastello 35 lt	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Carta	1/15	Mastello 35 lt	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Plastica+Metalli	1/15	Sacchi 110 lt	Fornitura annua
Tessili Sanitari	On Demand - 6/7	Medesima non differenziabile	
Ingombranti e Raee	On Demand		

UND - Centro Urbano + Zona Agro				
Frazione	Freq.		Attrezzatura	Fornitura
	No Food	Food		
Non Differenziabile	1/7	2/7	Mastello 35 lt o carrellato 120-360 lt, 660 lt, 1.100 lt	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Organica	3/7*	6/7	Mastello 25 lt o carrellato 120-360 lt	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Vetro	1/7	5/7	Mastello 35 lt o carrellato 120-360 lt	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Carta	1/7	1/7	Mastello 35 lt o carrellato 120-360 lt	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Cartone selettivo	4/7	4/7	Roller o impacchettati	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Plastica+Metalli	2/7	3/7	Sacchi 110 lt	Fornitura annua

* Per le Und No Food che ricadono nell'agro è previsto compostaggio domestico

Proposta di calendario

UTENZE DOMESTICHE								
Area Urbana e Zone Residenziali								
Periodo: tutto l'anno								
Centri Abitati Principali	Modalità	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Centro Storico + Urbano	Porta a Porta	Organico	Non Differ.	Organico	Plast/Met	Carta	Organico	
			Vetro*				Plast/Met	
	On Demand	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	

* frequenza 1/15

UTENZE DOMESTICHE								
Zona Agro								
Periodo: tutto l'anno								
Centri Abitati Principali	Modalità	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Agro	Porta a Porta		Non Differ.*		Plast/Met*	Carta*		
			Vetro*					
	On Demand	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	

* frequenza 1/15

UTENZE NON DOMESTICHE								
Centro Urbano + Zona Agro								
Periodo: tutto l'anno								
Tipologia Und	Modalità	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
No Food	Porta a Porta	Organico	Non Differ.	Organico	Plast/Met	Carta	Organico	
		Plast/Met	Vetro	Cartone	Cartone	Cartone	Cartone	
Food	Porta a Porta	Organico	Organico	Organico	Organico	Organico	Organico	
		Vetro	Non Differ.	Carta	Plast/Met	Vetro	Non Differ.	
		Cartone	Cartone	Cartone	Vetro	Cartone	Plast/Met	
		Plast/Met		Vetro			Vetro	

PALAGIANELLO

Modello di raccolta

UD - Area Urbana e Zone residenziali

Frazione	Freq.	Attrezzatura	
		Tipologia	Fornitura
Non Differenziabile	1/7	Mastello 35 lt con tag RFID (case singole e condomini <10 Ud)	Forniti da AC. Prevista solo fornitura Rfid
	1/7	Carrellati 360 lt con chiave e Rfid (condomini con Ud >10)	Completa - 100%
Organica	3/7	Mastello 10 lt + 25 lt + sacchi 10 lt compost.	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Vetro	1/7	Mastello 35 lt	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Carta	1/7	Mastello 35 lt	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Plastica+Metalli	1/7	Sacchi 110 lt, a carico utenze	
Tessili Sanitari	On Demand - 6/7	Medesima non differenziabile	
Ingombranti e Raee	On Demand		

UD - Zona Agro

Frazione	Freq.	Attrezzatura	
		Tipologia	Fornitura
Non Differenziabile	1/15	Mastello 35 lt con tag RFID (case singole e condomini <10 Ud)	Forniti da AC. Prevista solo fornitura Rfid
	1/15	Carrellati 360 lt con chiave e Rfid (condomini con Ud >10)	Completa - 100%
Organica	Compostaggio dom.	Compostiera 310 lt	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Vetro	1/15	Mastello 35 lt con tag RFID (case singole e condomini <10 Ud)	Forniti da AC. Prevista solo fornitura Rfid
	1/15	Carrellati 360 lt con chiave e Rfid (condomini con Ud >10)	Completa - 100%
Carta	1/15	Mastello 35 lt con tag RFID (case singole e condomini <10 Ud)	Forniti da AC. Prevista solo fornitura Rfid
	1/15	Carrellati 360 lt con chiave e Rfid (condomini con Ud >10)	Completa - 100%
Plastica+Metalli	1/15	Sacchi 110 lt, a carico utenze	
Tessili Sanitari	On Demand - 6/7	Medesima non differenziabile	
Ingombranti e Raee	On Demand		

UND - Centro Urbano + Zona Agro

Frazione	Freq.		Attrezzatura	
	No Food	Food	Tipologia	Fornitura
Non Differenziabile	1/7	2/7	Mastello 35 lt o carrellato 120-360 lt	Forniti da AC. Prevista solo fornitura Rfid
Organica	3/7	6/7	Mastello 25 lt o carrellato 120-360 lt	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Vetro	1/7	6/7	Mastello 35 lt o carrellato 120-360 lt	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Carta	1/7	1/7	Mastello 35 lt o carrellato 120-360 lt	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Cartone selettivo	4/7	4/7	Roller o impacchettati	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Plastica+Metalli	2/7	3/7	Sacchi 110 lt, a carico utenze	Fornitura annua

Proposta di calendario

UTENZE DOMESTICHE								
Area Urbana e Zone Residenziali								
Periodo: tutto l'anno								
Centri Abitati Principali	Modalità	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Centro Storico + Urbano	Porta a Porta	Organico	Non Differ.	Organico	Plast/Met	Carta	Organico	
			Vetro*				Plast/Met	
	On Demand	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	

* frequenza 1/15

UTENZE DOMESTICHE								
Zona Agro								
Periodo: tutto l'anno								
Centri Abitati Principali	Modalità	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Agro	Porta a Porta		Non Differ.*		Plast/Met*	Carta*		
			Vetro*					
	On Demand	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	

* frequenza 1/15

UTENZE NON DOMESTICHE								
Centro Urbano + Zona Agro								
Periodo: tutto l'anno								
Tipologia Und	Modalità	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
No Food	Porta a Porta	Organico	Non Differ.	Organico	Plast/Met	Carta	Organico	
		Plast/Met	Vetro	Cartone	Cartone	Cartone	Cartone	
Food	Porta a Porta	Organico	Organico	Organico	Organico	Organico	Organico	
		Vetro	Non Differ.	Carta	Plast/Met	Vetro	Non Differ.	
		Cartone	Cartone	Cartone	Vetro	Cartone	Plast/Met	
		Plast/Met		Vetro			Vetro	

STATTE

Modello di raccolta

UD - Area Urbana e Zone residenziali			
Frazione	Freq.	Attrezzatura	
		Tipologia	Fornitura
Non Differenziabile	1/7	Mastello 35 lt con tag RFID (case singole e condomini <10 Ud)	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
	1/7	Carrellati 360 lt con chiave e Rfid (condomini con Ud >10)	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Organica	3/7	Mastello 10 lt + 25 lt + sacchi 10 lt compost.	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Vetro	1/7	Mastello 35 lt con tag RFID (case singole e condomini <10 Ud)	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
	1/7	Carrellati 360 lt con chiave e Rfid (condomini con Ud >10)	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Carta	1/7	Mastello 35 lt con tag RFID (case singole e condomini <10 Ud)	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
	1/7	Carrellati 360 lt con chiave e Rfid (condomini con Ud >10)	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Plastica+Metalli	1/7	Sacchi 110 lt***	Fornitura annua
Tessili Sanitari	On Demand - 6/7	Medesima non differenziabile	
Ingombranti e Raee	On Demand		

UD - Zona Agro			
Frazione	Freq.	Attrezzatura	
		Tipologia	Fornitura
Non Differenziabile	1/15	Mastello 35 lt con tag RFID	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Organica	3/7	Mastello 10 lt + 25 lt + sacchi 10 lt compost.	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Vetro	1/15	Mastello 35 lt con tag RFID (case singole e condomini <10 Ud)	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
	1/15	Carrellati 360 lt con chiave e Rfid (condomini con Ud >10)	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Carta	1/15	Mastello 35 lt con tag RFID (case singole e condomini <10 Ud)	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
	1/15	Carrellati 360 lt con chiave e Rfid (condomini con Ud >10)	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Plastica+Metalli	1/15	Carrellati 120 lt	Completa - 100%
Tessili Sanitari	On Demand - 6/7	Medesima non differenziabile	
Ingombranti e Raee	On Demand		

UND - Centro Urbano + Zona Agro				
Frazione	Freq.		Attrezzatura	
	No Food	Food	Tipologia	Fornitura
Non Differenziabile	1/7	2/7	Mastello 35 lt o carrellato 120-360 lt, 660 lt, 1.100 lt	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)

Organica	3/7*	6/7	Mastello 25 lt o carrellato 120-360 lt	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Vetro	1/7	6/7	Mastello 35 lt o carrellato 120-360 lt	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Carta	1/7	1/7	Mastello 35 lt o carrellato 120-360 lt	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Cartone selettivo	4/7	4/7	Roller o impacchettati	Completa - 100% (rimozione dell'esistente)
Plastica+Metalli	2/7	3/7	Sacchi 110 lt	Fornitura annua

* Per le Und No Food che ricadono nell'agro è previsto compostaggio domestico

Proposta di calendario

UTENZE DOMESTICHE								
Area Urbana e Zone Residenziali								
Periodo: tutto l'anno								
Centri Abitati Principali	Modalità	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Centro Storico + Urbano	Porta a Porta	Organico	Non Differ.	Organico	Plast/Met	Carta	Organico	
			Vetro					
	On Demand	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	

UTENZE DOMESTICHE								
Zona Agro								
Periodo: tutto l'anno								
Centri Abitati Principali	Modalità	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Agro	Porta a Porta		Non Differ.*		Plast/Met*	Carta*		
			Vetro*					
		Organico		Organico			Organico	
	On Demand	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	Tes.Sanit.	

* frequenza 1/15

UTENZE NON DOMESTICHE								
Centro Urbano + Zona Agro								
Periodo: tutto l'anno								
Tipologia Und	Modalità	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
No Food	Porta a Porta	Organico	Non Differ.	Organico	Plast/Met	Carta	Organico	
		Plast/Met	Vetro	Cartone	Cartone	Cartone	Cartone	
Food	Porta a Porta	Organico	Organico	Organico	Organico	Organico	Organico	
		Plast/Met	Non Differ.	Carta	Plast/Met	Vetro	Non Differ.	
		Cartone	Cartone	Cartone	Vetro	Cartone	Plast/Met	
		Vetro	Vetro	Vetro			Vetro	

SPERIMENTAZIONE DI UN SISTEMA INFORMATIZZATO DI MISURAZIONE RIFIUTI PRESSO I CONDOMINI CON UD > 10 E < 25

Per i comuni in cui, a base gara, è previsto il posizionamento di rastrelliere:

- **Comune di Laterza: n.10 rastrelliere per condomini con Ud >10 e < 25**
- **Comune di Statte: n.20 rastrelliere per condomini con Ud >10**
- **Comune di Palagianello: n.10 rastrelliere per condomini con Ud >10**

Si propone, per il monitoraggio della frazione “non differenziabile” la **sperimentazione** di un sistema di controllo e monitoraggio dei conferimenti, tramite la fornitura di cassonetti da 1.100 lt dotati di serratura elettronica, che, grazie ad un **contenitore domestico (mastello), dotato di microchip**, garantisce un accoppiamento univoco e consentendo così la misurazione volumetrica puntuale.

L'utente, tramite APP gratuita, può consultare i contenitori condominiali comodamente da casa e verificare quale sia disponibile per il conferimento. Recatosi al cassonetto condominiale prescelto, l'utente aggancia il proprio contenitore domestico al cassonetto che, grazie ad un apposito dispositivo elettronico, provvede al **riconoscimento** automatico e univoco del microchip e alla conseguente **apertura della serratura**, evitando l'utilizzo di chiavi, tessere o codici e garantendo un conferimento “pulito”, senza contatto diretto con il contenitore condominiale. Il sistema evita il conferimento da parte di terzi in queste postazioni, migliorando la qualità del materiale raccolto ed evitando riempimenti anomali dovuti a fattori esogeni.

Di seguito link che illustra il funzionamento del sistema:

https://www.youtube.com/watch?v=I8vIX54fvgo&ab_channel=ComunicazioneRetecivica



SCHERMATURE PER CONTENITORI UND

A base gara è previsto che per il **Comune di Palagianello vengano posizionate n. 30 schermature** per mitigare visivamente il posizionamento dei carrellati presso le utenze commerciali con mancanza di spazi residenti nel centro storico e/o nelle aree a maggiore affluenza turistica e/o cittadina. Nel caso in cui gli altri Comuni dell'Aro dovessero avere esigenze simili, la scrivente è disponibile ad attivare ulteriori schermature, previa accettazione di preventivo tecnico ed economico.

Le soluzioni tecniche verranno attuate in relazione alle caratteristiche urbanistiche, architettoniche e naturalistiche dei luoghi interessati da tali situazioni.

La definizione e la progettazione definitiva ed esecutiva, verrà effettuata, oltre che in relazione alle peculiarità dei luoghi, in accordo con l'Amministrazione Comunale.

La scrivente vuole proporre una soluzione tecnica modulare, da attuare a seconda delle varie casistiche.

Per i casi in cui i contenitori siano esposti in punti predefiniti e in numero notevole, o, dove sia necessario, come sopra descritto, ricoverare cassonetti carrellati anche in notevole quantità, si è optato per delle strutture modulari realizzate in legno composito (WPC), generato **dal recupero della plastica riciclata e dal recupero di scarti legnosi**. Queste soluzioni tecniche di arredo urbano saranno strutture che si integreranno perfettamente con il contesto, sia per i materiali utilizzati, sia per le colorazioni neutre e per il fatto che garantiranno un maggior decoro urbano grazie alle fioriere integrate nelle strutture. I cittadini e i turisti non vedranno più immagini come quelle riportate a destra con contenitori esposti in modo disordinato.



In tali aree, invece di un disordinato gruppo di cassonetti/carrellati, verranno visualizzate delle vere e proprie creazioni di arredo urbano. I pannelli modulari, larghi circa 1 metro, alti 1,60 mt, sono sostenuti da profili in alluminio come indicato nelle immagini seguenti.



Il netturbino di zona provvederà a mantenerle pulite, ordinate e sgombre da eventuali abbandoni e si procederà ad **un lavaggio delle strutture con frequenza settimanale durante i mesi estivi e bi-mestrale durante il periodo invernale** mediante idropulitrice con lancia ad alta pressione.

Livello robustezza e di durezza delle strutture di mitigazione visiva per i contenitori collocati su suolo pubblico



Gli elementi di arredo urbano verranno realizzati in legno composito (WPC), generato **dal recupero della plastica riciclata e dal recupero di scarti legnosi**. Le doghe in materiale composito verranno montate su telai, sempre di legno composito, acciaio o alluminio, rinforzati in alcuni punti, da profili in alluminio, materiale riciclabile per eccellenza.

Il legno composito è stato inserito nella Gazzetta Ufficiale Anno 156 – Numero 50 del 02 Marzo 2015, come materiale riconosciuto per "Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione ovvero Piano D'azione Nazionale sul Green Public Procurement (PANGPP)". Ministero dell'Ambiente e della Tutela del

Territorio e del Mare, questa caratteristica offre priorità per le vendite agli enti pubblici. Nel seguito, si riporta una tabella di raffronto con legni tradizionali.

L'Amministrazione Pubblica che si sia dotata di un arredo urbano realizzato con plastica riciclata raccolta nel proprio territorio, dotato di tale sistema, potrebbe facilmente dimostrare ai propri cittadini l'esito della propria politica ambientale.

È evidente come tutto ciò rappresenti un ottimo ritorno di immagine presso la comunità e, oltre ad essere un'operazione economicamente vantaggiosa, costituisca un ulteriore fattore di sensibilizzazione nei confronti di una corretta raccolta differenziata eseguita sul territorio. La visibilità e tangibilità del prodotto



derivante dal proprio impegno ambientale, instaura tra i cittadini un circolo virtuoso a tutto vantaggio dell'ambiente, ed in seconda battuta dell'uomo.

La scrivente, quindi, è in grado, nella fornitura di tutti questi materiali, di garantire all'Ente i vantaggi legati agli ACQUISTI PUBBLICI VERDI (Green Public Procurement), come di seguito indicato.

Green Public Procurement o GPP, Acquisti Pubblici Verdi, significa integrare considerazioni di carattere ambientale nei processi d'acquisto delle Pubbliche Amministrazioni.

Più in particolare, utilizzando la definizione della Commissione Europea: "GPP è l'approccio in base al quale le Amministrazioni Pubbliche integrano i criteri ambientali in tutte le fasi del processo di acquisto, incoraggiando la diffusione di tecnologie ambientali e lo sviluppo di prodotti validi sotto il profilo ambientale, attraverso la ricerca e la

scelta dei risultati e delle soluzioni che hanno il minore impatto possibile sull'ambiente lungo l'intero ciclo di vita".

Si tratta quindi di uno strumento di politica ambientale volontario, che intende favorire lo sviluppo di un mercato di prodotti e servizi a ridotto impatto ambientale attraverso la leva della domanda pubblica.

Il materiale in legno composito adottato (WPC), è di facile manutenzione, non necessita di sabbiatura, smacchiatura o verniciatura. La superficie del materiale adottato è compatta e rende difficile il proliferare di muffe.

LEGNI TRADIZIONALI COMPRESO TEAK	COMPOSITO PLASTICA-LEGNO GAR_DECK
Deriva dal taglio di foreste	<i>Salvaguardia l'ambiente</i>
Si gonfia e si deforma con l'acqua e l'umidità	<i>Lavabile, resistente e stabile con l'acqua</i>
E' combustile	<i>E' autoestinguente</i>
Si scheggia, si sfilaccia e si fessura	<i>Non si scheggia, non si sfilaccia e non si</i>
E' attaccabile da muffe, parassiti, tarli e	<i>Non è attaccabile da muffe e parassiti</i>
Ha bisogno ciclicamente di manutenzione	<i>Non ha bisogno di manutenzione</i>
Non si ricicla	<i>E' totalmente riciclabile</i>
Stoccaggio e movimentazione delicata	<i>Stoccaggio e movimentazione</i>



AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE N.2 - PROVINCIA DI TARANTO
Comuni di Crispiano, Laterza, Martina Franca, Mottola, Palagianello, Statte



- SUB-CRITERIO A.1 -

ORGANIZZAZIONE GESTIONALE ED OPERATIVA DEL PROGETTO DI RACCOLTA DEI RIFIUTI URBANI RESIDUI E DELLA FORSU

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani, dei servizi di igiene urbana e complementari nei comuni ricadenti
nell'Ambito di Raccolta Ottimale N. 2 della Provincia di Taranto



PREMESSA

Di seguito si riportano, in forma tabellare:

- i potenziamenti delle frequenze rispetto al base gara
- le modalità operative e gestionali proposte, con indicazione delle tipologie di squadra, impiego risorse, orari di esecuzione dei servizi, fabbisogni annui.

MARTINA FRANCA

Potenziamento delle Frequenze

MARTINA FRANCA				
INCREMENTO FREQUENZE RACCOLTA ORGANICO UND				
	Modalità	Base Gara	Offerta	
<i>Agro con strade accessibili</i>				
No Food	Porta a Porta	3/7	3/7	
Food - Inverno	Porta a Porta	3/7	6/7	
Food - Estate	Porta a Porta	3/7	7/7	
INCREMENTO FREQUENZE SVUOTAMENTO ECOBX / ECOPOINT				
	Base Gara		Offerta	
<i>Agro con strade non accessibili</i>	Inverno	Estate	Inverno	Estate
Carta, cartone e cartoncino	3/7	6/7	4/7	7/7
Plastica + Metalli	3/7	6/7	4/7	7/7
Vetro	1/7	4/7	2/7	7/7
Non Differenziabile	3/7	6/7	4/7	7/7

Organizzazione gestionale ed operativa

MARTINA FRANCA

NON DIFFERENZIABILE

UD + UND

ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
Centro Storico - Extramurale	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
	Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	MAR	MATTINA (08-14)	Mast.35 lt/sacchi/cop.	52,14	3	PTR_2,5	1	-	3,63	568
	Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/sacchi/cop.	52,14	2	CST_5	1	-	4,35	454
Carmine - Palombelle	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
	Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/sacchi/cop.	52,14	2	CST_5	1	-	4,35	454
	Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/sacchi/cop.	52,14	3	PTR_2,5	1	-	3,63	568
Stazione - San Paolo	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
	Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	LUN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/sacchi/cop.	52,14	2	CST_5	1	-	4,35	454
	Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	LUN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/sacchi/cop.	52,14	1	COMP_18	1	-	4,84	252
Mercato	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
	Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	LUN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/sacchi/cop.	52,14	2	CST_5	1	-	4,35	454
	Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	LUN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/sacchi/cop.	52,14	2	COMP_18	1	-	4,84	504
Montetullio - Sanità	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
	Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	MER	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/sacchi/cop.	52,14	2	CST_5	1	-	4,35	454
	Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	MER	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/sacchi/cop.	52,14	1	COMP_18	1	1	4,84	252
Paolotti - Ospedale	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
	Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	MER	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/sacchi/cop.	52,14	2	CST_5	1	-	4,35	454
	Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	MER	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/sacchi/cop.	52,14	1	COMP_18	1	1	4,84	252
Fabbrica Rossa	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
	Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/sacchi/cop.	52,14	3	CST_5	1	-	4,35	681
	Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/sacchi/cop.	52,14	1	COMP_18	1	1	4,84	252
Agro - Strade accessibili	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
	Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	26,07	3	CST_5	1	-	6,00	469
	Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	26,07	2	COMP_18	1	1	6,00	313
Agro - Strade non accessibili	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
	Prossimità c/o Ecobox	Ott. - Mag.	4/7	LUN, MER, GIO, SAB.	MATTINA (06-12)	Ecobox / Ecopoint	140,56	1	COMP_18	1	1	6,00	843
	Prossimità c/o Ecobox	Giu. - Set.	7/7	LUN - DOM	MATTINA (06-12)	Ecobox / Ecopoint	121,66	1	COMP_18	1	1	6,00	730

UND - Raccolte aggiuntive

ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
Area Urbana (stessa zonizzazione Ud)	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
	Porta a Porta - Food	01/01-31/12	2/7	MAR, VEN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	52,14	1	PTR_2,5	1		6,00	313
	Porta a Porta - Food	01/01-31/12	2/7	MAR, VEN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	52,14	1	CST_5	1		6,00	313
	Porta a Porta - Food	01/01-31/12	2/7	MAR, VEN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	52,14	1	COMP_18	1	1	6,00	313
Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
	Porta a Porta - Food	01/01-31/12	2/7	MAR, VEN	MATTINA (06-12)	Carrellato 120 lt	234,63	1	CST_5	1		6,00	1408
	Porta a Porta - Food	01/01-31/12	2/7	MAR, VEN	MATTINA (06-12)	Carrellato 120 lt	234,63	1	COMP_18	1	1	6,00	1408

TRASPORTO

ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
TRASPORTO	Trasporto	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
UD+UND	verso impianti finali	01/01-31/12	5/7	LUN-VEN	POMERIGGIO (12-18,20)	-	260,70	1	COMP_23	1		2,00	521
UD+UND	verso impianti finali	01/01-31/12	5/7	LUN-VEN	POMERIGGIO (12-18,20)	-	260,70	2	M+SEM	1		2,00	1043

MARTINA FRANCA

	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
									N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
UD+UND	Centro Storico - Extramurale	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI						
		Porta a Porta	01/01-31/12	3/7	LUN, MER, SAB	MATTINA (08-14)	Mast.10lt +25lt +sacc.	156,42	1	PTR_2,5	1	-	5,81	909
		Porta a Porta	01/01-31/12	3/7	LUN, MER, SAB	MATTINA (06-12)	Mast.10lt +25lt +sacc.	156,42	2	CST_5	1	-	4,84	1513
	Carmine - Palombelle	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI						
		Porta a Porta	01/01-31/12	3/7	LUN, MER, SAB	MATTINA (06-12)	Mast.10lt +25lt +sacc.	156,42	1	PTR_2,5	1	-	5,81	909
		Porta a Porta	01/01-31/12	3/7	LUN, MER, SAB	MATTINA (06-12)	Mast.10lt +25lt +sacc.	156,42	2	CST_5	1	-	4,84	1513
	Stazione - San Paolo	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI						
		Porta a Porta	01/01-31/12	3/7	MAR, GIO, SAB	MATTINA (06-12)	Mast.10lt +25lt +sacc.	156,42	1	PTR_2,5	1	-	5,81	909
		Porta a Porta	01/01-31/12	3/7	MAR, GIO, SAB	MATTINA (06-12)	Mast.10lt +25lt +sacc.	156,42	2	CST_5	1	-	4,84	1513
	Mercato	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI						
		Porta a Porta	01/01-31/12	3/7	MAR, GIO, SAB	MATTINA (06-12)	Mast.10lt +25lt +sacc.	156,42	1	PTR_2,5	1	-	5,81	909
		Porta a Porta	01/01-31/12	3/7	MAR, GIO, SAB	MATTINA (06-12)	Mast.10lt +25lt +sacc.	156,42	3	CST_5	1	-	4,84	2270
	Montetullio - Sanità	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI						
		Porta a Porta	01/01-31/12	3/7	LUN, MER, SAB	MATTINA (06-12)	Mast.10lt +25lt +sacc.	156,42	3	CST_5	1	-	5,81	2726
UD - Raccolte aggiuntive	Paolotti - Ospedale	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI						
		Porta a Porta	01/01-31/12	3/7	LUN, MER, SAB	MATTINA (06-12)	Mast.10lt +25lt +sacc.	156,42	1	PTR_2,5	1	-	5,81	909
		Porta a Porta	01/01-31/12	3/7	LUN, MER, SAB	MATTINA (06-12)	Mast.10lt +25lt +sacc.	156,42	3	CST_5	1	-	5,81	2726
	Fabbrica Rossa	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI						
		Porta a Porta	01/01-31/12	3/7	LUN, MER, SAB	MATTINA (06-12)	Mast.10lt +25lt +sacc.	156,42	1	PTR_2,5	1	-	5,81	909
		Porta a Porta	01/01-31/12	3/7	LUN, MER, SAB	MATTINA (06-12)	Mast.10lt +25lt +sacc.	156,42	3	CST_5	1	-	5,81	2726
	Agro - Strade accessibili	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI						
		Compostaggio domest.	01/01-31/12	-	-	-	Composter 310 lt	-	-	-	-	-	-	-
	Agro - Strade non accessibili	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI						
		Compostaggio domest.	01/01-31/12	-	-	-	Composter 310 lt	-	-	-	-	-	-	-
	Area Urbana e Agro (stessa zonizzazione Ud)	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI						
		Porta a Porta - Food	Ott. - Mag.	6/7	LUN-SAB	MATTINA (06-12)	Mast.25 lt/Carrellato	156,42	1	PTR_2,5	1		4,00	626
		Porta a Porta - Food	Ott. - Mag.	6/7	LUN-SAB	MATTINA (06-12)	Mast.25 lt/Carrellato	156,42	2	CST_5	1		4,00	1251
		Porta a Porta - Food	Giu. - Set.	7/7	LUN-DOM	MATTINA (06-12)	Mast.25 lt/Carrellato	17,38	1	PTR_2,5	1	1	6,00	104
		Porta a Porta - Food	Giu. - Set.	7/7	LUN-DOM	MATTINA (06-12)	Mast.25 lt/Carrellato	17,38	2	CST_5	1	1	6,00	104
	Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI						
		Porta a Porta - No Food	01/01-31/12	3/7	LUN, MER, SAB	MATTINA (06-12)	Mast.25 lt/Carrellato	156,42	3	CST_5	1	1	6,00	2816
TRASPORTO	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
	TRASPORTO	Trasporto	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
	UD+UND	verso impianti finali	01/01-31/12	6/7	LUN-SAB	POMERIGGIO (12-18,20)	-	312,84	2	MLT	1		3,50	2190

Organizzazione gestionale ed operativa

NON DIFFERENZIABILE	UD-UND	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Centro Storico	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
		Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	MAR	MATTINA (06-12)	Mast35 lt.	52,14	2	PTR_2,5	1			5,56	580
		Centro Urbano	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
FRAZIONE ORGANICA	UD-UND	Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	MAR	MATTINA (06-12)	Mast35 lt.	52,14	1	PTR_2,5	1			5,56	290
		Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	MAR	MATTINA (06-12)	Mast35 lt.	52,14	4	CST_5	1			4,87	1015
		Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	MAR	MATTINA (06-12)	Mast35 lt.	52,14	1	COMP_18	1	1		3,71	193
		Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
	UND - Raccolte aggiuntive	Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	MAR	MATTINA (06-12)	Mast35 lt.	26,07	1	CST_5	1	1		3,80	99
		Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	MAR	MATTINA (06-12)	Mast35 lt.	26,07	1	COMP_18	1	1		3,80	99
		Area Urbana + Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
		Porta a Porta - No Food	01/01-31/12	1/7	MAR	MATTINA (06-12)	Mast35 lt/Carrellato	26,07	1	CST_5	1			0,50	13
	TRASPORTO	Porta a Porta - No Food	01/01-31/12	1/7	MAR	MATTINA (06-12)	Mast35 lt/Carrellato	26,07	1	COMP_18	1	1		3,00	78
		Porta a Porta - Food	01/01-31/12	2/7	MAR, SAB	MATTINA (06-12)	Mast35 lt/Carrellato	52,14	1	CST_5	1			0,50	26
		Porta a Porta - Food	01/01-31/12	2/7	MAR, SAB	MATTINA (06-12)	Mast35 lt/Carrellato	52,14	1	COMP_18	1	1		3,00	156
		ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
FRAZIONE ORGANICA	UD-UND	TRASPORTO	Trasporto	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
		UD+UND	verso impianti finali	01/01-31/12	2/7	MAR, SAB	POMERIGGIO (12-18,20)	-	52,14	1	COMP_18	1		6,00	313
		UD+UND	verso impianti finali	01/01-31/12	2/7	MAR, SAB	POMERIGGIO (12-18,20)	-	52,14	2	COMP_28	1		6,00	626
		ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
	UND - Raccolte aggiuntive	Centro Storico	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
		Porta a Porta	01/01-31/12	3/7	LUN, MER, SAB	MATTINA (06-12)	Mast10lt +25lt +sacc.	156,42	2	PTR_2,5	1			5,56	1740
		Centro Urbano	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
		Porta a Porta	01/01-31/12	3/7	LUN, MER, SAB	MATTINA (06-12)	Mast10lt +25lt +sacc.	156,42	1	PTR_2,5	1			5,56	870
FRAZIONE ORGANICA	UD-UND	Porta a Porta	01/01-31/12	3/7	LUN, MER, SAB	MATTINA (06-12)	Mast10lt +25lt +sacc.	156,42	4	CST_5	1			5,56	3480
		Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
		Compostaggio domest.	01/01-31/12	-	-	-	Composter 310 lt	-	-	-	-	-	-	-	-
		ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
	UND - Raccolte aggiuntive	Area Urbana + Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
		Porta a Porta - No Food	01/01-31/12	3/7	LUN, MER, SAB	MATTINA (06-12)	Mast25 lt/Carrellato	156,42	1	PTR_2,5	1			5,00	782
		Porta a Porta - Food	01/01-31/12	6/7	LUN-SAB	MATTINA (06-12)	Mast25 lt/Carrellato	312,84	1	CST_5	1			3,00	939
		ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
	TRASPORTO	TRASPORTO	Trasporto	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
		UD+UND	verso impianti finali	01/01-31/12	3/7	LUN, MER, SAB	POMERIGGIO (12-18,20)	-	156,42	1	MLT	1		3,00	469

LATERZA

Potenziamento delle Frequenze

LATERZA			
INCREMENTO FREQUENZE RACCOLTA NON DIFFERENZIABILE UND			
	Modalità	Base Gara	Offerta
Agro			
No Food	Porta a Porta	1/7	1/7
Food	Porta a Porta	1/7	2/7

Organizzazione gestionale ed operativa

NON DIFFERENZIABILE	UD-UND	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Centro Storico	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
		Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/sacchi/cop.	52,14	1	PTR_2,5	1			5,82	304
		Centro Urbano	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/sacchi/cop.	52,14	1	PTR_2,5	1		5,82	304
	TRASPORTO	Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/sacchi/cop.	52,14	6	CST_5	1			3,88	1215
		Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
		Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt.	26,07	1	CST_5	1			4,40	115
		ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		TRASPORTO	Trasporto	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
		UD+UND	verso impianti finali	01/01-31/12	1/7	MAR, SAB	POMERIGGIO (12-18,20)	-	52,14	1	COMP_28	1		4,00	209

FRAZIONE ORGANICA	UD-UND	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Centro Storico	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
		Porta a Porta	01/01-31/12	3/7	LUN, MER, SAB	MATTINA (06-12)	Mast.10lt +25lt +sacc.	156,42	1	PTR_2,5	1			5,82	911
		Centro Urbano	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	3/7	LUN, MER, SAB	MATTINA (06-12)	Mast.10lt +25lt +sacc.	156,42	1	PTR_2,5	1		5,82	911
	Raccolte aggluntive	Porta a Porta	01/01-31/12	3/7	LUN, MER, SAB	MATTINA (06-12)	Mast.10lt +25lt +sacc.	156,42	6	CST_5	1			3,88	3644
		Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
		Compostaggio domest.	01/01-31/12	-	-	-	Composter 310 lt	-	-	-	-	-	-	-	-
		ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Area Urbana + Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
		Porta a Porta - Food	01/01-31/12	6/7	LUN-SAB	MATTINA (06-12)	Mast.25 lt/Carrellato	156,42	1	CST_5	1			4,00	626

MOTTOLA

Potenziamento delle Frequenze

MOTTOLA			
INCREMENTO FREQUENZE RACCOLTA NON DIFFERENZIABILE UND			
	Modalità	Base Gara	Offerta
Agro			
No Food	Porta a Porta	1/7	1/7
Food	Porta a Porta	1/7	2/7

Organizzazione gestionale ed operativa

NON DIFFERENZIABILE	UD+UND	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Centro Storico	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/sacchi/cop.	52,14	1	PTR_2,5	1		5,35	279
		Centro Urbano	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/sacchi/cop.	52,14	5	CST_5	1		5,35	1394
		Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/sacchi/cop.	52,14	1	COMP_18	1	1	5,35	279	
		Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt	26,07	1	CST_5	1		3,00	78
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt	26,07	1	COMP_18	1	1	3,00	78
		Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt	26,07	3	CST_5	1		4,18	327	
TRASPORTO	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO		
	TRASPORTO	Trasporto	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO	
	UD+UND	verso impianti finali	01/01-31/12	1/7	MAR, SAB	POMERIGGIO (12-18,20)	-	52,14	2	COMP_28	1		5,00	521	

FRAZIONE ORGANICA	UD+UND	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Centro Storico	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	3/7	LUN, MER, SAB	MATTINA (06-12)	Mast.10lt +25lt +sacc.	156,42	1	PTR_2,5	1		5,35	837
		Centro Urbano	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	3/7	LUN, MER, SAB	MATTINA (06-12)	Mast.10lt +25lt +sacc.	156,42	5	CST_5	1		5,35	4183
	Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO	
	Compostaggio domest.	01/01-31/12	-	-	-	-	Composter 310 lt	-	-	-	-	-	-	-	
	UND - Raccolte aggluntive	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Area Urbana + Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta - No Food	01/01-31/12	3/7	LUN, MER, SAB	MATTINA (06-12)	Mast.25 lt/Carrellato	156,42	1	PTR_2,5	1		3,00	469
Porta a Porta - Food	01/01-31/12	6/7	LUN-SAB	MATTINA (06-12)	Mast.25 lt/Carrellato	156,42	1	CST_5	1		3,00	469			
TRASPORTO	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO		
	TRASPORTO	Trasporto	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO	
	UD+UND	verso impianti finali	01/01-31/12	3/7	LUN, MER, SAB	POMERIGGIO (12-18,20)	-	156,42	1	COMP_28	1		4,00	626	

PALAGIANELLO

Potenziamento delle Frequenze

PALAGIANELLO			
INCREMENTO FREQUENZE RACCOLTA NON DIFFERENZIABILE UND			
	Modalità	Base Gara	Offerta
Agro			
No Food	Porta a Porta	1/7	1/7
Food	Porta a Porta	1/7	2/7

Organizzazione gestionale ed operativa

NON DIFFERENZIABILE	UD+UND	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Centro Storico	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellati	52,14	1	PTR 2,5	1		6,00	313
		Centro Urbano	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellati	52,14	2	CST 5	1		6,00	626
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellati	52,14	1	COMP 23	1	1	6,00	313
	TRASPORTO	Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellati	26,07	1	CST 5	1		6,00	156
		ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		TRASPORTO	Trasporto	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			UD+UND	verso impianti finali	01/01-31/12	2/7	MAR, SAB	POMERIGGIO (12-18,20)	52,14	1	COMP 23	1		3,00	156
			UD+UND	verso impianti finali	01/01-31/12	2/7	MAR, SAB	POMERIGGIO (12-18,20)	52,14	1	COMP 28	1		3,00	156

FRAZIONE ORGANICA	UD+UND	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Centro Storico	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	3/7	LUN, MER, SAB	MATTINA (06-12)	Mast.10lt +25lt +sacc.	156,42	1	PTR 2,5	1		6,00	939
		Centro Urbano	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	3/7	LUN, MER, SAB	MATTINA (06-12)	Mast.10lt +25lt +sacc.	156,42	1	CST 5	1		6,00	939
			Porta a Porta	01/01-31/12	3/7	LUN, MER, SAB	MATTINA (06-12)	Mast.10lt +25lt +sacc.	156,42	1	COMP 23	1	1	6,00	939
	UND - Raccolte aggiuntive	Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Compostaggio domest.	01/01-31/12	-	-	-	Composter 310 lt	-	-	-	-	-	-	-
		ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Area Urbana + Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta - Food	01/01-31/12	6/7	LUN-SAB	MATTINA (06-12)	Mast.25 lt/Carrellato	156,42	1	CST 5	1		2,00	313
	TRASPORTO	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		TRASPORTO	Trasporto	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			UD+UND	verso impianti finali	01/01-31/12	3/7	LUN, MER, SAB	POMERIGGIO (12-18,20)	156,42	1	COMP 23	1		3,00	469

STATTE

Potenziamento delle Frequenze

STATTE			
INCREMENTO FREQUENZE RACCOLTA NON DIFFERENZIABILE UND			
	Modalità	Base Gara	Offerta
Agro			
No Food	Porta a Porta	1/7	1/7
Food	Porta a Porta	1/7	2/7

Organizzazione gestionale ed operativa

NON DIFFERENZIABILE	UD-UND	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Centro Storico	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUO SERVIZIO
		Porta a Porta	Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellati	52,14	1	PTR 2,5	1		6,00	313
		Centro Urbano	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUO SERVIZIO
		Porta a Porta	Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellati	52,14	5	CST 5	1		6,00	1564
	TRASPORTO	UD+UND	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUO SERVIZIO
		Porta a Porta	Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellati	52,14	1	COMP 18	1	1	6,00	313
		Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUO SERVIZIO
		Porta a Porta	Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt.	26,07	1	CST 5	1		3,00	78
		ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		TRASPORTO	Trasporto	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUO SERVIZIO
		UD+UND	verso impianti finali	01/01-31/12	2/7	MAR, SAB	POMERIGGIO (12-18,20)		52,14	2	COMP 18	1		4,00	417
		UD+UND	verso impianti finali	01/01-31/12	2/7	MAR, SAB	POMERIGGIO (12-18,20)	-	52,14	1	COMP 28	1		4,00	209

FRAZIONE ORGANICA	UD-UND	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Centro Storico	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUO SERVIZIO
		Porta a Porta	Porta a Porta	01/01-31/12	3/7	LUN, MER, SAB	MATTINA (06-12)	Mast.10lt +25lt +sacc.	156,42	1	PTR 2,5	1		6,00	939
		Centro Urbano	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUO SERVIZIO
		Porta a Porta	Porta a Porta	01/01-31/12	3/7	LUN, MER, SAB	MATTINA (06-12)	Mast.10lt +25lt +sacc.	156,42	1	PTR 2,5	1		6,00	939
	UND - Raccolte aggiuntive	Porta a Porta	Porta a Porta	01/01-31/12	3/7	LUN, MER, SAB	MATTINA (06-12)	Mast.10lt +25lt +sacc.	156,42	4	CST 5	1		6,00	3754
		Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUO SERVIZIO
		Compostaggio domest.	Compostaggio domest.	01/01-31/12	3/7	LUN, MER, SAB	MATTINA (06-12)	Mast.10lt +25lt +sacc.	156,42	1	*****	1	1	****	-
		ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Area Urbana + Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUO SERVIZIO
		Porta a Porta - Food	Porta a Porta - Food	01/01-31/12	6/7	LUN-SAB	MATTINA (06-12)	Mast.25 lt/Carrellato	156,42	1	CST 5	1		3,00	469



AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE N.2 - PROVINCIA DI TARANTO
Comuni di Crispiano, Laterza, Martina Franca, Mottola, Palagianello, Statte



- SUB-CRITERIO A.2 -
**ORGANIZZAZIONE GESTIONALE ED OPERATIVA DEL PROGETTO DI RACCOLTA DI CARTA,
PLASTICA, VETRO E METALLI**

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani, dei servizi di igiene urbana e complementari nei comuni ricadenti nell'Ambito di Raccolta Ottimale N. 2 della Provincia di Taranto



PREMESSA

Di seguito si riportano, in forma tabellare:

- i potenziamenti delle frequenze rispetto al base gara
- le modalità operative e gestionali proposte, con indicazione delle tipologie di squadra, impiego risorse, orari di esecuzione dei servizi, fabbisogni annui.

MARTINA FRANCA

Potenziamento delle Frequenze

MARTINA FRANCA				
INCREMENTO FREQUENZE SVUOTAMENTO ECOBIX / ECOPOINT				
	Base Gara		Offerta	
	Inverno	Estate	Inverno	Estate
<i>Agro con strade non accessibili</i>				
Carta, cartone e cartoncino	3/7	6/7	4/7	7/7
Plastica + Metalli	3/7	6/7	4/7	7/7
Vetro	1/7	4/7	2/7	7/7
Non Differenziabile	3/7	6/7	4/7	7/7
INCREMENTO FREQUENZE RACCOLTA CARTA UND				
	Modalità	Base Gara	Offerta	
<i>Agro con strade accessibili</i>				
No Food	Porta a Porta	1/15	1/7	
Food - Inverno	Porta a Porta	1/15	1/7	
Food - Estate	Porta a Porta	1/15	1/7	
INCREMENTO FREQUENZE RACCOLTA PLASTICA+METALLI UND				
	Modalità	Base Gara	Offerta	
<i>Agro con strade accessibili</i>				
No Food	Porta a Porta	2/7	3/7	
Food - Inverno	Porta a Porta	2/7	3/7	
Food - Estate	Porta a Porta	2/7	4/7	
INCREMENTO FREQUENZE RACCOLTA VETRO UND				
	Modalità	Base Gara	Offerta	
<i>Agro con strade accessibili</i>				
No Food	Porta a Porta	1/7	1/7	
Food - Inverno	Porta a Porta	1/7	3/7	
Food - Estate	Porta a Porta	1/7	5/7	

Organizzazione gestionale ed operativa

MARTINA FRANCA															
UD + UND	VETRO	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Centro Storico - Extramurale	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	LUN	MATTINA (08-14)	Mast.35 lt/Carrellato	52,14	1	PTR_2,5	1		2,90	151
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	LUN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	52,14	2	CST_5	1		4,84	505
		Carmine - Palombelle	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	LUN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	52,14	1	PTR_2,5	1		2,90	151
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	LUN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	52,14	2	CST_5	1		4,84	505
		Stazione - San Paolo	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	52,14	1	PTR_2,5	1		2,90	151
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	52,14	2	CST_5	1		4,84	505
		Mercato	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	52,14	1	PTR_2,5	1		2,90	151
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	52,14	3	CST_5	1		4,84	757
		Montetullio - Sanità	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	MER	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	52,14	1	PTR_2,5	1		2,90	151
Porta a Porta	01/01-31/12		1/7	MER	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	52,14	3	CST_5	1		4,84	757		
Paolotti - Ospedale	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO		
	Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	MER	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	52,14	1	PTR_2,5	1		2,90	151		
	Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	MER	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	52,14	3	CST_5	1		4,84	757		
Fabbrica Rossa	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO		
	Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	LUN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	52,14	3	CST_5	1		4,84	757		
Agro - Strade accessibili	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO		
	Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	MAR	MATTINA (06-12)	Carrellato 120 lt	26,07	3	PTR_2,5	1		18,00	1408		
	Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	MAR	MATTINA (06-12)	Carrellato 120 lt	26,07	2	CST_5	1		18,00	939		
Agro - Strade non accessibili	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO		
	Prossimità c/o Ecobox	Ott. - Mag.	2/7	LUN, VEN	MATTINA (06-12)	Ecobox / Ecopoint	104,28	1	CST_5	1	1	4,00	417		
	Prossimità c/o Ecobox	Giu. - Set.	7/7	LUN - DOM	MATTINA (06-12)	Ecobox / Ecopoint	52,14	1	CST_5	1	1	4,00	209		
UND - Raccolte aggiuntive	VETRO	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Area Urbana (stessa zonizzazione Ud)	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta - Food	Ott. - Mag.	3/7	MAR, MER, SAB	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	104,28	1	PTR_2,5	1		4,00	417
			Porta a Porta - Food	Ott. - Mag.	3/7	MAR, MER, SAB	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	104,28	2	CST_5	1		4,00	834
			Porta a Porta - Food	Giu. - Set.	5/7	LUN, MER-SAB	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	34,76	1	PTR_2,5	1		6,00	209
			Porta a Porta - Food	Giu. - Set.	5/7	LUN, MER-SAB	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	34,76	2	CST_5	1		6,00	417
		Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta - Food	Ott. - Mag.	3/7	MAR, MER, SAB	MATTINA (06-12)	Carrellato 120 lt	104,28	3	COMP_18	1	1	4,00	1251
			Porta a Porta - Food	Giu. - Set.	5/7	LUN, MER-SAB	MATTINA (06-12)	Carrellato 120 lt	34,76	1	PTR_2,5	1		6,00	209
			Porta a Porta - Food	Giu. - Set.	5/7	LUN, MER-SAB	MATTINA (06-12)	Carrellato 120 lt	34,76	2	CST_5	1		6,00	417
TRASPORTO	VETRO	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		TRASPORTO	Trasporto	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
		UD+UND	verso impianti finali	01/01-31/12	5/7	LUN-VEN	POMERIGGIO (12-18,20)	-	156,42	1	MLT	1		3,00	469

MARTINA FRANCA

UD + UND	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
									N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
PLASTICA + METALLI	Centro Storico - Extramurale	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI						
		Porta a Porta	01/01-31/12	2/7	MAR, VEN	MATTINA (08-14)	Mast.35 lt/Carrellato	104,28	3	PTR_2,5	1	-	3,11	973
		Porta a Porta	01/01-31/12	2/7	MAR, VEN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	104,28	1	CST_5	1	-	4,35	454
	Carmine - Palombelle	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI						
		Porta a Porta	01/01-31/12	2/7	MAR, VEN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	104,28	2	CST_5	1	-	4,35	907
		Porta a Porta	01/01-31/12	2/7	MAR, VEN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	104,28	3	PTR_2,5	1	-	3,11	973
	Stazione - San Paolo	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI						
		Porta a Porta	01/01-31/12	2/7	MER, SAB	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	104,28	2	CST_5	1	-	4,35	907
		Porta a Porta	01/01-31/12	2/7	MER, SAB	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	104,28	1	COMP_18	1	-	2,07	216
	Mercato	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI						
		Porta a Porta	01/01-31/12	2/7	MER, SAB	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	104,28	3	CST_5	1	-	4,35	1361
		Porta a Porta	01/01-31/12	2/7	MER, SAB	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	104,28	1	COMP_18	1	-	2,07	216
PLASTICA + METALLI	Montetullio - Sanità	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI						
		Porta a Porta	01/01-31/12	2/7	LUN, VEN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	104,28	2	CST_5	1	-	4,35	907
		Porta a Porta	01/01-31/12	2/7	LUN, VEN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	104,28	2	COMP_18	1	1	2,07	432
	Paolotti - Ospedale	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI						
		Porta a Porta	01/01-31/12	2/7	LUN, VEN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	104,28	2	CST_5	1	-	4,35	907
		Porta a Porta	01/01-31/12	2/7	LUN, VEN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	104,28	1	COMP_18	1	1	2,07	216
	Fabbrica Rossa	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI						
		Porta a Porta	01/01-31/12	2/7	MAR, VEN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	104,28	3	CST_5	1	-	4,35	1361
		Porta a Porta	01/01-31/12	2/7	MAR, VEN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	104,28	1	COMP_18	1	1	2,07	216
	Agro - Strade accessibili	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI						
		Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	GIO	MATTINA (06-12)	Carrellato 120 lt	26,07	3	CST_5	1	-	7,50	587
		Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	GIO	MATTINA (06-12)	Carrellato 120 lt	26,07	2	COMP_18	1	1	18,00	939
PLASTICA + METALLI	Agro - Strade non accessibili	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI						
		Prossimità c/o Ecobox	Ott. - Mag.	4/7	LUN, MER, GIO, SAB	MATTINA (06-12)	Ecobox / Ecopoint	208,56	1	COMP_18	1	-	6,00	1251
		Prossimità c/o Ecobox	Giu. - Set.	7/7	LUN - DOM	MATTINA (06-12)	Ecobox / Ecopoint	52,14	1	MLT	1	-	6,00	313
	Area Urbana (stessa zonizzazione Ud)	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI						
		Porta a Porta - No Food	01/01-31/12	3/7	MAR, VEN, SAB	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	52,14	1	PTR_2,5	1	-	6,00	313
		Porta a Porta - Food	Ott. - Mag.	3/7	MAR, GIO, SAB	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	52,14	1	CST_5	1	-	6,00	313
		Porta a Porta - Food	Giu. - Set.	4/7	LUN, MAR, GIO, SAB	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	52,14	1	COMP_18	1	1	6,00	313
	Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI						
		Porta a Porta - Food	Ott. - Mag.	3/7	MAR, GIO, SAB	MATTINA (06-12)	Carrellato 120 lt	78,21	1	CST_5	1	-	6,00	469
		Porta a Porta - Food	Giu. - Set.	4/7	LUN, MAR, GIO, SAB	MATTINA (06-12)	Carrellato 120 lt	78,21	1	COMP_18	1	1	6,00	469
TRASPORTO	UD+UND	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI						
		verso impianti finali	01/01-31/12	5/7	LUN-VEN	POMERIGGIO (12-18,20)	-	260,7	1	COMP_23	1	-	3,50	912
		verso impianti finali	01/01-31/12	5/7	LUN-VEN	POMERIGGIO (12-18,20)	-	260,7	2	M+SEM	1	-	3,50	1825

MARTINA FRANCA

CARTA	UD + UND	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
										N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
		Centro Storico - Extramurale	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI						
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	GIO	MATTINA (08-14)	Mast.35 lt/Carrellato	52,14	3	PTR_2,5	1	-	3,63	568
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	GIO	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	52,14	1	CST_5	1	-	3,48	182
		Carmine - Palombelle	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI						
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	GIO	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	52,14	2	CST_5	1	-	3,48	363
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	GIO	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	52,14	3	PTR_2,5	1	-	3,63	568
		Stazione - San Paolo	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI						
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	VEN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	52,14	1	CST_5	1	-	3,48	182
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	VEN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	52,14	1	COMP_18	1	-	6,22	324
		Mercato	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI						
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	VEN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	52,14	3	CST_5	1	-	3,48	545
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	VEN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	52,14	1	COMP_18	1	-	6,22	324
		Montetullio - Sanità	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI						
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	LUN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	52,14	1	CST_5	1	-	3,48	182
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	LUN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	52,14	2	COMP_18	1	1	6,22	649
		Paolotti - Ospedale	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI						
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	LUN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	52,14	2	CST_5	1	-	3,48	363
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	LUN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	52,14	1	COMP_18	1	1	6,22	324
		Fabbrica Rossa	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI						
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	GIO	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	52,14	2	CST_5	1	-	3,48	363
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	GIO	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	52,14	1	COMP_18	1	1	6,22	324
		Agro - Strade accessibili	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI						
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	VEN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt	156,42	3	CST_5	1	-	6,00	2816
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	VEN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt	156,42	2	COMP_18	1	1	6,00	1877
		Agro - Strade non accessibili	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI						
			Prossimità c/o Ecobox	Ott. - Mag.	4/7	LUN, MER, GIO, SAB.	MATTINA (06-12)	Ecobox / Ecopoint	140,56	1	COMP_18	1	-	6,00	843
			Prossimità c/o Ecobox	Giu. - Set.	7/7	LUN - DOM	MATTINA (06-12)	Ecobox / Ecopoint	119	1	MLT	1	-	6,00	714
TRASPORTO		ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		TRASPORTO	Trasporto	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI						
		UD+UND	verso impianti finali	01/01-31/12	5/7	LUN-VEN	POMERIGGIO (12-18,20)		52,14	1	COMP_23	1	-	3,50	182
		UD+UND	verso impianti finali	01/01-31/12	5/7	LUN-VEN	POMERIGGIO (12-18,20)	-	52,14	2	M+SEM	1	-	3,50	365

CRISPIANO

Potenziamento delle Frequenze

CRISPIANO			
INCREMENTO FREQUENZE RACCOLTA PLASTICA+METALLI UND			
	Modalità	Base Gara	Offerta
<i>Intero Territorio</i>			
No Food	Porta a Porta	1/7	2/7
Food	Porta a Porta	2/7	3/7
INCREMENTO FREQUENZE RACCOLTA VETRO UND			
	Modalità	Base Gara	Offerta
<i>Intero Territorio</i>			
No Food	Porta a Porta	1/15	1/7
Food	Porta a Porta	2/7	3/7

Organizzazione gestionale ed operativa

VETRO	UND-UND	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/ SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Centro Storico	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	MAR	MATTINA (06-12)	Mast35 lt	26,07	2	PTR_2,5	1		5,56	290
VETRO	UND-UND	Centro Urbano	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	MAR	MATTINA (06-12)	Mast35 lt	26,07	1	PTR_2,5	1		5,56	145
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	MAR	MATTINA (06-12)	Mast35 lt	26,07	4	CST_5	1		5,56	580
VETRO	UND-UND	Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	MAR	MATTINA (06-12)	Carrellato 120 lt	26,07	1	PTR_2,5	1	1	3,80	99
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	MAR	MATTINA (06-12)	Carrellato 120 lt	26,07	1	COMP_18	1	1	3,80	99
VETRO	UND - Raccolte aggiuntive	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/ SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Area Urbana + Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta - No Food	01/01-31/12	1/7	MAR	MATTINA (06-12)	Mast35 lt/Carrellato	52,14	1	PTR_2,5	1		3,17	165
			Porta a Porta - Food	01/01-31/12	3/7	LUN, GIO, VEN	MATTINA (06-12)	Mast35 lt/Carrellato	156,42	1	CST_5	1		3,17	496
VETRO	TRASPORTO	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/ SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		TRASPORTO	Trasporto	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			UD+UND	verso impianti finali	01/01-31/12	1/7	MAR	POMERIGGIO (12-18,20)	52,14	1	MLT	1		3,00	156

PLASTICA + METALLI	UD+UND	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Centro Storico	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	GIO	MATTINA (06-12)	Sacchi 110 lt	52,14	2	PTR_2,5	1		5,56	580
		Centro Urbano	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	GIO	MATTINA (06-12)	Sacchi 110 lt	52,14	1	PTR_2,5	1		5,56	290
		Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	GIO	MATTINA (06-12)	Sacchi 110 lt	26,07	1	PTR_2,5	1	1	4,00	104
	UND - Raccolte aggiuntive	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Area Urbana + Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta - No Food	01/01-31/12	2/7	LUN, GIO	MATTINA (06-12)	Sacchi 110 lt	104,28	1	CST_5	1		3,00	313
		Area Urbana + Agro	Porta a Porta - Food	01/01-31/12	3/7	LUN, GIO, SAB	MATTINA (06-12)	Sacchi 110 lt	156,42	1	COMP_18	1		3,00	469
	TRASPORTO	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		TRASPORTO	Trasporto	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
		UD+UND	verso impianti finali	01/01-31/12	1/7	GIO	POMERIGGIO (12-18,20)	-	52,14	1	COMP_28	1		3,00	156
CARTA	UD+UND	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Centro Storico	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	VEN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt	52,14	2	PTR_2,5	1		5,56	580
		Centro Urbano	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	VEN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt	52,14	1	PTR_2,5	1		5,56	290
		Centro Urbano	Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	VEN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt	52,14	4	CST_5	1		4,87	1015
	TRASPORTO	Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	VEN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt	26,07	1	CST_5	1	1	4,00	104
		Agro	Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	VEN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt	26,07	1	COMP_18	1	1	4,00	104
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	VEN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt	26,07	1	COMP_18	1	1	4,00	104
	TRASPORTO	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		TRASPORTO	Trasporto	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
		UD+UND	verso impianti finali	01/01-31/12	1/7	VEN	POMERIGGIO (12-18,20)	-	52,14	1	COMP_18	1		3,00	156
	TRASPORTO	UD+UND	verso impianti finali	01/01-31/12	1/7	VEN	POMERIGGIO (12-18,20)	-	120	1	COMP_28	1		3,00	360

LATERZA

Potenziamento delle Frequenze

LATERZA			
RACCOLTA PORTA A PORTA NELL'AGRO PER TUTTE LE FRAZIONI			
Base gara: conferimento c/o CCR			
Offerta: porta a porta per tutte le frazioni (1/15) e compostaggio domestico per frazione organica			
INCREMENTO FREQUENZE RACCOLTA PLASTICA+METALLI UND			
	Modalità	Base Gara	Offerta
Intero Territorio			
No Food	Porta a Porta	1/7	1/7
Food	Porta a Porta	2/7	3/7
INCREMENTO FREQUENZE RACCOLTA VETRO UND			
	Modalità	Base Gara	Offerta
Intero Territorio			
No Food	Porta a Porta	1/15	1/7
Food	Porta a Porta	3/7	4/7

Organizzazione gestionale ed operativa

VETRO	UD+UND	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Centro Storico	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellati	26,07	1	PTR_2,5	1		5,82	152
		Centro Urbano	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellati	26,07	1	PTR_2,5	1		5,82	152
	Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellati	26,07	5	CST_5	1		5,82	759		
	Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO	
		Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt	26,07	1	CST_5	1		4,00	104	
	UND - Raccolte aggiuntive	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Area Urbana + Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
Porta a Porta - No Food			01/01-31/12	1/7	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	52,14	1	CST_5	1		6,33	330	
Porta a Porta - Food			01/01-31/12	4/7	LUN, GIO-SAB	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	156,42	1	CST_5	1		6,33	990	
TRASPORTO	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO		
	TRASPORTO	Trasporto	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO	
	UD+UND	verso impianti finali	01/01-31/12	1/7	MAR	POMERIGGIO (12-18,20)	-	52,14	1	MLT	1		3,00	156	

PLASTICA + METALLI	UD+UND	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Centro Storico	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	GIO	MATTINA (06-12)	Sacchi 110 lt	52,14	1	PTR_2,5	1		5,82	304
		Centro Urbano	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	GIO	MATTINA (06-12)	Sacchi 110 lt	52,14	1	PTR_2,5	1		5,82	304
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	GIO	MATTINA (06-12)	Sacchi 110 lt	52,14	5	CST_5	1		5,82	1518
		Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	GIO	MATTINA (06-12)	Sacchi 110 lt	26,07	1	CST_5	1		4,40	115
	UND - Raccolte aggluntive	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Area Urbana + Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta - Food	01/01-31/12	3/7	LUN, GIO, SAB	MATTINA (06-12)	Sacchi 110 lt	156,42	1	CST_5	1		4,00	626
	TRASPORTO	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		TRASPORTO	Trasporto	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
		UD+UND	verso impianti finali	01/01-31/12	1/7	GIO	POMERIGGIO (12-18,20)	-	52,14	1	COMP_28	1		4,00	209

CARTA	UD+UND	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Centro Storico	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	VEN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellati	52,14	1	PTR_2,5	1		5,82	304
		Centro Urbano	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	VEN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellati	52,14	1	PTR_2,5	1		5,82	304
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	VEN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellati	52,14	5	CST_5	1		5,82	1518
	Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO	
		Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	VEN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt	26,07	1	CST_5	1		4,40	115	
	TRASPORTO	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		TRASPORTO	Trasporto	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
		UD+UND	verso impianti finali	01/01-31/12	1/7	VEN	POMERIGGIO (12-18,20)	-	52,14	1	COMP_28	1		4,00	209
		UD+UND	verso impianti finali	01/01-31/12	1/7	VEN	POMERIGGIO (12-18,20)	-	156,42	1	MLT	1		3,00	469

MOTTOLA

Potenziamento delle Frequenze

MOTTOLA			
INCREMENTO FREQUENZE RACCOLTA PLASTICA+METALLI UND			
	Modalità	Base Gara	Offerta
<i>Intero Territorio</i>			
No Food	Porta a Porta	2/7	2/7
Food	Porta a Porta	2/7	3/7
INCREMENTO FREQUENZE RACCOLTA VETRO UND			
	Modalità	Base Gara	Offerta
<i>Intero Territorio</i>			
No Food	Porta a Porta	1/15	1/7
Food	Porta a Porta	5/7	5/7

Organizzazione gestionale ed operativa

VETRO	UD+UND	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Centro Storico	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellati	26,07	1	PTR_2,5	1		5,35	139
		Centro Urbano	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellati	26,07	5	CST_5	1		5,35	697
		Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt	26,07	3	CST_5	1		6,00	469
	UND - Raccolte aggiuntive	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Area Urbana + Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta - No Food	01/01-31/12	1/7	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	260,7	1	PTR_2,5	1		3,00	782
TRASPORTO	TRASPORTO	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		TRASPORTO	Trasporto	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			UD+UND verso impianti finali	01/01-31/12	1/7	MAR	POMERIGGIO (12-18,20)	-	52,14	1	MLT	1		3,00	156

PLASTICA + METALLI	UD-UND	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Centro Storico	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	2/7	GIO, SAB	MATTINA (06-12)	Mast35 lt/Carrellati	104,28	1	PTR_2,5	1		4,86	507
		Centro Urbano	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	2/7	GIO, SAB	MATTINA (06-12)	Mast35 lt/Carrellati	104,28	5	CST_5	1		3,89	2028
		Porta a Porta	01/01-31/12	2/7	GIO, SAB	MATTINA (06-12)	Mast35 lt/Carrellati	104,28	1	COMP_18	1	1	3,57	372	
	Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO	
		Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	GIO	MATTINA (06-12)	Sacchi 110 lt	26,07	3	CST_5	1			4,18	327
	UND - Raccolte aggiuntive	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Area Urbana + Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta - Food	01/01-31/12	3/7	LUN, GIO, SAB	MATTINA (06-12)	Sacchi 110 lt	130,35	1	CST_5	1		3,00	391
			Porta a Porta - Food	01/01-31/12	3/7	LUN, GIO, SAB	MATTINA (06-12)	Sacchi 110 lt	130,35	1	COMP_18	1	1	3,00	391
	TRASPORTO	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		TRASPORTO	Trasporto	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
UD+UND		verso im pianti finali	01/01-31/12	1/7	GIO	POMERIGGIO (12-18,20)	-	104,28	1	COMP_28	1		3,00	313	

CARTA	UD-UND	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Centro Storico	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	VEN	MATTINA (06-12)	Mast35 lt/Carrellati	52,14	1	PTR_2,5	1		4,86	253
		Centro Urbano	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	VEN	MATTINA (06-12)	Mast35 lt/Carrellati	52,14	5	CST_5	1		3,89	1014
		Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	VEN	MATTINA (06-12)	Mast35 lt/Carrellati	52,14	1	COMP_18	1	1	3,57	186	
	Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO	
		Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	VEN	MATTINA (06-12)	Mast35 lt	26,07	3	CST_5	1			4,18	327
	TRASPORTO	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		TRASPORTO	Trasporto	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
		UD+UND	verso im pianti finali	01/01-31/12	1/7	VEN	POMERIGGIO (12-18,20)	-	52,14	1	COMP_28	1		4,00	209
		UD+UND	verso im pianti finali	01/01-31/12	1/7	VEN	POMERIGGIO (12-18,20)	-	104,28	1	MLT	1		3,00	313

PALAGIANELLO

Potenziamento delle Frequenze

PALAGIANELLO			
INCREMENTO FREQUENZE RACCOLTA PLASTICA+METALLI UND			
	Modalità	Base Gara	Offerta
<i>Intero Territorio</i>			
No Food	Porta a Porta	2/7	2/7
Food	Porta a Porta	2/7	3/7

Organizzazione gestionale ed operativa

VETRO	UD+UND	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Centro Storico	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
		Porta a Porta	Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt	52,14	1	PTR_2,5	1		6,00	313
		Centro Urbano	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
		Porta a Porta	Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt	52,14	2	CST_5	1		6,00	626
		Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
		Porta a Porta	Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	MAR	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellati	26,07	1	CST_5	1		6,00	156
	UND - Raccolte aggluntive	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Area Urbana + Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
		Porta a Porta - Food	Porta a Porta - Food	01/01-31/12	3/7	LUN, GIO, VEN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	156,42	1	CST_5	1		3,00	469
TRASPORTO	UD+UND	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		TRASPORTO	Trasporto	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
		verso impianti finali	verso impianti finali	01/01-31/12	1/15	MAR	POMERIGGIO (12-18,20)	-	26,07	1	MLT	1		3,00	78

PLASTICA + METALLI	UD+UND	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Centro Storico	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	GIO	MATTINA (06-12)	Sacchi 110 lt,carico ut.	52,14	1	PTR_2,5	1		6,00	313
		Centro Urbano	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	GIO	MATTINA (06-12)	Sacchi 110 lt,carico ut.	52,14	2	CST_5	1		6,00	626
	UD - Raccolte aggiuntive	Area Urbana + Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta - Food	01/01-31/12	3/7	LUN, GIO, SAB	MATTINA (06-12)	Sacchi 110 lt,carico ut.	156,42	1	CST_5	1		2,00	313
	TRASPORTO	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		TRASPORTO	Trasporto	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
		UD+UND	verso impianti finali	01/01-31/12	1/7	GIO	POMERIGGIO (12-18,20)	-	52,14	1	COMP_23	1		3,00	156
	UD+UND	Area Urbana + Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta - Food	01/01-31/12	3/7	LUN, GIO, SAB	MATTINA (06-12)	Sacchi 110 lt,carico ut.	156,42	1	CST_5	1		2,00	313

CARTA	UD+UND	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Centro Storico	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	VEN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt	52,14	1	PTR_2,5	1		6,00	313
		Centro Urbano	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	VEN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt	52,14	2	CST_5	1		6,00	626
	UD - Raccolte aggiuntive	Area Urbana + Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta - Food	01/01-31/12	4/7	MER	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	208,56	1	CST_5	1		2,00	417
	TRASPORTO	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		TRASPORTO	Trasporto	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
		UD+UND	verso impianti finali	01/01-31/12	1/7	VEN	POMERIGGIO (12-18,20)	-	52,14	1	COMP_28	1		3,00	156
	UD+UND	Area Urbana + Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta - Food	01/01-31/12	3/7	LUN, GIO, SAB	MATTINA (06-12)	Sacchi 110 lt,carico ut.	156,42	1	CST_5	1		2,00	313

STATTE

Potenziamento delle Frequenze

STATTE			
INCREMENTO FREQUENZE RACCOLTA PLASTICA+METALLI UND			
	Modalità	Base Gara	Offerta
<i>Intero Territorio</i>			
No Food	Porta a Porta	2/7	2/7
Food	Porta a Porta	2/7	3/7

Organizzazione gestionale ed operativa

VETRO	UD+UND	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Centro Storico	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	MAR	MATTINA (06-12)	Mast35 lt/Carrellati	52,14	1	PTR 2,5	1		6,00	313
		Centro Urbano	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	MAR	MATTINA (06-12)	Mast35 lt/Carrellati	52,14	1	PTR 2,5	1		6,00	313
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	MAR	MATTINA (06-12)	Mast35 lt/Carrellati	52,14	4	CST 5	1		6,00	1251
		Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	MAR	MATTINA (06-12)	Mast35 lt/Carrellati	26,07	1	CST 5	1		3,00	78
	UND - Raccolte aggiuntive	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Area Urbana + Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta - Food	01/01-31/12	4/7	LUN-MER, SAB	MATTINA (06-12)	Mast35 lt/Carrellato	260,7	1	CST 5	1		3,00	782
TRASPORTO	UD+UND	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		TRASPORTO	Trasporto	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			verso impianti finali	01/01-31/12	1/7	MAR	POMERIGGIO (12-18,20)	-	52,14	1	MLT	1		3,00	156

PLASTICA + METALLI	UD+UND	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Centro Storico	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	GIO	MATTINA (06-12)	Sacchi 110 lt	52,14	1	PTR 2,5	1		6,00	313
		Centro Urbano	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	GIO	MATTINA (06-12)	Sacchi 110 lt	52,14	5	CST 5	1		6,00	1564
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	GIO	MATTINA (06-12)	Sacchi 110 lt	52,14	1	COMP 18	1	1	6,00	313
	Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO	
		Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	GIO	MATTINA (06-12)	Carrellati 120 lt	26,07	1	CST 5	1		3,00	78	
	UND	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Area Urbana + Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta - Food	01/01-31/12	3/7	LUN, GIO, SAB	MATTINA (06-12)	Sacchi 110 lt	104,28	1	CST 5	1		3,00	313
	TRASPORTO	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		TRASPORTO	Trasporto	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
		UD+UND	verso impianti finali	01/01-31/12	1/7	GIO	POMERIGGIO (12-18,20)	-	52,14	1	COMP 28	1		4,00	209

CARTA	UD+UND	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Centro Storico	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	VEN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellati	52,14	1	PTR_2,5	1		6,00	313
		Centro Urbano	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	VEN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellati	52,14	5	CST_5	1		6,00	1564
			Porta a Porta	01/01-31/12	1/7	VEN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellati	52,14	1	COMP_18	1	1	6,00	313
	Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO	
		Porta a Porta	01/01-31/12	1/15	VEN	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellati	26,07	1	CST_5	1		3,00	78	
	UND	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Area Urbana + Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta - Food	01/01-31/12	1/7	MER	MATTINA (06-12)	Mast.35 lt/Carrellato	208,56	1	CST_5	1		3,00	626
	TRASPORTO	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		TRASPORTO	Trasporto	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
		UD+UND	verso impianti finali	01/01-31/12	1/7	VEN	POMERIGGIO (12-18,20)		52,14	1	COMP_28	1		4,00	209
		UD+UND	verso impianti finali	01/01-31/12	1/7	VEN	POMERIGGIO (12-18,20)	-	104,28	1	MLT	1		3,00	313



AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE N.2 - PROVINCIA DI TARANTO
Comuni di Crispiano, Laterza, Martina Franca, Mottola, Palagianello, Statte



- SUB-CRITERIO A.3 -
ORGANIZZAZIONE GESTIONALE ED OPERATIVA DEL PROGETTO DI CARTONE DI
IMBALLAGGIO E TESSILI SANITARI

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani, dei servizi di igiene urbana e complementari nei comuni ricadenti nell'Ambito di Raccolta Ottimale N. 2 della Provincia di Taranto



PREMESSA

Di seguito si riportano, in forma tabellare:

- i potenziamenti delle frequenze rispetto al base gara
- le modalità operative e gestionali proposte, con indicazione delle tipologie di squadra, impiego risorse, orari di esecuzione dei servizi, fabbisogni annui.

MARTINA FRANCA

Potenziamento delle Frequenze

MARTINA FRANCA			
INCREMENTO FREQUENZE RACCOLTA TESSILI SANITARI UD ED RSA			
	Modalità	Base Gara	Offerta
Area Urbana e Zone residenziali	On Demand	3/7	6/7
Agro con strade accessibili	On Demand	3/7	6/7
INCREMENTO FREQUENZE RACCOLTA CARTONE SELETTIVO UND			
	Modalità	Base Gara	Offerta
<i>Area Urbana e Zone residenziali</i>			
No Food	Porta a Porta	3/7	4/7
Food - Inverno	Porta a Porta	3/7	6/7
Food - Estate	Porta a Porta	3/7	6/7
<i>Agro con strade accessibili</i>			
No Food	Porta a Porta	3/7	4/7
Food - Inverno	Porta a Porta	3/7	6/7
Food - Estate	Porta a Porta	3/7	6/7

Organizzazione gestionale ed operativa

CARTONE UND	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
Tutto il territorio	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.		GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
	Porta a Porta - No Food	01/01-31/12	4/7		LUN, MER, VEN, SAB	POMERIGGIO (12-18)	Roll / impachettati	208,56	1	PTR_2,5	1	1	4,00	834
	Porta a Porta - Food	Ott. - Mag.	6/7		LUN-SAB	POMERIGGIO (12-18)	Roll / impachettati	312,84	1	CST_5	1	1	4,00	1251
	Porta a Porta - Food	Giu. - Set.	6/7		LUN-SAB	POMERIGGIO (12-18)	Roll / impachettati	312,84	1	COMP_18	1	1	4,00	1251
TESSILI SANITARI UD + UND specifiche	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
Area Urbana	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.		GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
	On Demand	01/01-31/12	6/7*		LUN-SAB	MATTINA (06-12)	Mast. 35 lt/Carrellati	260,7	1	CST_5	1		3,17	825
Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.		GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
	On Demand	01/01-31/12	6/7*		LUN-SAB	MATTINA (06-12)	Mast. 35 lt/Carrellati	260,7	1	CST_5	1		3,17	825

* di cui 1/7 intervento congiunto con frazione non differenziabile

CRISPIANO

Potenziamento delle Frequenze

CRISPIANO			
INCREMENTO FREQUENZE RACCOLTA TESSILI SANITARI UD ED RSA			
	Modalità	Base Gara	Offerta
Tutto territorio	On Demand	2/7	6/7
INCREMENTO FREQUENZE RACCOLTA CARTONE SELETTIVO UND			
	Modalità	Base Gara	Offerta
<i>Tutto territorio</i>			
No Food	Porta a Porta	3/7	4/7
Food	Porta a Porta	3/7	4/7

Organizzazione gestionale ed operativa

CARTONE	UND	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
			SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
		Area Urbana + Agro	Porta a Porta - No Food	01/01-31/12	4/7	MER - SAB	POMERIGGIO (12-18)	Roll / impachettati	208,56	1	PTR_2,5	1		4,00	834
			Porta a Porta - Food	01/01-31/12	4/7	LUN-MER, VEN	POMERIGGIO (12-18)	Roll / impachettati	208,56	1	CST_5	1		4,00	834
TESSILI SANITARI	UD + UND specifiche	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
			SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
		Area Urbana	On Demand	01/01-31/12	6/7*	LUN-SAB	MATTINA (06-12)	Mast. 35 lt/Carrellati	260,7	1	CST_5	1		1,00	261
		Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			On Demand	01/01-31/12	6/7*	LUN-SAB	MATTINA (06-12)	Mast. 35 lt/Carrellati	260,7	1	CST_5	1		0,50	130

* di cui 1/7 intervento congiunto con frazione non differenziabile

LATERZA

Potenziamento delle Frequenze

LATERZA			
INCREMENTO FREQUENZE RACCOLTA TESSILI SANITARI UD ED RSA			
	Modalità	Base Gara	Offerta
Tutto territorio	On Demand	3/7	6/7
INCREMENTO FREQUENZE RACCOLTA CARTONE SELETTIVO UND			
	Modalità	Base Gara	Offerta
<i>Tutto territorio</i>			
No Food	Porta a Porta	3/7	4/7
Food	Porta a Porta	3/7	4/7

Organizzazione gestionale ed operativa

CARTONE	UND	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
			SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
		Area Urbana + Agro	Porta a Porta	01/01-31/12	4/7	LUN-MER, VEN	POMERIGGIO (12-18)	Roll / im pachettati	208,56	1	CST_5	1		4,00	834

TESSILI SANITARI	UD + UND specifiche	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
			SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
		Area Urbana	On Demand	01/01-31/12	6/7*	LUN-SAB	MATTINA (06-12)	Mast. 35 l/Carrellati	260,7	1	CST_5	1		1,00	261
		Agro	On Demand	01/01-31/12	6/7*	LUN-SAB	MATTINA (06-12)	Mast. 35 l/Carrellati	260,7	1	CST_5	1		0,50	130

* di cui 1/7 intervento congiunto con frazione non differenziabile

MOTTOLA

Potenziamento delle Frequenze

MOTTOLA			
INCREMENTO FREQUENZE RACCOLTA TESSILI SANITARI UD ED RSA			
	Modalità	Base Gara	Offerta
Tutto territorio	On Demand	3/7	6/7
INCREMENTO FREQUENZE RACCOLTA CARTONE SELETTIVO UND			
	Modalità	Base Gara	Offerta
<i>Tutto territorio</i>			
No Food	Porta a Porta	3/7	4/7
Food	Porta a Porta	3/7	4/7

Organizzazione gestionale ed operativa

CARTONE	UND	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Area Urbana + Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta - No Food	01/01-31/12	4/7	MER - SAB	POMERIGGIO (12-18)	Roll / impachettati	208,56	2	CST_5	1		6,00	2503
			Porta a Porta - Food	01/01-31/12	4/7	LUN-MER, VEN	POMERIGGIO (12-18)	Roll / impachettati	208,56	1	COMP_18	1	1	6,00	1251

TESSILI SANITARI	UD + UND specifiche	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Area Urbana	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			On Demand	01/01-31/12	6/7*	LUN-SAB	MATTINA (06-12)	Mast 35 lt/Carrellati	260,7	1	CST_5	1		1,00	261
		Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			On Demand	01/01-31/12	6/7*	LUN-SAB	MATTINA (06-12)	Mast 35 lt/Carrellati	260,7	1	CST_5	1		0,50	130

* di cui 1/7 intervento congiunto con frazione non differenziabile

PALAGIANELLO

Potenziamento delle Frequenze

PALAGIANELLO			
INCREMENTO FREQUENZE RACCOLTA TESSILI SANITARI UD ED RSA			
	Modalità	Base Gara	Offerta
Tutto territorio	On Demand	1/7	6/7
INCREMENTO FREQUENZE RACCOLTA CARTONE SELETTIVO UND			
	Modalità	Base Gara	Offerta
<i>Tutto territorio</i>			
No Food	Porta a Porta	3/7	4/7
Food	Porta a Porta	3/7	4/7

Organizzazione gestionale ed operativa

CARTONI	UND	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Area Urbana + Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta - Food	01/01-31/12	4/7	LUN-MER, VEN	POMERIGGIO (12-18)	Roll / impachettati	208,56	1	CST_5	1		2,00	417

TESSILI SANITARI	UD + UND specifiche	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Area Urbana	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			On Demand	01/01-31/12	6/7*	LUN-SAB	MATTINA (06-12)	Mast 35 lt/Carrellati	260,7	1	CST_5	1		0,80	209
		Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			On Demand	01/01-31/12	6/7*	LUN-SAB	MATTINA (06-12)	Mast 35 lt/Carrellati	260,7	1	CST_5	1		0,20	52

* di cui 1/7 intervento congiunto con frazione non differenziabile

STATTE

Potenziamento delle Frequenze

STATTE			
INCREMENTO FREQUENZE RACCOLTA TESSILI SANITARI UD ED RSA			
	Modalità	Base Gara	Offerta
Tutto territorio	On Demand	3/7	6/7
INCREMENTO FREQUENZE RACCOLTA CARTONE SELETTIVO UND			
	Modalità	Base Gara	Offerta
<i>Tutto territorio</i>			
No Food	Porta a Porta	3/7	4/7
Food	Porta a Porta	3/7	4/7

Organizzazione gestionale ed operativa

CARTONE	UND	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Area Urbana + Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			Porta a Porta - Food	01/01-31/12	4/7	LUN-MER, VEN	POMERIGGIO (12-18)	Roll / impachettati	208,56	1	CST_5	1		3,00	626

TESSILI SANITARI	UD + UND specifiche	ZONA	TIPOLOGIA SERVIZIO	PERIODO	FREQ.	GIORNO/I SERVIZIO	FASCIA ORARIA	DATI DI PROGETTO	FREQUENZA	DETTAGLIO SQUADRE OPERATIVE				IMPIEGO ORARIO	
		Area Urbana	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			On Demand	01/01-31/12	6/7*	LUN-SAB	MATTINA (06-12)	Mast 35 II/Carrellati	260,7	1	CST_5	1		1,00	261
		Agro	SISTEMA RACCOLTA	ANNO	GG/SETT.	GIORNI	MATTI. / POM.	TIPOLOGIA	INTERVENTI ANNUI	N. SQUADRE AD INT.	AUTOMEZZO	AUTISTA	OPERATORE	ORE AD INTERVENTO	ORE ANNUE SERVIZIO
			On Demand	01/01-31/12	6/7*	LUN-SAB	MATTINA (06-12)	Mast 35 II/Carrellati	260,7	1	CST_5	1		0,50	130

* di cui 1/7 intervento congiunto con frazione non differenziabile



AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE N.2 – PROVINCIA DI TARANTO
Comuni di Crispiano, Laterza, Martina Franca, Mottola, Palagianello, Statte



– SUB-CRITERIO A.4 –
QUALITÀ DEL SISTEMA INFORMATIVO DI GESTIONE DEL SERVIZIO DI
IGIENE URBANA

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani, dei servizi di igiene urbana e complementari nei comuni ricadenti nell'Ambito di Raccolta Ottimale N. 2 della Provincia di Taranto



Premessa

L'informatizzazione di tutti i processi e i servizi previsti nella commessa saranno garantiti attraverso la piattaforma software INNOVAMBIENTE® / WMS®, un sistema informativo web-based in grado di integrare, elaborare e presentare tutti i dati e le informazioni che devono essere rese disponibili al gestore e alla stazione appaltante. Il sistema ha, tra le finalità, la contabilizzazione dei conferimenti per l'implementazione di un sistema di **Tariffazione Puntuale** attraverso soluzioni software tecnologicamente avanzate.

Scopo del seguente documento è fornire tutti i dettagli tecnico normativi al fine di dimostrare la conformità della soluzione software integrata, INNOVAMBIENTE® e WMS® agli adempimenti previsti del nuovo **“Testo unico per la regolazione della qualità del servizio di gestione dei rifiuti urbani”** (TQRIF), approvato dall'ARERA con la delibera 15/2022/R/rif.

Il mercato della raccolta rifiuti urbani

Il mercato della raccolta dei rifiuti urbani rappresenta il segmento più importante e promettente in termini di fatturato almeno per i prossimi cinque esercizi.

Esso è attualmente caratterizzato da una frammentazione di soggetti tipica dei mercati in sviluppo ove troviamo dimensioni aziendali molto diverse tra loro che partono da società uni-comunali a gruppi quotati.

Il mercato delle soluzioni Waste e delle norme ambientali è primo in Europa, ma come tutti i mercati che crescono si trova in una situazione di scarso controllo nei fondamenti economici (di natura pubblica) e nella qualità dei servizi erogati. Nel corso del 2019 è subentrato, con delega all'ambiente nel settore degli Urbani, l'ente di Regolazione **ARERA** (<https://www.arera.it/>) che sta determinando una rivoluzione nonché un'accelerazione del sistema senza precedenti unitamente all'azione derivata del passaggio dalla Tari a Tributo verso il corrispettivo puntuale. La complessità di gestione del settore Urbano è molto differente rispetto agli altri segmenti regolati da ARERA (Acqua, Gas, Energia, Teleriscaldamento) in quanto la natura stessa del servizio, gli obblighi normativi e il rispetto della sostenibilità ambientale innalzano la complessità e il numero dei processi delle aziende che svolgono il servizio pubblico.

Il **rapporto di complessità** tra la gestione dei processi dei servizi di rete di Acqua, Gas e Energia e quello Ambiente è **stimato in 1 a 5** derivato appunto dalle ricadute della sua natura di Servizio Pubblico, dalla provenienza e dipendenza Tributarie verso i cittadini e della complessità di erogazione del servizio svolta quasi esclusivamente con l'interazione umana.

Queste leve, inizialmente affrontate con soluzioni ad-hoc, hanno visto il proliferare, all'interno dei gestori, di soluzioni stand-alone che, a fronte delle direttive ARERA e della evoluzione di sistemi Tariffari evoluti stanno determinando serie difficoltà nel poter integrare, certificare, produrre e gestire una sempre più complessa serie di processi e adempimenti.

Tutti questi elementi stanno portando l'innalzamento della domanda dal mercato in modo esponenziale maggiormente amplificata anche dai fondi resi disponibili dal PNRR.

Tale mercato, quindi, oggi è al primo giro di boa; dopo il primo big-bang e l'avvento di alcuni forti eventi (PAYT & ARERA), il mercato subirà un fall-out dimensionale molto interessante, ovvero molte aziende pubbliche e private si dovranno accorpare andando a costituire aziende di

maggiore dimensione e capacità di investimento. Infatti tutto questo segmento, nei prossimi anni, sarà chiamato a subire una diminuzione numerica ma un innalzamento dimensionale maggiore con una forte domanda di soluzioni in grado di rispondere in modo completo ai nuovi requisiti. Passeremo, quindi, da uno stato embrionale ove abbiamo tante imprese che hanno implementato soluzioni legacy frammentate non rispondenti alle nuove regole che dovranno obbligatoriamente ricercare soluzioni strutturate simili. Questo sulla scia di quanto già accaduto negli anni passati nei settori già regolati da ARERA, l'idrico in primis.

In tale scenario, quello che ci si aspetta in termini di evoluzione delle soluzioni software che tale mercato richiederà, può essere riassunto in tali punti:

- diminuzione complessiva dei soggetti con un aumento progressivo delle dimensioni per aggregazioni;
- aumento delle disposizioni di regolazione del mercato da parte di ARERA su base economica, billing e qualità del servizio che impone severi vincoli di gestione dei servizi e relativa misurazione di SLA di servizio;
- accelerazione esponenziale delle soluzioni di billing per effetto del passaggio a tariffa puntuale verso i gestori, dovuto dalle aumentate complessità e rischi introdotti da ARERA e dal progressivo passaggio ai criteri di billing PAYT;
- aumento esponenziale del fabbisogno di soluzioni smart-cloud, centralizzate su tutti i processi in grado di reagire a continui cambiamenti e rimodulazioni del sistema.

Il ruolo di ARERA

L'autorità è nata nel 1995 come naturale conseguenza delle liberalizzazioni decise dalla UE che tra il 1996 ed il 1998 ha lavorato per sostituire i monopoli statali ancora presenti in diversi stati europei. Una volta avviato il processo di liberalizzazione è stato necessario introdurre uno strumento di controllo per verificarne il corretto funzionamento assumere il ruolo di soggetto regolatore dei mercati liberalizzati. L'**ARERA** (ex **AEEGSI**) infatti svolge esattamente questo lavoro di garanzia per la promozione, concorrenza ed efficienza dei servizi di pubblica utilità assicurandosi che siano fruibili dall'intera popolazione e che le tariffe applicate si basino su sistemi di trasparenza a tutto vantaggio del consumatore. La novità di quest'anno riguarda l'introduzione della parola "ambiente" all'interno della nuova nomenclatura e la conseguente emanazione di delibere costituite ad hoc per regolamentare il settore.

Diverse sono le iniziative che l'autorità ha perseguito negli ultimi anni e che hanno pesantemente condizionato il mercato dei rifiuti. In prima battuta, l'ente si è concentrato sulla determinazione del metodo tariffario, giungendo, ad agosto 2021 alla definizione di tale metodo per il periodo regolatorio 2022-2025 (**Delibera 03 agosto 2021 363/2021/R/rif**), denominato **MTR-2**.

Il provvedimento reca, nello specifico, le disposizioni aventi ad oggetto la determinazione delle entrate tariffarie per l'erogazione del servizio integrato di gestione dei rifiuti urbani, ovvero dei singoli servizi che lo compongono, e trova applicazione per le annualità 2022, 2023, 2024 e 2025. Il perimetro gestionale è uniforme su tutto il territorio nazionale e, sulla base della normativa vigente, comprende: a) spazzamento e lavaggio delle strade; b) raccolta e trasporto dei rifiuti urbani; c) gestione tariffe e rapporti con gli utenti; d) trattamento e recupero dei rifiuti urbani; e) trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani.

Tale metodo è ormai il riferimento normativo e non prescindibile per la determinazione esatta del costo del servizio di raccolta urbana e rappresenta la linea guida che tutti gli enti devono seguire e applicare per la conseguente determinazione della TARI.

In seconda battuta, ARERA si è concentrata sulla definizione di standard comuni nella valutazione della qualità del servizio.

Ha quindi stilato la cosiddetta carta della qualità del servizio al centro del nuovo “**Testo unico per la regolazione della qualità del servizio di gestione dei rifiuti urbani**” (TQRIF), approvato dall'ARERA con la delibera 15/2022/R/rif che introduce standard ed indicatori per il servizio di gestione dei rifiuti urbani in materia di qualità contrattuale e tecnica.

Il testo, approvato dall'ARERA il 18 gennaio 2022 introduce un insieme di obblighi, minimi ed omogenei in tutto il Paese, per il servizio di gestione dei rifiuti urbani in materia di qualità contrattuale e tecnica. Il livello di qualità sarà monitorato attraverso indicatori e standard generali, differenziati a seconda del livello qualitativo effettivo di partenza definito in base alle prestazioni previste nei Contratti di servizio e/o nelle Carte della qualità vigenti. Il nuovo sistema è entrato in vigore dal 1° gennaio 2023, e gli Enti territorialmente competenti hanno individuato uno dei quattro schemi regolatori previsti, da minimo ad avanzato a seconda delle quattro possibili iterazioni tra qualità tecnica e contrattuale, in base al livello di servizio effettivo di partenza, prevedendo altresì i costi eventualmente connessi all'adeguamento agli obblighi all'interno del Piano Economico Finanziario (PEF) 2022-2025.

Il provvedimento conferma la possibilità per gli enti territorialmente competenti, anche su proposta motivata dei gestori, di definire eventuali standard qualitativi migliorativi o ulteriori rispetto a quanto previsto dal TQRIF per lo schema regolatorio di riferimento.

Questo primo adempimento è volto a consentire la graduale attuazione del nuovo regime tenendo in considerazione le diverse caratteristiche di partenza e applicando principi di gradualità, asimmetria e sostenibilità economica.

Gli obblighi introdotti per la qualità contrattuale riguardano la gestione delle richieste di attivazione, variazione e cessazione del servizio, la gestione dei reclami, delle richieste di informazioni e di rettifica degli importi addebitati, la previsione di punti di contatto con l'utente, le modalità e periodicità di pagamento, rateizzazione e rimborso degli importi non dovuti, il ritiro dei rifiuti su chiamata e la gestione dei disservizi e della riparazione delle attrezzature per la raccolta domiciliare. Per la qualità tecnica invece vengono introdotte previsioni in merito alla continuità e regolarità del servizio ed alla sua sicurezza.

Filo conduttore dell'intero impianto regolamentare è la conoscenza del servizio e dei suoi standard che devono essere esposti nella Carta della qualità del servizio integrato di gestione dei rifiuti urbani conforme alle disposizioni del TQRIF.

La Carta della qualità era già prevista quale elemento informativo obbligatorio nel Testo Integrato in tema di Trasparenza nel servizio di gestione dei rifiuti urbani allegato alla deliberazione 444/2019/R/RIF, e deve essere pubblicata, ai sensi dell'articolo 3, sul sito web del gestore del servizio integrato, ovvero di ciascun gestore dei singoli servizi che lo compongono.

Le disposizioni sulla trasparenza risultano quindi intimamente connesse a quelle sulla qualità e sono oggetto di modifiche ad opera della delibera 15/2022 al fine di garantire agli utenti, sin dalla fase di avvio della regolazione, certezza e facilità di accesso alle informazioni e alle condizioni di erogazione dei vari servizi a fruizione diretta dell'utente, nonché un'adeguata conoscenza degli obblighi in capo al gestore.

Le nuove disposizioni in termini di qualità incidono sulla struttura della Carta della qualità che, con riferimento a ciascun servizio, deve contenere l'indicazione dello schema regolatorio di riferimento, degli obblighi di servizio, degli indicatori e relativi standard di qualità contrattuale e tecnica previsti dall'Autorità, nonché degli standard ulteriori o migliorativi previsti dall'ente territorialmente competente.

Di particolare rilevanza la disposizione che prevede l'obbligo per i gestori di allestire uno sportello online, accessibile dalla home page del proprio sito internet o raggiungibile tramite applicazioni dedicate, attraverso cui l'utente può richiedere assistenza anche mediante apposite maschere o web chat.

Tale previsione può poi essere oggetto di deroghe da parte dell'Ente territorialmente competente, che, d'intesa con le Associazioni dei consumatori locali e in accordo con il gestore, in un'ottica di tutela degli utenti con bassi livelli di digitalizzazione, può altresì prevedere – in aggiunta o in alternativa allo sportello online – l'apertura di uno o più sportelli fisici a cui l'utente può rivolgersi per richiedere le medesime prestazioni garantite con lo sportello on line.

Quanto alla funzionalità dello sportello on line questo deve consentire all'utente di inoltrare al gestore dell'attività di gestione tariffe e rapporto con gli utenti o al gestore della raccolta e trasporto, ognuno per le attività di propria competenza, reclami, richieste di rettifica e di rateizzazione dei pagamenti, richieste di informazioni, richieste di attivazione, variazione, e cessazione del servizio, nonché richieste per il ritiro dei rifiuti su chiamata, segnalazioni per disservizi e richieste per la riparazione delle attrezzature per la raccolta domiciliare.

Al fine di incentivare il rispetto delle misure in materia di qualità, è prevista l'introduzione di due strumenti di *sunshine regulation*. Il primo che prevede l'obbligo di pubblicazione per tutti i gestori sul proprio sito internet del posizionamento della gestione nell'ambito della matrice degli schemi regolatori, degli standard di qualità di propria competenza e dei risultati raggiunti in termini di rispetto di tali standard (a partire dal 2024), della tariffa media applicata alle utenze domestiche del servizio integrato di gestione dei rifiuti urbani e dell'articolazione dei corrispettivi applicati alle utenze domestiche e non domestiche.

Il secondo che prevede la possibilità per l'Autorità di procedere alla pubblicazione, anche comparativa, delle informazioni e dei dati di qualità comunicati dai gestori per consentire ai cittadini la verifica delle prestazioni nei propri territori e la comparazione con altre realtà. ARERA ha, dunque, definito le nuove regole – da applicarsi nel prossimo quadriennio (2022-2025) – che ampliano lo spettro della regolazione tenendo anche conto degli elementi di maggior rilievo contenuti nel PNRR che prospetta da un lato l'impegno di risorse nel rafforzamento delle infrastrutture del settore e per un altro di rendere maggiormente efficaci i processi decisionali nell'ambito della "filiera amministrativa" del comparto.

Livelli generali di qualità contrattuale e tecnica del servizio di gestione dei rifiuti urbani

Ai sensi del TQRIF **ARERA introduce l'obbligo di misurare la qualità**, quindi gestire i processi e i 17 indicatori preventivi e consuntivi, nonché trasmettere all'ente, entro il 31 marzo di ogni anno, la sintesi della qualità e gestione di un registro **elettronico** di ogni singola prestazione erogata.

Con il termine "**Schema regolatorio**" si intende una tabella interattiva con il quale l'Ente Territorialmente Competente rileva e definisce i livelli di qualità della gestione in essere del servizio integrato rifiuti.

La tabella, definita a doppia entrata, presenta input sulla base dei principi previsti dal TQRIF derivanti dalla qualità contrattuale e dalla qualità tecnica.

		PREVISIONI DI OBBLIGHI E STRUMENTI DI CONTROLLO IN MATERIA DI QUALITÀ TECNICA	
		QUALITÀ TECNICA = NO	QUALITÀ TECNICA = SI
PREVISIONI DI OBBLIGHI IN MATERIA DI QUALITÀ CONTRATTUALE	QUALITÀ CONTRATTUALE= NO	SCHEMA I LIVELLO QUALITATIVO MINIMO	SCHEMA III LIVELLO QUALITATIVO INTERMEDIO
	QUALITÀ CONTRATTUALE= SI	SCHEMA II LIVELLO QUALITATIVO INTERMEDIO	SCHEMA IV LIVELLO QUALITATIVO AVANZATO

Figura 1 - Schemi regolatori TQRIF

Ai sensi dell'**art. 56** della norma ARERA introduce l'obbligo di misurare la "**qualità contrattuale**" e la "**qualità tecnica**", quindi gestire i processi e i 17 KPI preventivi e consuntivi, nonché trasmettere all'ente, entro il 31 marzo di ogni anno, la sintesi della qualità e gestione di un registro elettronico di ogni singola prestazione erogata.

Con "**qualità contrattuale**" si intendono gli standard previsti dal contratto di affidamento del servizio. Nello specifico si fa riferimento ai seguenti indicatori:

- tempo di risposta alle richieste di attivazione del servizio;
- tempo di risposta alle richieste di variazione e di cessazione del servizio;
- tempo di consegna delle attrezzature per la raccolta;
- tempo di risposta motivata a reclami scritti;
- tempo di risposta motivata a richieste scritte di informazioni;
- tempo di risposta motivata alle richieste scritte di rettifica degli importi addebitati;
- tempo medio di attesa per il servizio telefonico;
- tempo di rettifica degli importi non dovuti;

- tempo di ritiro dei rifiuti su chiamata;
- tempo di intervento in caso di segnalazione per disservizi;
- tempo di riparazione delle attrezzature per la raccolta domiciliare.

Con “**qualità tecnica**” si definiscono gli obblighi di servizio in relazione agli standard tecnici dei singoli servizi che compongono la gestione integrata quali:

- puntualità del servizio di raccolta e trasporto;
- diffusione dei contenitori della raccolta stradale e di prossimità non sovra-riempiti;
- durata dell'interruzione del servizio di raccolta e trasporto;
- puntualità del servizio di spazzamento e lavaggio delle strade;
- durata dell'interruzione del servizio di spazzamento e lavaggio delle strade;
- tempo di arrivo sul luogo della chiamata per pronto intervento.

A seconda delle rilevazioni previsionali eseguite dall'Ente Territorialmente Competente la gestione si può posizionare in uno dei quattro schemi regolatori così suddivisi:

- Schema regolatorio I: livello minimo;
- Schema regolatorio II e III: livello intermedio;
- Schema regolatorio IV: livello alto.

La stragrande maggioranza degli ETC sul territorio nazionale, ha posizionato la gestione in **Schema I**.

Si osservi come lo schema regolatorio scelto dall'ente non è un punto di arrivo ma di partenza, l'obiettivo di ARERA è portare progressivamente tutte le gestioni a Schema IV.

Ai sensi degli **artt. 53, 54 e 55 del Testo Unico** gli standard generali di qualità contrattuale e tecnica del servizio di gestione dei rifiuti urbani, che devono essere garantiti per ogni singola gestione, sono definiti in Tabella 1. **La violazione dello standard generale di qualità per due anni consecutivi costituisce presupposto per l'apertura di un procedimento sanzionatorio** ai sensi dell'Articolo 2, comma 20, lettera c), della legge n. 481/95.

Di seguito una tabella riassuntiva che sintetizza tutti gli obblighi a cui gestori e comuni dovranno attenersi in funzione dello schema regolatorio di riferimento.

n°	TQRIF INDICE DI QUALITA' GENERALE	TIPOLOGIA	TQRIF RIFERIMENTO INDICATORI	NOTE	Schema I	Schema II	Schema III	Schema IV
----	-----------------------------------	-----------	------------------------------	------	----------	-----------	------------	-----------

			QUALITA' SPECIFICI ART. 4					
1	Percentuale minima di risposte alle richieste di attivazione di cui all'Articolo 8, inviate entro trenta (30) giorni lavorativi	Qualità contrattuale	Articolo 4.1.a		n.a.	80%	70%	90%
2	Percentuale minima di attrezzature per la raccolta di cui all'Articolo 9, consegnate All'utente entro cinque (5) giorni lavorativi, senza sopralluogo	Qualità contrattuale	Articolo 4.1.c	senza sopralluogo	n.a.	80%	70%	90%
3	Percentuale minima di attrezzature per la raccolta di cui all'Articolo 9, consegnate all'utente entro dieci (10) giorni lavorativi, con sopralluogo	Qualità contrattuale	Articolo 4.1.c	con sopralluogo	n.a.	80%	70%	90%
4	Percentuale minima di risposte alle richieste di variazione e di cessazione del servizio di cui all'Articolo 12, inviate entro trenta (30) giorni lavorativi	Qualità contrattuale	Articolo 4.1.b		n.a.	80%	70%	90%
5	Percentuale minima di risposte a reclami scritti, di cui all'Articolo 14, inviate entro trenta (30) giorni lavorativi	Qualità contrattuale	Articolo 4.1.d		n.a.	80%	70%	90%
6	Percentuale minima di risposte a richieste scritte di informazioni, di cui all'Articolo 15, inviate entro trenta (30) giorni lavorativi	Qualità contrattuale	Articolo 4.1.e		n.a.	80%	70%-	90%
7	Nei casi di cui all'Articolo 50.1, percentuale minima di reclami, ovvero - di richieste inoltrate al gestore della raccolta e trasporto e/o spazzamento e lavaggio delle strade, di cui all'Articolo 51, entro cinque (5) giorni lavorativi	Qualità contrattuale	Articolo 4.1.d - Articolo 4.1.e (Articolo 4.1.c)	indicatore che si attiva in caso di gestione disgiunta del servizio di gestione dei rifiuti urbani: richiesta inoltrata dal gestore tariffa al gestore servizi pervenuta dall'utente, relative a attivazione ovvero consegna attrezzature, informazioni e reclami	n.a.	80%	70%	90%
8	Nei casi di cui all'Articolo 50.1, (servizio non integrato) percentuale minima di risposte ricevute _dal gestore dell'attività di gestione tariffe e rapporto con gli utenti, inoltrate all'utente, di cui all'Art. 52, entro 5gg lavorativi	Qualità contrattuale	Articolo 4.1.d - Articolo 4.1.e (Articolo 4.1.c)	indicatore che si attiva in caso di gestione disgiunta del servizio di gestione dei rifiuti urbani: risposta del gestore servizi alla richiesta dell'utente inviata dal gestore tariffa relative a attivazione ovvero consegna attrezzature, informazioni e reclami	n.a.	80%	70%	90%
9	Percentuale minima di risposte a richieste scritte di rettifica degli importi addebitati, di cui all'Articolo 16, inviate entro sessanta (60) giorni lavorativi	Qualità contrattuale	Articolo 4.1.f		n.a.	80%	70%	90%

10	Tempo medio di attesa (4min), di cui Articolo 21, tra l'inizio della risposta e l'inizio della conversazione con l'operatore o la conclusione della chiamata per rinuncia prima dell'inizio della conversazione con l'operatore (Tempo medio attesa per il servizio telefonico)	Qualità contrattuale	Articolo 4.1.g		n.a.	Solo registrazione	Solo registrazione	≤ 240 secondi
11	Percentuale minima di rettifiche degli importi non dovuti di cui all'Articolo 28.3, effettuati entro centoventi (120) giorni lavorativi	Qualità contrattuale	Articolo 4.1.h		n.a.	80%	70%	90%
12	Percentuale minima di ritiri di rifiuti su chiamata, di cui all'Articolo 31, entro 15gg lavorativi	Qualità contrattuale	Articolo 4.1.i		n.a.	80%	70%	90%
13	Percentuale minima di segnalazioni per disservizi, di cui Articolo 33, con tempo di intervento entro cinque 5gg lavorativi, senza sopralluogo	Qualità contrattuale	Articolo 4.1.j	senza sopralluogo	n.a.	80%	70%	90%
14	Percentuale minima di segnalazioni per disservizi, di cui Articolo 33, con tempo di intervento entro 10gg lavorativi, con sopralluogo	Qualità contrattuale	Articolo 4.1.j	con sopralluogo	n.a.	80%	70%	90%
15	Percentuale minima di richieste per la riparazione delle attrezzature per la raccolta domiciliare, di cui all'Articolo 34, con tempo di intervento entro 10gg lavorativi, senza sopralluogo	Qualità contrattuale	Articolo 4.1.k	senza sopralluogo	n.a.	80%	70%	90%
16	Percentuale minima di richieste per la riparazione delle attrezzature per la raccolta domiciliare, di cui all'Articolo 34, con tempo di intervento entro 15gg lavorativi, con sopralluogo	Qualità contrattuale	Articolo 4.1.k	con sopralluogo	n.a.	80%	70%	90%
17	Puntualità del servizio di raccolta e trasporto, di cui all'Articolo 39	Qualità tecnica	Articolo 4.2.a		n.a.	n.a.	80%	90%
18	Diffusione dei contenitori della raccolta stradale e prossimità non sovra-riempiti, di cui all'Articolo 40	Qualità tecnica	Articolo 4.2.b		n.a.	n.a.	80%	90%
19	Durata delle interruzioni del servizio di raccolta e trasporto, di cui all'Articolo 41, non superiori a 24 ore	Qualità tecnica	Articolo 4.2.c		n.a.	n.a.	n.a.	85%
20	Puntualità del servizio di spazzamento e lavaggio delle strade, di cui all'Articolo 46	Qualità tecnica	Articolo 4.2.d		n.a.	n.a.	80%	90%
21	Durata delle interruzioni del servizio di spazzamento e lavaggio strade, di cui all'Articolo 47, non superiore a 24 ore	Qualità tecnica	Articolo 4.2.e		n.a.	n.a.	n.a.	85%

22	% minima di prestazioni di pronto intervento, di cui all'Art. 49, in cui il personale incaricato dal gestore arriva sul luogo entro 4 ore dall'inizio della conversazione con l'operatore	Qualità tecnica	Articolo 4.2.f		n.a.	70%	80%	90%
----	---	-----------------	----------------	--	------	-----	-----	-----

Per poter adempiere efficacemente a quanto previsto dal Testo Unico è necessario che il gestore si doti di un sistema informativo capace di gestire il cantiere nella sua interezza.

Anche nelle situazioni in cui è previsto un collocamento in Schema I, non si può pensare, per i gestori, di ritardare tale processo anche perché sono tuttora in essere gare d'appalto in cui i singoli comuni, indipendentemente dallo schema regolatorio fissato dall'ETC di riferimento, richiede come requisito la capacità di porre la gestione per quel comune in Schema IV.

È plausibile, inoltre, ipotizzare che ARERA, a partire dal 2024, elimini lo schema I e ponga “d'ufficio” tutte le gestioni direttamente in Schema II.

Recentemente, ad esempio, il comune di Cerveteri ha indetto la gara per l'affidamento del servizio di igiene urbana e all'art. 32 del Capitolato Speciale d'Appalto specificando espressamente che **“Per quanto non espresso nel presente capitolato e negli altri documenti di gara si rimanda a quanto stabilito dall'Autorità di Regolazione ARERA con Deliberazione n. 15/2022 “Regolazione della qualità del servizio di gestione dei rifiuti urbani”, con riferimento al rispetto dei livelli e degli indicatori di qualità dei servizi relativi allo schema regolat. IV”.** Inoltre in futuro ARERA è intenzionata a porre dei vincoli in merito alla partecipazione alle gare proprio in funzione dello schema regolatorio che l'appaltatore sarà in grado di garantire alla stazione appaltante. Questo aspetto pone un tema di sostenibilità delle imprese del comparto igiene urbana qualora non si adeguino tempestivamente.

Di qui l'esigenza di tutti i gestori di dotarsi della suite **INNOVAMBIENTE® & WMS®**. Di seguito si fornisce una descrizione della soluzione adottata in merito soprattutto alla gestione della pianificazione dei servizi con i dettagli degli articoli del TQRIF che necessitano quella particolare soluzione software, per essere conformi agli stessi.

La Suite Integrata INNOVAMBIENTE® & WMS®

La soluzione integrata **WMS/INNOVAMBIENTE** offre ai gestori un sistema complesso che copre tutti gli ambiti per la gestione efficace di un cantiere. I vari moduli sono sintetizzati in Figura 2.

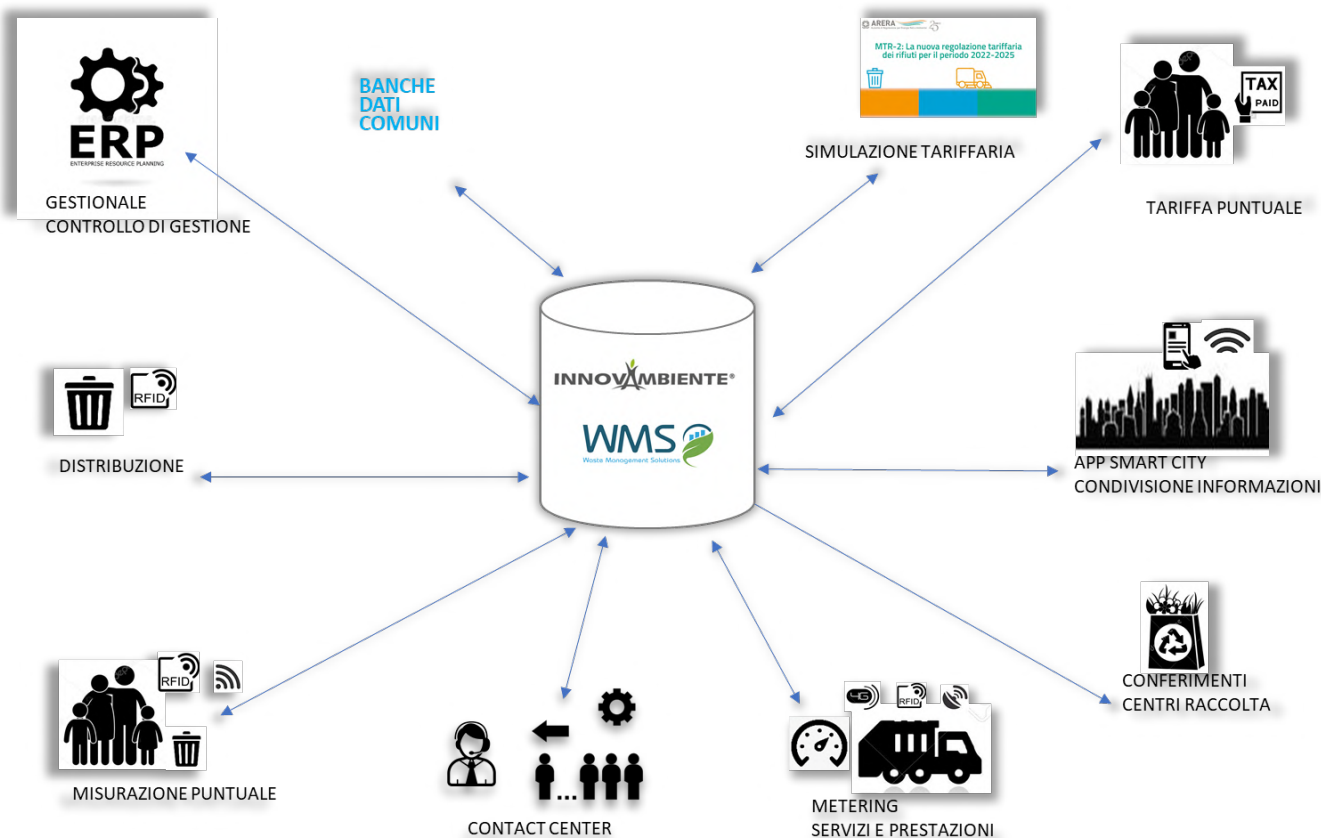


Figura 2 - Outlook Area Tariffa e Smart City

Quadro sinottico nella gestione dei dati

Con l'introduzione delle delibere **363/2021/R/rif** del 03 agosto 2021 (**MTR-2**) e **15/2022/R/rif** del 18 gennaio 2022 (**TQRIF**) da parte di ARERA (www.arera.it), è indispensabile per i gestori dei servizi di igiene urbana, ripensare ad un'organizzazione efficiente nella pianificazione e rendicontazione dei servizi. Questo presuppone un'architettura dei sistemi informativi interni interconnessi e interoperabili tali da garantire una verifica puntuale dei servizi svolti per essere conforme ai requisiti imposti dall'organo regolatorio.

Il quadro sinottico in Figura 3 evidenzia come il gestore ambientale, in linea con quanto previsto delle delibere ARERA, debba applicare un modello virtuoso nella gestione dei dati con l'obiettivo di pianificare e monitorare puntualmente tutti i servizi afferenti il singolo cantiere.

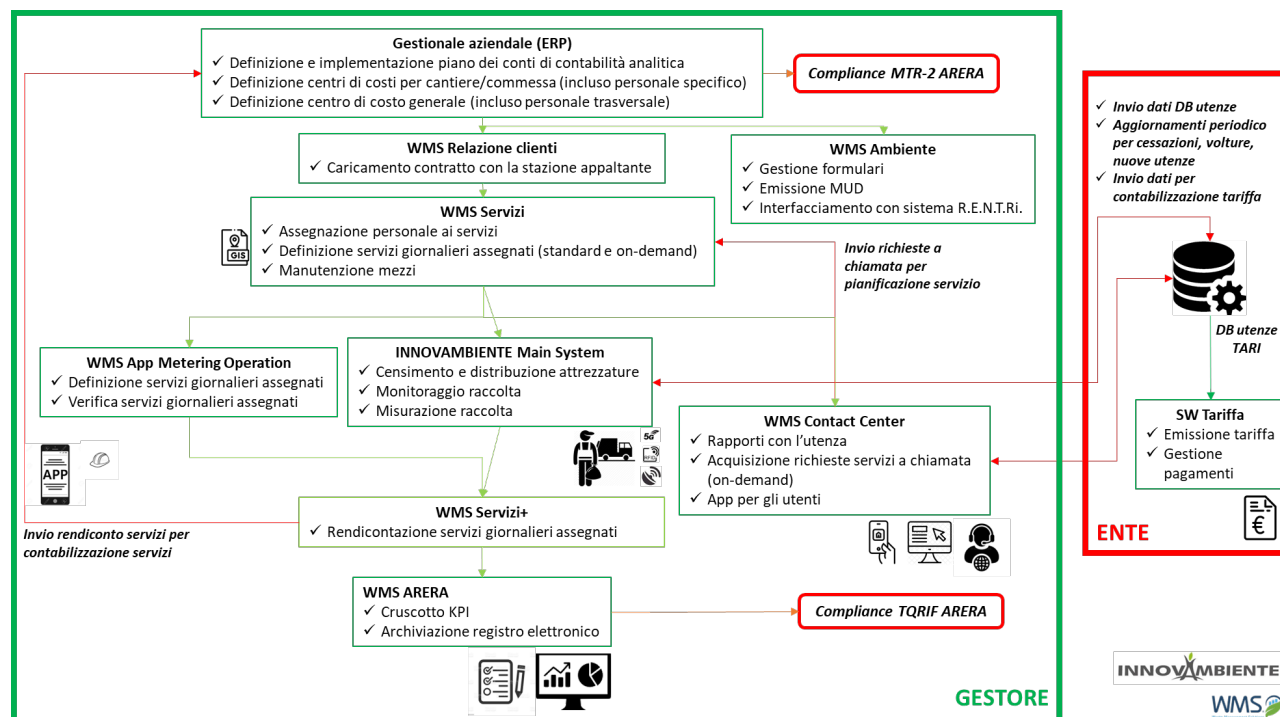


Figura 3 – Quadro sinottico gestione dati

Il sistema informativo interno alla società si basa su 2 sistemi interoperabili tra loro, ovvero la piattaforma **INNOVAMBIENTE®** e il sistema **WMS®**. Entrambi i sistemi sono conformi ai seguenti leggi, decreti e delibere:

- **D.Lgs. n. 152/2006 Testo Unico dell'Ambiente**
- **D.Lgs n. 116/2020 modifiche al Titolo IV del TUA denominato "Pacchetto Economia Circolare"**
- **D.M. 23.06.2022 Criteri Ambientali Minimi**
- **D.M. 20.04.2017 Tariffazione Puntuale**
- **Delibera 363/2021/R/rif (MTR-2)**
- **Delibera 15/2022/R/rif (TQRIF)**

Il flusso dei dati e delle informazioni, viene di seguito descritto:

- si parte dal Contratto con la stazione appaltante che viene "caricato" all'interno del modulo **"WMS Relazione Clienti"** in cui viene digitalizzato il contratto ed esplicitati in forma informatizzata tutti i servizi da effettuare; lo stesso modulo è funzionale alla gestione

commerciale verso “clienti” privati partendo da un listino servizi da cui generare offerte e relative revisioni fino alla definizione dell'Ordine/Contratto;

- attraverso il modulo “**WMS Servizi**” che prende in carico i Contratti di cui sopra, si procede grazie alla gestione completa e comparata delle risorse umane e mezzi, alla pianificazione di tutti i servizi, di raccolta e spazzamento, previsti dall'appalto, nonché all'emissione dell'**OdS digitale**, ovvero l'ordine di servizio in formato digitale che verrà assegnato alle singole risorse umane operanti nel territorio; A questo ordine di servizio verrà assegnato il percorso preventivo elaborato dal sistema GIS denominato **WMS Webgis**, o rilevato su campo attraverso app **WMS Smartroute**;
- il monitoraggio dei servizi avviene attraverso:
 - o il “**Main System INNOVAMBIENTE®**”, in termini di monitoraggio dei servizi di raccolta, spazzamento nonché misurazione dei conferimenti per le utenze non domestiche (ricavate dal “**DB Utenti/Utenze TARI**” importato dalla stazione appaltante su **WMS PAP** e tenuto aggiornato nel tempo attraverso un'interfaccia da realizzare con i sistemi tributari presenti nei comuni medesimi), previo processo di STARTUP finalizzato alla consegna dei contenitori dotati di TAG RFID per la loro univoca identificazione;
 - o la “**WMS App Metering Operation**”, per la rilevazione puntuale su campo del servizio svolto dai singoli operatori a partire dall'OdS digitale;
- i dati di monitoraggio, ricavati dai 2 sistemi precedenti (anche in termini di prese, posizione GPS, letture RFID), saranno funzionali affinché con il modulo “**WMS Servizi+**” si possa procedere al controllo e validazione e chiusura dei servizi eseguiti;
- gli esiti di tale analisi, quindi, saranno utilizzati a partire dal giorno successivo alla rendicontazione e validazione dei servizi stessi, al fine di:
 - o determinare e controllare i KPI previsti dallo schema del TQRIF adottato dal ETC di competenza, all'interno del modulo “**WMS ARERA**” sia delle prestazioni in corso che di quelle chiuse nel corso della settimana o del mese per poi procedere con la generazione e l'archiviazione dei dati atomici delle stesse nel del modulo WMS TQRIF Registro Elettronico come previsto dalla del. Arera 15/22;
 - o inviare all'ERP aziendale, le informazioni necessarie alla contabilizzazione dei singoli servizi in termini di contabilità analitica, per essere conformi all'MTR-2. Tutti i centri di costo e di ricavo saranno preventivamente configurati all'interno del modulo WMS Relazione Clienti e WMS Servizi come da requisiti previsti da MTR-2 e nella modalità condivisa con ERP aziendale.

Nell'ottica di tendere a tariffazione puntuale e di garantire un elevato standard in termini di KPI – come previsto dal TQRIF - è fondamentale che la base dati relativa al ruolo TARI sia unica e che il “**DB utenze TARI**” sia gestito dall'appaltatore curando non solo il primo caricamento dei dati ma anche eventuali aggiornamenti, per cessazione, volture e/o attivazione di una nuova utenza (gestendo con l'eventuale fornitore del software presso l'ufficio tributi della stazione appaltante una sincronizzazione dei dati mediante, ad esempio, web service).

Il “**DB utenze TARI**” sarà anche la base dati per la gestione, mediante il modulo “**WMS Contact Centre**” dei rapporti con l’utenza finale, in termini di:

- gestione del numero verde,
- richieste e/o segnalazione da parte degli utenti,
- gestione dei contenuti dell’app informativa per gli utenti.

Infine, i dati di conferimento misurati attraverso il “**Main System INNOVAMBIENTE®**”, mediante il modulo “**WMS Tariffa**” garantiscono la possibilità di simulare nonché calcolare i valori di tariffa da addebitare alle singole utenze, nel caso in cui la stazione appaltante dedica di avvalersi anche di tale componente software, in sostituzione di quella attualmente in uso presso l’ente.

È evidente, come una simile organizzazione dei sistemi informativi, garantisce al gestore e alla stazione appaltante una gestione efficiente del servizio nonché la puntuale verifica dello stesso, garantendo standard qualitativi con l’utenza finale estremamente elevati, in conformità al TQRIF.

La piattaforma software INNOVAMBIENTE®

La piattaforma INNOVAMBIENTE® è conforme ai seguenti decreti/delibere:

- **D.M. 23.06.2022 Criteri Ambientali Minimi**
- **D.M. 20.04.2017 Tariffazione Puntuale**
- **Delibere ARERA 422/2021/R/rif e 15/2022/R/rif**

Inoltre, è conforme alle seguenti norme e standard di qualità:

- **ISO 9001** Sistema di gestione qualità;
- **ISO 27001** Sistema di Gestione per la Sicurezza delle Informazioni integrata con le norme **ISO 27017** e **ISO 27108**;
- **ISO 22301** Sistema di Gestione per la Continuità Operativa;
- alle prescrizioni previste dal regolamento europeo GDPR in tema di privacy.

La piattaforma è inserita nel Cloud Market Place (<https://catalogocloud.agid.gov.it/service/1244>) dell’Agenzia per l’Italia Digitale (AgID - <https://www.agid.gov.it/>) per la fornitura di servizi forniti in tale modalità alle pubbliche amministrazioni.

La piattaforma WMS®

Waste Management Solutions è una piattaforma unica che integra sistemi ERP e dispositivi IoT avanzati. Una soluzione evoluta e completa per sostenere al meglio le sfide dell’evoluzione in corso della gestione ambientale secondo le aggiornate indicazioni normative, dei Servizi fino alla Misurazione, e Tariffazione Puntuale in una visione Cliente Centrica come indicazioni di ARERA. La suite è realizzata nativamente su Cloud

Amazon AWS la prima piattaforma mondiale di servizi Cloud gestionali localizzata in Europa e rispondente a tutti i requisiti previsti dalle normative nazionali, europee e al recente GDPR.

Le principali caratteristiche della piattaforma WMS®:

- piattaforma unica ERP e IoT, dalla misurazione del conferimento con certificazione dei servizi erogati alla gestione complessiva della filiera dei processi Ambientali, Servizi e Tariffa fino a tutte le attività di integrazione verso sistemi informativi esistenti presso i clienti;
- superamento della elevata frammentazione di diversi sistemi esistenti con tool specifici di integrazione o eventuale programma di dismissione, semplificazione della gestione, efficientamento generale della gestione dei processi;
- piattaforma ERP e IoT unica sviluppata con le ultime tecnologie disponibili e infrastrutture Cloud AWS di ultima generazione, affiancata da Servizi della Centrale VIASAT per il monitoraggio in tempo reale delle flotte e delle strumentazioni di lettura sul campo;
- massima fruibilità dei dati prodotti con l'esposizione tecnologia WEB-API REST verso sistemi terzi, quali APP Mobile, WEB APPLICATION, Middleware di interscambio IoT;
- controllo e monitoraggio diretto dei servizi erogati e sportello di monitoraggio verso le Amministrazioni.

La soluzione complessiva è quindi conforme alle seguenti certificazioni:

- pienamente conforme al GDPR che entrerà in vigore il 25 maggio 2018 (Regolamento generale sulla protezione dei Dati),
- **ISO27001** che regola i sistemi di gestione e la sicurezza dei dati,
- **ISO15408** che regola i requisiti di sicurezza ed inalterabilità dei dati dei sistemi informatici.

La piattaforma software WMS® garantisce attraverso i propri canoni sia l'adeguamenti evolutivi della piattaforma che gli adeguamenti normativi in materia ambientale e fiscale che il legislatore nonché ARERA introducono nel tempo.

Programmazione e controllo dei servizi

Tutti i servizi di raccolta sono pianificati attraverso il modulo “**WMS Servizi**” e giornalmente è poi possibile effettuare l'assegnazione degli stessi alle singole risorse operanti sul territorio al fine di generare l'OdS digitale (**in linea con quanto previsto dall'art. 35 del TQRIF**). Quest'ultimo sarà poi a disposizione delle risorse attraverso la “**WMS App Metering Operation**”. Ad ogni servizio viene associato:

- nome del servizio;
- zona nella quale il servizio viene effettuato;
- frazione che viene raccolta;
- giorni della settimana in cui il servizio è previsto;
- utenze domestiche e non domestiche (a partire dalla zona) coinvolte nell'espletamento del servizio;
- mezzo assegnato;
- percorso preventivo assegnato.

Questo permette di generare gli ordini di servizio secondo una pianificazione che tenga conto sia della tipologia del servizio sia della caratteristica delle risorse da utilizzare, sia nel caso degli operatori delle loro certificazioni, dell'indice di rotazione, delle eventuali limitazioni e dei piani ferie e malattie e permette di far valutare al responsabile eventuali alternative.

Codice: ODS_8_18

Gruppo Attività * Data Emissione: 30/04/2019 Data Esecuzione: 30/04/2019 Stato Richiesta *

Attività * Turno * Orario inizio attività Orario fine attività Orario inizio attività2 Orario fine attività2

Tipo Mezzo * Automezzo * Conducente *

Rimorchio * Attrezzatura *

Note

Km Iniziali * Km Finali * Km Lavorati * Peso *

STATO	PRODUTTORE	PRATICA	UTENZA	CONSUMATIVI	NOTE
	7 - Ambiente & @ àèìì òòò risorse Srl 1, piazza Roma	17736 pratica con settore di prova ODS - 150101 imballaggi in carta e cartone - 7 HERAMBIENTE_TEST - 7 - HERAMBIENTE_TEST		Km: 0 Kg: 0 Ore: 0:00	
	716 - 7 - Prova Produttore - UL, via pontina (INDIRIZZO SEDE)	17668 CASO 1 - LINEA GESTION CREMA - 150106 imballaggi in materiali misti prova simo - 7 HERAMBIENTE_TEST - 10 ETRA PROVA		Km: 30 Kg: 0 Ore: 2:00	
	710 - ASM PRATO, via pontina (INDIRIZZO SEDE)	17768 fdhgh - 010101 rifiuti da estrazione di minerali metalliferi - 11 Greta - 8 HERAMBIENTE_TEST		Km: 30 Kg: 10 Ore: 1:50	
	30 - 123456789 123456789 123456789 123456789 123456789 123456789, via pontina (INDIRIZZO SEDE)	17760 EE - 150106 imballaggi in materiali misti		Km: 20 Kg: 25 Ore: 1:35	
	714 - ENEL ITALIA, via pontina (INDIRIZZO SEDE)	17760 EE - 150106 imballaggi in materiali misti		Km: 15 Kg: 25 Ore: 0:40	

Copertina pagina: 5 1 - 5 di 10

Figura 4 – Maschere ODS e dettaglio ODS

La pianificazione può essere visualizzata gestita e ricercata in modalità grafica agenda per facilitare le operazioni.

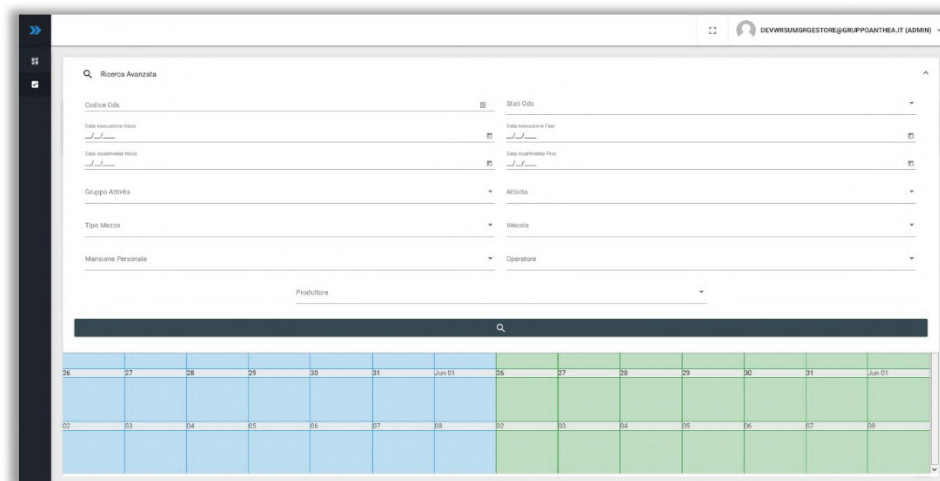


Figura 5 – Planning grafico ODS

Attraverso la **WMS APP Metering Operation**, ovvero un'app android per gli operatori, che sostituisce a tutti gli effetti gli ordini di servizio cartacei, gli operatori possono prendere in carico i servizi a loro affidati per la giornata definendone i tempi reali le chiusure i tempi di trasferimento e facendo le eventuali segnalazioni rilevate durante l'esecuzione. L'app viene profilata a seconda dell'operatore che la usa in modo che ad esempio il responsabile possa visionare e intervenire sulle attività delle sue squadre su campo.



Figura 6 – APP Operatori: Dashboard operatore



Figura 7 – APP Operatori: Dashboard responsabile



Figura 8 – APP Operatori: gestione operativa Ods

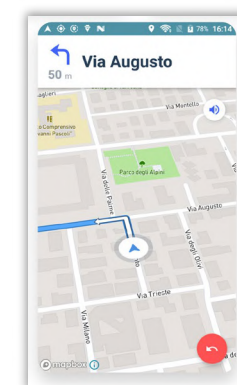


Figura 9 – APP Operatori: Navigazione

Gli ordini di servizio assegnati ed eseguiti vengono consuntivati in automatico sul modulo **“WMS Servizi+”** che di fatto permette:

- la rilevazione, tramite l'applicazione dedicata, del giro percorso, della durata e dei km., dei punti di passaggio e di servizio preventivi, dei punti di inizio e fine servizio;
- la definizione di due livelli di confronto tra servizi preventivamente censiti e dati consuntivi misurati;
- una puntuale contabilizzazione dei servizi di raccolta, trasporto e programmazione giornaliera;
- la creazione di una banca dati di rendicontazione dei servizi pianificati e consuntivati che saranno successivamente pubblicati sul modulo di monitoraggio “**Main System INNOVAMBIENTE**” con gli indici di qualità e produttività quotidianamente rilevati.
- la filiera di monitoraggio dei servizi prevede, attraverso in “**Main System INNOVAMBIENTE**”, l'analisi dell'andamento dei servizi ambientali.

I dati consuntivi alimentano i processi operativi e gestionali come il ciclo attivo di fatturazione, la Tariffa di igiene ambientale (sportello SUA), la rendicontazione dei servizi ed il controllo di gestione. Il modulo “**Main System INNOVAMBIENTE**” prevede, attraverso un portale avanzato dedicato, l'analisi complessiva dell'andamento del ciclo dei servizi ambientali. Offre quindi una visione rapida di misurazione di indici di servizio, SLA e KPI (**in linea con quanto previsto dagli artt. 36, 37, 38 e 39 del TQRIF**), del controllo e la verifica dei servizi puntuali verso le utenze, delle attività dei Centri Raccolta Rifiuti, dell'analisi su mappa delle soglie di conferimento ed utenze sul servizio di raccolta porta a porta. Di fatto per ogni servizio svolto è disponibile la reportistica in formato tabellare e cartografico che riporta, oltre alle informazioni su mezzi e strumenti utilizzati nonché sul personale adoperato, le informazioni su:

- frazione raccolta;
- numero di utenze coinvolte;
- percentuale di esposizione;
- zona di raccolta;
- orario di inizio e fine del servizio;
- peso dei rifiuti raccolti (eventualmente stima se non disponibile pesa a bordo);
- associazione mezzo madre – mezzo satellite;
- km percorsi dal/i mezzo/i anche grazie alla dotazione di centraline GPS sui singoli mezzi;
- percorso su mappa eseguito dal mezzo;
- geolocalizzazione dei contenitori svuotati e delle utenze che hanno e che non hanno conferito, indicate con differenti colori.

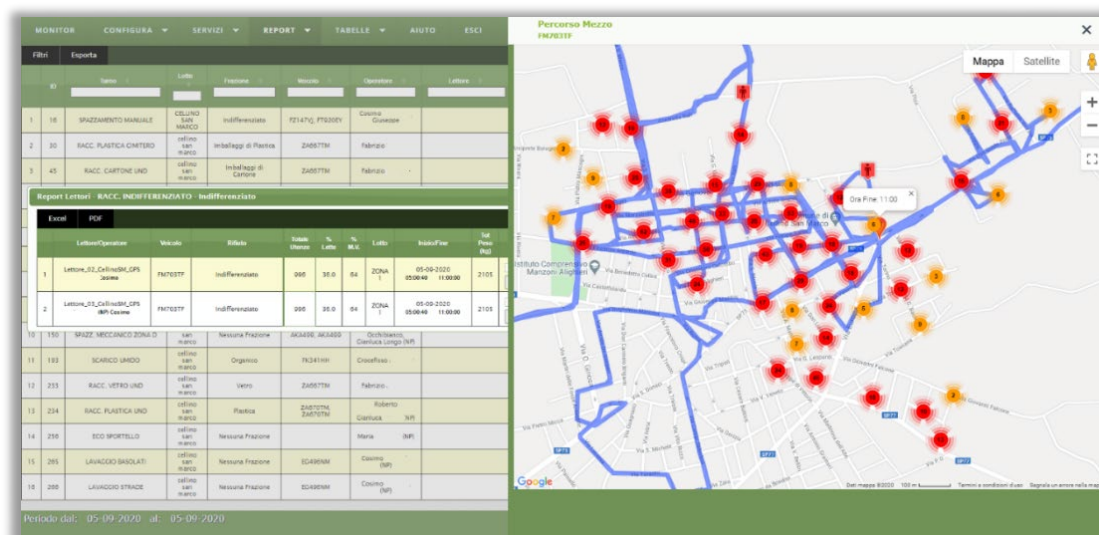


Figura 10 – Monitoraggio dei Servizi

Rendicontazione dei servizi

Il modulo **“WMS Servizi+”** offre funzionalità ottimizzate per la gestione dei servizi ambientali con strumenti avanzati per la consuntivazione dei servizi. Esso si pone l’obiettivo di facilitare il confronto tra servizi preventivi e consuntivi su basi oggettive permettendo una validazione puntuale degli stessi e la loro rendicontazione. In particolare prevede la creazione del giro “tipo”, ovvero del percorso che fa da base di confronto e di misurazione dei consuntivi. Il giro “tipo” viene abbinato all’ODS in fase di affidamento dello stesso dal modulo **“WMS Servizi”**. Permette quindi di recuperare i dati misurati dai sistemi satellitari certificati sui mezzi e dalla **“WMS App Metering Operation”** che diventa strumento sostitutivo ed evolutivo degli Ordini di Lavoro cartacei. Abbina all’ODS tutti i conferimenti/svuotamenti presso le utenze fatte nell’esecuzione dello stesso. Incrociando questi dati propone una automazione della consuntivazione dei singoli ODS che il responsabile nell’apposito cruscotto deve controllare, validare o modificare. Una volta validati gli ODS vengono di fatto “contabilizzati dal punto di vista operativo” ovvero:

- vengono resi disponibile next business day per il monitoraggio della puntualità della raccolta sui portali **“Main System INNOVAMBIENTE”**;
- vengono resi disponibili next business day per la rendicontazione verso ERP ai fini dell’analisi dei costi e ricavi delle commesse in contabilità analitica (ove previsto).

Figura 11 - Gestione e consuntivazione dei Servizi

Figura 12 - Report valorizzazione e rendicontazione servizi per sistema ERP

Le installazioni della WMS APP tra i clienti WMS

Di seguito si riporta un elenco sintetico delle principali installazioni della WMS APP presso i clienti WMS.

ABC Latina	Latina	Lazio
AEMME LINEA AMBIENTE srl	Legnano	Lombardia
AnconAmbiente S.p.A.	Ancona	Marche
ASM Pavia S.p.A.	Pavia	Lombardia
Casalasca Servizi Spa	Casalmaggiore	Lombardia
Cogesa S.p.A. – Servizi per l'ambiente	Sulmona	Abruzzo
COLSERVISE SRL	Nardò	Puglia
COOP 134	Rimini	Emilia Romagna
ECOLOGIA OGGI SPA Cosenza	Cosenza	Calabria
Egea Ambiente	Alba	Piemonte
Ersu Spa di Pietrasanta	Pietrasanta	Toscana
ESA-Com S.P.A.	Nogara	Veneto
Gelsia Ambiente srl	Desio	Lombardia
Gial Plast Srl	Taviano	Puglia
Mantova Ambiente Srl	Mantova	Lombardia
SECAM SPA	Sondrio	Lombardia
SILEA SPA	Madrera	Lombardia

Matrice di tracciabilità TQRIF vs suite WMS|INNOVAMBIENTE

A valle della precedente descrizione, prendendo in considerazione la tabella 53.1 dell'allegato 1 del TQRIF, si riepiloga, nel prosieguo, per ogni singolo KPI, quali sono i moduli SW della suite WMS|INNOVAMBIENTE che garantisce il soddisfacimento dello stesso.

n°	TQRIF INDICE DI QUALITA' GENERALE	TIPOLOGIA	MODULI WMS INTERESSATI
1	Percentuale minima di risposte alle richieste di attivazione di cui all'Articolo 8, inviate entro trenta (30) giorni lavorativi	Qualità contrattuale	Contact Center – Smart City (sportello On line) – APP Cittadino - Tariffa (Sportello) - Arera - Registro Unico
2	Percentuale minima di attrezzature per la raccolta di cui all'Articolo 9, consegnate All'utente entro cinque (5) giorni lavorativi, senza sopralluogo	Qualità contrattuale	Contact Center - App STARTUP GO, Portale Smart City, Sportello Tariffa – APP Cittadino - Arera - Registro Unico
3	Percentuale minima di attrezzature per la raccolta di cui all'Articolo 9, consegnate all'utente entro dieci (10) giorni lavorativi, con sopralluogo	Qualità contrattuale	Contact Center - App STARTUP GO, Portale Smart City, Sportello Tariffa – APP Cittadino - Arera - Registro Unico
4	Percentuale minima di risposte alle richieste di variazione e di cessazione del servizio di cui all'Articolo 12, inviate entro trenta (30) giorni lavorativi	Qualità contrattuale	Contact Center – Sportello Tariffa – Pubblicazione su Smart City (sportello On line) - APP Cittadino – Arera - Registro Unico
5	Percentuale minima di risposte a reclami scritti, di cui all'Articolo 14, inviate entro trenta (30) giorni lavorativi	Qualità contrattuale	Contact Center – Sportello Tariffa – Pubblicazione su Smart City (sportello On line) - APP Cittadino – Arera - Registro Unico

6	Percentuale minima di risposte a richieste scritte di informazioni, di cui all'Articolo 15, inviate entro trenta (30) giorni lavorativi	Qualità contrattuale	Contact Center – Sportello Tariffa – Pubblicazione su Smart City (sportello On line) - APP Cittadino – Arera - Registro Unico
7	Nei casi di cui all'Articolo 50.1, percentuale minima di reclami, ovvero - di richieste inoltrate al gestore della raccolta e trasporto e/o spazzamento e lavaggio delle strade, di cui all'Articolo 51, entro cinque (5) giorni lavorativi	Qualità contrattuale	Contact Center – Servizi - Servizi+ – Portale Smart City - App Cittadino – Arera - Registro Unico
8	Nei casi di cui all'Articolo 50.1, (servizio non integrato) percentuale minima di risposte ricevute dal gestore dell'attività di gestione tariffe e rapporto con gli utenti, inoltrate all'utente, di cui all'Art. 52, entro 5gg lavorativi	Qualità contrattuale	Contact Center – Servizi - Servizi+ – Portale Smart City - App Cittadino – Arera - Registro Unico
9	Percentuale minima di risposte a richieste scritte di rettifica degli importi addebitati, di cui all'Articolo 16, inviate entro sessanta (60) giorni lavorativi	Qualità contrattuale	Contact Center – Sportello Tariffa – Pubblicazione su Smart City (sportello On line) - APP Cittadino – Arera - Registro Unico
10	Tempo medio di attesa (4min), di cui Articolo 21, tra l'inizio della risposta e l'inizio della conversazione con l'operatore o la conclusione della chiamata per rinuncia prima dell'inizio della conversazione con l'operatore (Tempo medio attesa per il servizio telefonico)	Qualità contrattuale	Contact Center – Arera - Registro Unico
11	Percentuale minima di rettifiche degli importi non dovuti di cui all'Articolo 28.3, effettuati entro centoventi (120) giorni lavorativi	Qualità contrattuale	Contact Center – Sportello Tariffa – Pubblicazione su Smart City (sportello On line) - APP Cittadino – Arera - Registro Unico
12	Percentuale minima di ritiri di rifiuti su chiamata, di cui all'Articolo 31, entro 15gg lavorativi	Qualità contrattuale	Contact Center – Servizi - Servizi+ – APP Metering Operation – Portale Smart City - App Cittadino – Arera - Registro Unico
13	Percentuale minima di segnalazioni per disservizi, di cui Articolo 33, con tempo di intervento entro cinque 5gg lavorativi, senza sopralluogo	Qualità contrattuale	Contact Center – Operations – APP operatore – Portale Smart City - App Cittadino – Arera - Registro Unico
14	Percentuale minima di segnalazioni per disservizi, di cui Articolo 33, con tempo di intervento entro 10gg lavorativi, con sopralluogo	Qualità contrattuale	Contact Center – Servizi - Servizi+ – APP Cittadino – Portale Smart City - App Cittadino – Arera - Registro Unico
15	Percentuale minima di richieste per la riparazione delle attrezzature per la raccolta domiciliare, di cui all'Articolo 34, con tempo di intervento entro 10gg lavorativi, senza sopralluogo	Qualità contrattuale	Contact Center – Servizi – Servizi+ - APP Metering Operation – Portale Smart City - App Cittadino – Arera - Registro Unico
16	Percentuale minima di richieste per la riparazione delle attrezzature per la raccolta domiciliare, di cui all'Articolo 34, con tempo di intervento entro 15gg lavorativi, con sopralluogo	Qualità contrattuale	Contact Center – Servizi – Servizi+ – APP Metering Operation – Portale Smart City - App Cittadino – Arera - Registro Unico
17	Puntualità del servizio di raccolta e trasporto, di cui all'Articolo 39	Qualità tecnica	Contact Center - Servizi – Servizi+ – APP Metering Operation - Main System INNOVAMBIENTE – Arera - Registro Unico
18	Diffusione dei contenitori della raccolta stradale e prossimità non sovra-riempiti, di cui all'Articolo 40	Qualità tecnica	Contact Center - Servizi - Servizi+ – APP Metering Operation – Arera - Registro Unico
19	Durata delle interruzioni del servizio di raccolta e trasporto, di cui all'Articolo 41, non superiori a 24 ore	Qualità tecnica	Contact Center – Servizi - Servizi+ – - Main System INNOVAMBIENTE - APP Metering Operation – Portale Smart City - App Cittadino – Arera - Registro Unico
20	Puntualità del servizio di spazzamento e lavaggio delle strade, di cui all'Articolo 46	Qualità tecnica	Contact Center - Servizi - Servizi+ – Main System INNOVAMBIENTE – Arera - Registro Unico
21	Durata delle interruzioni del servizio di spazzamento e lavaggio strade, di cui all'Articolo 47, non superiore a 24 ore	Qualità tecnica	Contact Center - Servizi - Servizi+ – Main System INNOVAMBIENTE - Arera - Registro Unico

22	% minima di prestazioni di pronto intervento, di cui all'Art. 49, in cui il personale incaricato dal gestore arriva sul luogo entro 4 ore dall'inizio della conversazione con l'operatore	Qualità tecnica	Contact Center – Servizi - Servizi+ –Main System INNOVAMBIENTE - APP Cittadino – Arera - Registro Unico
----	---	-----------------	---

Applicazione informatica

Sarà garantita e messa a disposizione dei cittadini, fin dall'avvio del servizio, un'Applicazione informatica dedicata alla raccolta dei rifiuti nei sei Comuni dell'ARO TA2 con le caratteristiche previste dalla Relazione Generale a base di gara.



L'App Innovambiente, parte integrante e essenziale del sistema informativo proposto, non è solo una app mobile, ma una **piattaforma smart nazionale** fruibile attraverso tablet e smartphone, che permette di identificare immediatamente un prodotto e, basandosi sulla geolocalizzazione dell'utente, indicare in maniera certa e immediata il corretto bidone di smaltimento.

L'App, sviluppata per tablet e smartphone e declinata sulle piattaforme iOS e Android, è il **punto di contatto con il Cittadino** che fruisce in tal modo di un vero servizio completo, interattivo e sempre accessibile.

L'Applicazione ha funzionalità di **guida informativa statica e dinamica** attraverso la generazione di **notifiche** e l'utilizzo del **GPS**. È stata progettata e realizzata in modo da poter essere fruibile nella seguente versione.

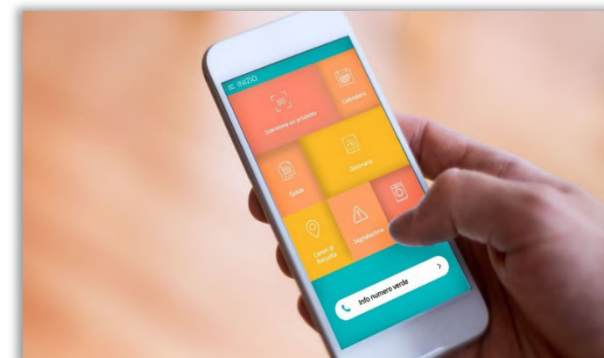
Contiene non solo le funzionalità di **guida informativa** ma è anche interattiva poiché fornisce una serie di funzionalità per il cittadino tra cui la possibilità di richiedere un **ritiro on-demand**, di effettuare una **segnalazione**; in tal caso sarà necessario creare un account attraverso un processo di registrazione in cui occorrerà inserire il codice fiscale dell'utente iscritto a ruolo TARI affinché venga effettuata una verifica lato back office. Le funzionalità previste sono:

- **CALENDARIO RACCOLTA**: consente di conoscere giornalmente la tipologia di rifiuto che sarà raccolta e di attivare notifiche di avviso personalizzate; le informazioni potranno essere anche differenti su più zone dello stesso Comune,
- **DIZIONARIO/GLOSSARIO RIFIUTI**: aggiornato in base alle indicazioni degli utenti, consente di comprendere la corretta collocazione del rifiuto tra le tipologie differenziabili, quindi come è possibile smaltirlo (giorno di ritiro, punti di smaltimento, ecc.);

- **GEOLOCALIZZAZIONE**

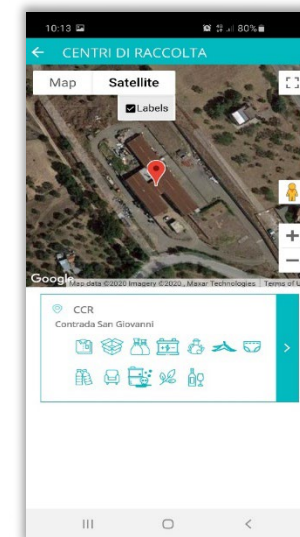
La app rileva automaticamente la posizione geografica e aggancia il quadro di informazioni sullo smaltimento della zona. Ma è anche possibile scegliere e impostare manualmente un'altra località servita tramite ricerca sulla mappa. Per ogni Comune è possibile censire ulteriori sotto-aree su cui insistono:

- o Tipologie di raccolta differenti
- o Calendari del Porta a Porta dedicati
- o Informative specifiche

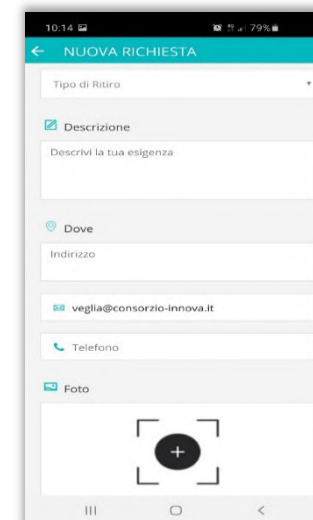
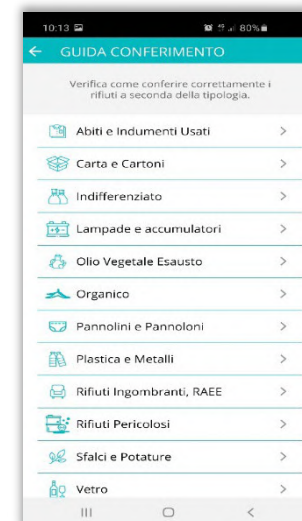


Il cittadino può variare la propria localizzazione tutte le volte che lo desidera (ad esempio se è in viaggio o in villeggiatura): in questo modo otterrà le informazioni contestualizzate alla nuova posizione.

- **Geolocalizzazione delle utenze:** consente di verificare la locazione su mappa delle utenze con possibilità di attivare la navigazione guidata verso quel punto;
- **Geolocalizzazione e visualizzazione su mappa interattiva delle strutture d'interesse** all'interno del territorio di di ciascun Comune (Centro di Raccolta Comunale, Centri del riuso, Centro Servizi, Ecosportello fisico, punti stazione raccolta itinerante, ecc.): la suddetta App consente di censire per e ad opera dei cittadini anche tutti i punti di interesse ambientale nel territorio oggetto dell'appalto. I punti sono localizzati sulla mappa con possibilità di attivare la navigazione guidata verso quel punto e filtrabili per categoria.
- **INTERATTIVITÀ:** con gli utenti, per permettere una comunicazione bidirezionale tra Cittadini e Ente o Gestore tramite applicazione attraverso:
 - **Comunicazioni push dall'Ente ai Cittadini:** grazie al sistema di notifiche push, tutti gli avvisi urgenti o le notizie di maggior rilevanza (es. news su eventuali modifiche del calendario verranno inviate direttamente su tablet e smartphone dei cittadini, aggiornandoli in tempo reale. Il nuovo messaggio verrà segnalato all'utente nella barra delle notifiche dello Smartphone e nel menù dedicato "Messaggi". È possibile aggiungere al testo anche dei link ipertestuali per ulteriori approfondimenti che puntino a pagine web dedicate.
 - **Invio di segnalazioni fotografiche georeferenziate:** tramite il modulo aggiuntivo "Segnalazioni di degrado ambientale" i cittadini potranno inviare una o più foto geo localizzate per indicare problematiche di degrado ambientale (buche stradali, rifiuti abbandonati etc.). L'Ente Appaltante riceverà via email le segnalazioni in tempo reale;
 - **Invio di richieste di informazioni:** tramite l'App i cittadini potranno richiedere informazioni sui servizi di raccolta e di igiene urbana espletati nel territorio a cui verrà data risposta entro 24 ore dalla richiesta;
 - **Invio di richieste di servizi a chiamata:** tramite l'App i cittadini potranno richiedere il ritiro di un rifiuto tra quelli previsti nella raccolta a domicilio quali, a titolo di esempio, ingombranti, sfalci, RAEE di grandi dimensioni, con possibilità di corredare la richiesta con foto e descrizione oltre che indirizzo di ritiro. Alle suddette richieste verrà data risposta indicando: la data di prelievo; le istruzioni relative al conferimento del rifiuto; la possibilità da parte dell'utente di conoscere la propria posizione in merito all'applicazione del tributo/tariffa puntuale attraverso il modello di calcolo Carbon WastePrint : numero di conferimenti effettuati per tipologia di rifiuto soggetto a contabilizzazione, azioni di riduzione dei rifiuti contabilizzati (compostaggio domestico, riutilizzo), valutazione dell'impatto ambientale conseguente e ad eventuale scontistica applicata dall'Ente;



- **Per i turisti e le comunità straniere residenti:** Al fine di informare correttamente sui servizi di raccolta e di igiene urbana espletati nel territorio di ciascun Comune dell'ARO TA2 anche le utenze turistiche e le comunità straniere residenti nel territorio, l'App dedicata al servizio avrà a disposizione una sezione apposita plurilingue. È interamente tradotta **sino a 10 lingue** (Italiano, Tedesco, Bulgaro, Francese, Ucraino, Rumeno, Inglese, Polacco, indiano).
- **GUIDA AI CONFERIMENTI:** consente di comprendere come e dove è possibile smaltire un determinato tipo di materiale, quindi essere guidato. Scansionando i codici a barre stampati sugli imballaggi o scrivendo il nome del prodotto, l'applicazione Innovambiente riconosce il prodotto e permette:
 - o al **cittadino** di ottenere l'indicazione per smistare il rifiuto in maniera corretta
 - o al **Comune/Gestore** di interagire con i cittadini, apprendendo e migliorando il processo di informazione grazie alle segnalazioni one-clic;
 - o al **turista** o al **lavoratore straniero** di fare la differenziata come un residente, perché Innovambiente è interamente tradotta sino a **10 lingue**.
- **RICONOSCIMENTO FOTOGRAFICO:** Innovambiente permette di **riconoscere un prodotto dalla sua forma e/o dal suo aspetto**. Scattando una foto all'oggetto, Innovambiente elabora l'immagine ricevuta e propone un risultato che l'utente deve contrassegnare come corretto o sbagliato. Nel primo caso, l'utente riceve le indicazioni per il corretto conferimento del prodotto in base alle regole territoriali della raccolta differenziata; nel secondo caso, Innovambiente apre la lista dei generici e all'utente viene richiesto di cercare il prodotto corretto nella lista.
- **GUIDA ALLA RIDUZIONE DEI RIFIUTI:** L'applicazione, in linea con i principi dell'economia circolare, permetterà al cittadino di ottenere informazioni in merito allo stesso prodotto prima che diventi rifiuto, facilitando in tal modo lo sviluppo di azioni virtuose relative agli acquisti sostenibili ed alla riduzione dei rifiuti.
- **CENTRO DI RACCOLTA:** consente di accedere alle informazioni relative al Centro Comunale di Raccolta (orario, indirizzo, cosa si può conferire) e di verificarne la locazione su mappa con possibilità di attivare la navigazione guidata verso quel punto;
- **RICONOSCIMENTO AUTOMATICO DEI SIMBOLI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA E DEI CODICI A BARRE:** Innovambiente contiene una **legenda completa dei simboli dei materiali**. Basta riconoscere la forma del simbolo che si sta cercando per accedere a un repertorio di schede in continuo aggiornamento. Ogni scheda illustra: simbolo, materiale, informazioni indispensabili per differenziarlo correttamente (sempre collegato alla geolocalizzazione).



- **SEGNALAZIONI FOTOGRAFICHE GEOREFERENZIALI:** I cittadini possono inviare una o più foto geo localizzate per indicare problematiche di **degrado ambientale**, cassonetti pieni, buche stradali, etc. Il Comune e/o il Gestore della raccolta riceveranno via e-mail le segnalazioni in tempo reale.
- **RITIRO ON-DEMAND (SOD):** tramite l'App, in alcuni contesti, è possibile attivare un servizio di ritiro dei rifiuti in modalità on-demand e consentire la prenotazione del ritiro mediante l'app.
- **BACHECA DEL RIUSO:** Uno strumento in app che permette ai cittadini di avvicinarsi al **riuso** e allo **sharing** tramite la pubblicazione di annunci per regalare oggetti e prodotti che non usano più, ma che sono ancora in buone condizioni. Una vetrina virtuale per stimolare l'economia circolare e incentivare la buona pratica del riuso. **I vantaggi:**
 - o **Non gettare ma riusare**, riducendo così la quantità di rifiuti prodotti, ad es. gli ingombranti (inducendo un risparmio per il Gestore con meno ritiri di ingombranti);
 - o L'oggetto non viene trasportato fisicamente, fino al momento in cui verrà effettivamente scambiato;
 - o Il servizio è offerto su un'App già largamente diffusa e può dunque raggiungere un gran numero di utenti;
 - o La Bacheca può dare ulteriore e più ampia visibilità al **Centro del Riuso Comunale** e ai suoi prodotti rigenerati (oltre che agli oggetti dei cittadini);
 - o **NON** ci sono scambi economici in Bacheca, ma tutto è su base gratuita.

I cittadini potranno anche consultare l'andamento della propria raccolta e visionare la cronologia dei conferimenti fatti attraverso il **report conferimenti**.

Innovambiente è inclusa nell'elenco dei fornitori di servizi SaaS qualificati. In base al Piano Triennale per l'informatica nella Pubblica amministrazione 2017- 2019 approvato con DPCM del 31 maggio 2017, **AGID Agenzia per l'Italia digitale** stabilisce come a decorrere dal 1° aprile 2019 le Amministrazioni Pubbliche possano acquisire esclusivamente **servizi** IaaS, PaaS e SaaS qualificati da AgID e pubblicati nel Cloud Marketplace. Le qualificazioni assicurano che i servizi SaaS per il Cloud della PA siano sviluppati e forniti secondo criteri minimi di **affidabilità e sicurezza** considerati necessari per i servizi digitali pubblici.

La qualificazione AgID e l'iscrizione di Innovambiente, in corso di validità, presso AgID Cloud Marketplace è disponibile al seguente indirizzo:
<https://catalogocloud.acn.gov.it/service/1244>





AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE N.2 – PROVINCIA DI TARANTO
Comuni di Crispiano, Laterza, Martina Franca, Mottola, Palagianello, Statte



- SUB-CRITERIO A.5 -
MODALITÀ E CRITERI TECNICI E ORGANIZZATIVI DEI SERVIZI PREVISTI IN APPALTO
MIRATI ALLA PREVENZIONE DELLA PRODUZIONE DEI RIFIUTI E ALLA RIDUZIONE
DELL'IMPATTO AMBIENTALE

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani, dei servizi di igiene urbana e complementari nei comuni ricadenti nell'Ambito di Raccolta Ottimale N. 2 della Provincia di Taranto

Calcolo dell'impatto ambientale (impronta ecologica) dei servizi

Nel presente capitolo viene **esposto il calcolo dell'impronta ecologica dei servizi offerti nei Comuni dell'ARO TA2.**

Per il calcolo si è fatto riferimento alla DGR Piemonte del 18 febbraio 2022, n. 23-4671, che fonda il calcolo dell'impronta ecologica sulla metodologia della "carbon footprint", attraverso cui sono state calcolate le impronte ecologiche di alcuni edifici regionali in termini di tCO₂e emesse.

La carbon footprint (impronta di carbonio) è una misura che esprime il totale delle emissioni di gas ad effetto serra espresse generalmente in tonnellate di CO₂ equivalente associate direttamente o indirettamente ad un prodotto, ad un servizio o ad una Organizzazione.

In base a quanto stabilito dal **PROTOCOLLO DI KYOTO**, i gas ad effetto serra oggetto di misura sono oltre all'anidride carbonica (CO₂), il metano (CH₄), il protossido d'azoto (N₂O), gli idrofluorocarburi (HFCs), l'esfluoruro di zolfo (SF₆) e i perfluorocarburi (PFCs).

Le tonnellate di CO₂ equivalente (tCO₂e) consentono di valutare l'effetto serra complessivo prodotto da tutti i gas considerati prendendo come riferimento **L'EFFETTO SERRA PRODOTTO DALLA CO₂**, considerato pari a 1 (uno).

La **CARBON FOOTPRINT (CF)** è quindi un parametro di grande importanza ed utilità per le pubbliche amministrazioni in quanto permette di **VALUTARE E QUANTIFICARE GLI IMPATTI EMISSIVI** in materia di cambiamenti climatici nell'ambito delle politiche di settore, ma anche per **MONITORARE L'EFFICIENZA AMBIENTALE ED ENERGETICA** delle proprie strutture. Per le aziende, in un contesto che vede premiati i fornitori di prodotti o servizi a basse emissioni può essere uno strumento per **VALORIZZARE LE PROPRIE ATTIVITÀ** e di **PROMUOVERE LE PROPRIE POLITICHE DI RESPONSABILITÀ SOCIALE ED AMBIENTALE**.

La Regione Piemonte, con **DGR n.16-476 DEL 08/11/2019** ha aderito ad un'iniziativa del Ministero per la Transizione Ecologica (MITE) e promossa nell'ambito del Progetto CREIAMO PA - Linea di intervento 3 "Modelli e strumenti per la transizione verso un'economia circolare" - Work Package 2 "Promozione di modelli di gestione ambientale ed energetica nelle Pubbliche Amministrazioni" tra le cui attività è previsto il calcolo sperimentale della Carbon Footprint di alcune sedi regionali.

Con la D.G.R. 18 Febbraio 2022, n. 23-4671 è stato approvato il **PRIMO STRALCIO DELLA STRATEGIA REGIONALE SUL CAMBIAMENTO CLIMATICO**, nel quale la Regione riconosce come strategico, l'obiettivo di consolidare, promuovere e disciplinare l'utilizzo della Carbon Footprint quale strumento di riferimento per valutare e quantificare gli impatti emissivi che le attività di origine antropica (prodotti, servizi, organizzazioni e territori) hanno sui cambiamenti climatici in Piemonte. Tra gli allegati tecnici alla Delibera è compreso il report finale dell'attività sviluppata in collaborazione con il MITE nell'ambito del Progetto CREIAMO PA.

Pertanto **la metodologia usata per il calcolo dell'impronta ecologica dei servizi oggetto di gara è quella della Carbon Footprint (CF).**

Calcolo produzione CO₂ ed Analisi comportamentale delle utenze

Il sistema informatico INNOVAMBIENTE® / WMS®, proposto, consente il calcolo produzione CO₂ per ogni tipologia di conferimento misurata (espressa in kg/anno) e l'eventuale quantificazione economica della CO₂ prodotta per ogni tipologia di conferimento misurata (espressa in Euro/anno), se attivata la tariffa puntuale espressa in Euro/kgCO₂.

Il sistema informatico proposto consente di implementare, in caso di non applicazione del criterio della CO2, un approccio del tutto innovativo che punta all'assegnazione di un punteggio a carico delle singole utenze sulla base di un'analisi comportamentale a partire dalla rilevazione dei conferimenti fatti dalle utenze e attraverso l'applicazione di algoritmi di Business Intelligence (*).

Il sistema mette in relazione il comportamento delle utenze attraverso un'analisi dei conferimenti di tutte le frazioni rispetto alla modalità di raccolta implementata nel progetto di igiene ambientale e ne valuta, per ogni singola frazione, la tendenza al comportamento ideale. In questo contesto, il "comportamento ideale" è definito anche in base alle caratteristiche della frazione conferita e allo scenario territoriale degli impianti di conferimento. Un approccio dinamico che supera la classica misurazione del numero di conferimenti del rifiuto secco residuo tenendo conto di più variabili e tendendo ad un risultato finale che presenta elevata coerenza.

(*) Tale metodologia è stata inserita tra le best practices KAYT a livello nazionale all'interno della guida IFEL 2019 sulla tariffazione puntuale (pagg. 156-160) pubblicata a fine 2019 e presentata in occasione della XXXVI Assemblea Nazionale ANCI ad Arezzo.

KAYT (Know As You Throw, ovvero "conosci quello che butti"), evolve il concetto più diffuso di PAYT (Pay As You Throw, ovvero "paga per quello che butti"). Tale sistema consente ai comuni di approdare alla **Tariffa Puntuale dei rifiuti (TARIP)** nel rispetto di quanto previsto dal D.M. 20/04/2017 che ne definisce i criteri realizzativi.

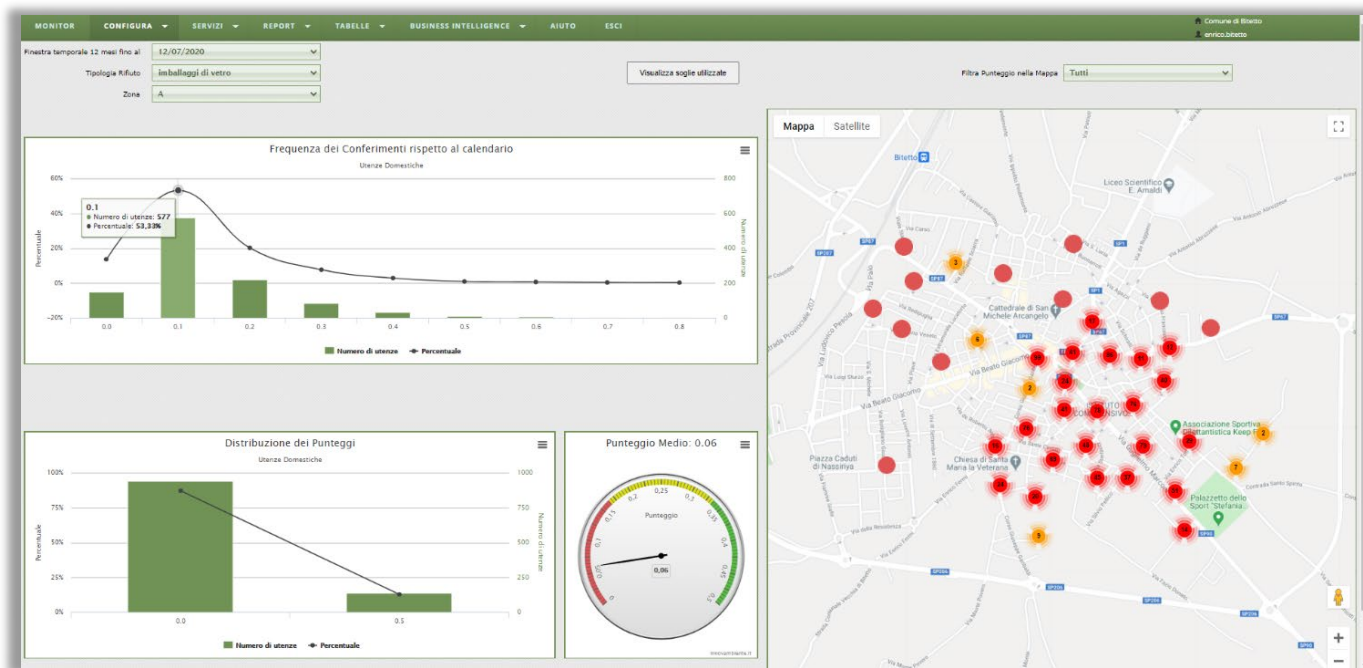


Figura 13 - Report frequenza conferimenti in funzione del calendario di raccolta

Il report di verifica della frequenza di conferimento delle utenze rispetto al calendario di raccolta consente di ottimizzare il servizio disponendo della possibilità di verificare se in alcune zone esistono percentuali alte di utenze che non conferiscono una determinata frazione ad ogni passaggio del gestore o, al contrario, c'è un elevato carico di conferimenti ad ogni passaggio del gestore.

A livello di utenza, invece, il report presenta un punteggio calcolato per ognuna delle seguenti voci:

- n. di conferimenti per ogni frazione differenziata rispetto ai passaggi del gestore previsti da calendario;
- n. di conferimenti per la frazione indifferenziata. rispetto ai passaggi del gestore previsti da calendario;
- frequenza di utilizzo del Centro di Raccolta;
- segnalazioni a proprio carico effettuate dagli operatori ecologici durante la raccolta porta a porta.

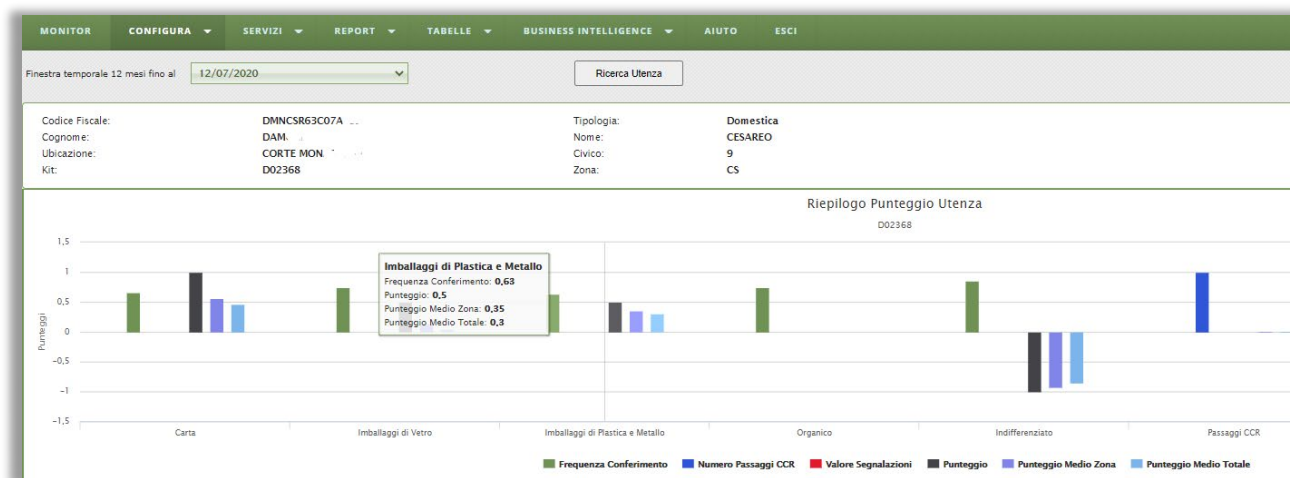


Figura 14 - Elaborazione del punteggio utenza finalizzato al calcolo della tariffa

Numero di frazioni oggetto di contabilizzazione nel modello ed i relativi sistemi di misurazione previsti

Il modello di calcolo permette di considerare l'impatto ambientale prodotto dalle utenze nella gestione dei propri rifiuti come **Quantità di CO₂ Prodotta**.

Nel modello proposto e nei sistemi di misurazione offerti è previsto **che tutte le frazioni siano contabilizzate, quindi la definizione di fattori di emissione per ogni tipologia di rifiuto con conseguente trasformazione della quantità raccolta in CO₂ prodotta.**

Questa metodologia, denominata **Carbon WastePrint** permette quindi di computare l'impatto ambientale, espresso in termini di CO₂, prodotto da un'utenza nella gestione dei propri rifiuti urbani, in tutte le sue forme, come ad esempio:

- Attività di prevenzione rifiuti;
- Riutilizzo di beni;

- Preparazione per il riutilizzo;
- Separazione dei flussi finalizzata al recupero di materia.

Alla base di questo modello vi sono 3 ipotesi:

1. Riferimento esclusivo a dati contabilizzati per almeno 3 frazioni (**nella presente offerta ci riferiamo a tutte le frazioni**);
2. Raffronto tra la misura delle esposizioni dei contenitori e i valori attesi in modo da quantificare l'efficacia di azioni di prevenzione;
3. Utilizzo della Emissione di CO₂ come unico parametro di riferimento rappresentativo dell'impatto generato dall'utenza e trasversale rispetto alle azioni contabilizzate.

I valori attesi possono essere desunti dal Piano Tariffario dell'Ente. Partendo, quindi, dai dati che caratterizzano il territorio in termini di utenze, produzione rifiuti e calcolo della TARI, la procedura di calcolo determina i valori attesi di emissione di CO₂ riferiti ad un anno "zero", la modalità di contabilizzazione dei conferimenti, le modalità di gestione delle banche dati e calcola i valori di progetto di emissione della CO₂ per ogni singola utenza.

Indicazione di fattori di emissione (e relativa fonte) per ogni tipologia di rifiuto misurata, che permetta la trasformazione delle quantità raccolta in quantità di CO₂ prodotta ed i relativi riferimenti di letteratura

Il calcolo delle emissioni di CO₂ avviene attraverso l'individuazione di fattori di emissione relativa ad ogni azione prevista, come la riduzione, il riciclo, il compostaggio e lo smaltimento.

A tal proposito vengono individuate 2 fonti per i fattori di emissione:

1. Waste Reduction Model (WARM) della EPA (Environmental Protection Agency);
2. Waste and Resources Action Programme (WRAP).

Tramite questa metodologia, I crediti di CO₂ sono certificati dallo standard VER (Verified Emission Reductions) e quindi, i ricavi che provengono dal mercato delle emissioni possono essere restituiti ai cittadini virtuosi.

Nella tabella successiva si riportano i fattori di emissione di CO₂ per attività di gestione dei rifiuti urbani secondo il sistema di misurazione WARM.

Merceologia	Riduzione (kgCO ₂ eq/kg)	Riciclo (kgCO ₂ eq/kg)	Discarica (kgCO ₂ eq/kg)	Compostaggio (kgCO ₂ eq/kg)
Frazione Organica	-3,66	nd	0,54	-0,18
Carta	-6,65	-3,53	0,07	nd
Vetro	-0,53	-0,28	0,02	nd
Plastica	-1,92	-1,02	0,02	nd
Indifferenziato	nd	nd	0,35	nd

Figura 15 - Fattori di emissione CO₂eq - Scenario gestione rifiuti urbani (Metodologia WARM)

Categoria	Bene	Peso medio (kg)	Riutilizzo (kgCO ₂ eq/kg)	Preparazione per il Riutilizzo (kgCO ₂ eq/kg)
Capi di abbigliamento	Maglietta	0,25	-7,72	-5,28
	Maglione	0,50	-16,90	-11,40
	Vestito generico	0,40	-11,30	-7,51
Mobili	Divano	40,00	-0,36	-0,03
	Tavolo	29,00	-0,27	-0,18
	Mobile generico	30,00	-0,21	-0,03
	Sedia	12,00	-1,66	-1,25
Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (AEE)	Computer	2,00	-50,49	nd
	Televisione	14,50	-8,92	-8,86
	Lavatrice	65,00	-1,59	-1,20
	AEE generici	15,50	-3,56	-3,29
Generico	Altri prodotti	17,70	-0,51	0,02

Figura 16 - Fattori di emissione CO₂eq metodologia WARM - Scenario riutilizzo di beni (metodologia WRAP)

La metodologia Carbon WastePrint, così come altri modelli di calcolo delle emissioni di CO₂ prodotte dalle utenze, potendo rappresentare una serie di comportamenti più o meno virtuosi delle utenze, in un unico parametro, sono ideali per l'applicazione della tariffa puntuale. Inoltre, tale approccio presenta diversi vantaggi rispetto ai sistemi standard che si basano solo sulla misurazione del rifiuto indifferenziato, ovvero:

- completezza del modello, in quanto consente di tenere conto delle diverse azioni di gestione dei rifiuti intraprese dagli utenti (attività di prevenzione, raccolta differenziata, ecc.),
- minore rischio di migrazione di rifiuti indifferenziati nei diversi flussi di raccolta differenziata, in quanto l'utente ne trarrebbe un vantaggio economico minore e non adeguato al rischio,
- elevato stimolo a mettere in atto azioni di prevenzione dei rifiuti, che sono quelle che portano maggiore riduzione delle emissioni di gas serra,
- maggiore trasparenza in quanto i costi sostenuti dagli utenti sono direttamente collegati alla produzione delle diverse tipologie di rifiuto e questo consente un confronto diretto del loro impatto sui costi complessivi.

L'output dei modelli esposti consiste nella quantificazione, per ogni utenza, delle emissioni di CO₂ prodotte nell'arco dell'anno solare.

Integrazione della componente trasporto

La scrivente è disponibile ad integrare il modello di calcolo proposto e descritto nel paragrafo che precede attraverso il calcolo degli impatti, espressi in termini di CO₂ prodotta, della "Componente Trasporto" nella gestione dei rifiuti ed associazione degli stessi al comportamento della singola utenza.

La metodologia ruota intorno alla possibilità di conoscere, attraverso il modulo “analisi comportamentale”, preventivamente le utenze che intendono o meno conferire i propri rifiuti nel giorno di raccolta, permettendo così, da un lato, di conoscere ed ottimizzare il percorso di raccolta da parte degli operatori del servizio, dall'altro, di individuare le utenze a cui associare l'impatto della componente trasporto. Per raggiungere tali obiettivi il modello si sviluppa nelle seguenti fasi:

- costruzione di una banca dati delle utenze contenente la relativa quota di competenza della rete viaria (attraverso metodi di geolocalizzazione, geometria dei grafi, modelli di attribuzione della quota di competenza, ecc.),
- sviluppo di un sistema informatico (in genere un'applicazione per dispositivi Android ed Apple di tipo mobile) che sia in grado di comunicare in modo interattivo con l'utenza per poter conoscere l'intenzione o meno di conferire il proprio rifiuto nella giornata a calendario (azione denominata anche “comunicazione preventiva”),
- calcolo dell'impatto della Componente Trasporto per ogni percorso di raccolta e distribuzione ad ogni utenza conferente in base alle quote di competenza.

Alla base delle potenzialità della metodologia è la stretta relazione tra consumo di carburante e emissioni di gas serra, in questo caso, espresse in termini di CO2.

Infatti, durante lo spostamento di un mezzo ci sono tre fattori che incidono in misura importante sul consumo di carburante e sulle emissioni di gas serra:

- la distanza percorsa dal mezzo, distinguendo tra circuito di raccolta, trasferimenti cantiere/ impianto,
- la velocità media di viaggio dal mezzo nel circuito di raccolta,
- l'effetto del sistema “stop and go”, ovvero la frequenza di fermata e ripartenza del mezzo.

Da letteratura si riscontra come il fattore di emissione di gas di scarico del mezzo durante il percorso di raccolta è funzione della velocità media del mezzo e del numero di fermate; entrambi questi elementi dipendono dal numero di prese.

Infatti, un numero minore di prese e, soprattutto la conoscenza da parte dell'autista di dove fermarsi, comporta, da una parte, un numero di minore di fermate e ripartenze del mezzo, dall'altra, una maggiore distanza media tra punti di prelievo del rifiuto e, quindi, una maggiore velocità media di percorrenza.



AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE N.2 – PROVINCIA DI TARANTO
Comuni di Crispiano, Laterza, Martina Franca, Mottola, Palagianello, Statte



– SUB-CRITERIO A.6 –
ORGANIZZAZIONE OPERATIVA NELLA FASE DI START UP

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani, dei servizi di igiene urbana e complementari nei comuni ricadenti nell'Ambito di Raccolta Ottimale N. 2 della Provincia di Taranto

Gestione dello Start Up

Lo Start Up è la fase più delicata del processo che porta alla raccolta domiciliare porta a porta e la sua organizzazione è fondamentale per definire lo scenario sul quale deve essere costruito il successo del progetto di raccolta differenziata. Lo Start Up richiede una fase di **organizzazione del lavoro** ed espletamento delle **attività formative** per rendere il team pronto all'esecuzione dei processi di **censimento**, **consegna dei nuovi contenitori** alle utenze, che si ribadisce **verranno consegnati a tutte le tenze e per tutte le frazioni come fornitura completa (100%) nuova di fabbrica**. Solo per il Comune di Palagianello è prevista l'**attivazione dei TAG da applicare sulle attrezzature fornite dal Comune**. Le tecnologie adottate dal sistema INNOVAMBIENTE / WMS rendono "smart" il processo consentendo un'evoluzione rapida e precisa dopo la fase preliminare di acquisizione ed elaborazione del ruolo TARI.

A questi elementi è opportuno aggiungere ulteriori vincoli di cui occorre tener presente nel dimensionamento della problematica. Infatti il territorio dell'ARO TA2 non consente di adottare soluzioni univoche per tutto il contesto territoriale poiché le soluzioni organizzative valide per alcune zone non risulterebbero altrettanto valide per i centri storici poiché gli spazi condominiali adeguati al posizionamento dei contenitori (mastelli e bidoni) sono spesso molto limitati in queste zone. I centri storici dei Comuni dell'ARO sono caratterizzati da un'elevata concentrazione di condomini di piccole e medie dimensioni, che però non dispongono quasi mai di cortili o pertinenze interne, nonché da una significativa difficoltà di accesso della rete viaria. La raccolta dei rifiuti nelle aree dei centri storici rappresenta ovunque un problema aggiuntivo a quelli che già il normale servizio domiciliare pone. Vanno infatti valutati attentamente aspetti viabilistici, flussi di traffico, numerosità degli esercizi commerciali, abitudini di vita, specifici di ogni realtà. La principale criticità che si deve gestire con l'avvio del servizio di raccolta domiciliare nelle Città in cui vi è una prevalenza di condomini con più di 10 famiglie riguarda quindi la fase di concertazione per l'accettazione di uno più bidoni carrellati condominiali da tenere negli spazi comuni privati. Inoltre è necessario, anche in relazione alle modalità di esposizione prescelte, considerare le aree condominiali nel loro complesso con un attento studio della loro conformazione. Spesso infatti si fa riferimento al singolo numero civico, conteggiando le utenze-famiglie che vi risiedono ed il numero di abitanti complessivo per stimare la produzione attesa di ciascuna frazione merceologica, calcolando giustamente una volumetria leggermente superiore che consenta di far fronte a conferimenti anche superiori alla media. Spesso però si rilevano dei fabbricati condominiali costituiti da più numeri civici, ovvero più scale di accesso, che insistono su un'unica area comune ed hanno un unico passo carraio. Considerare l'insieme di tali numeri civici, con un'aggregazione che potremmo definire per "cortile" o "parco condominiale" consente di:

- ✓ stimare più correttamente le volumetrie necessarie senza eccessive ridondanze,
- ✓ individuare meglio la tipologia di contenitori da acquistare e collocare, reperire con maggiore facilità un'area interna per la loro collocazione, anche nei pressi del passo carraio, per agevolare le operazioni di esposizione o di raccolta all'interno.

Questo scenario dimostra come l'organizzazione dello Start Up rappresenta la fase più delicata per il successo dell'intera iniziativa ed il raggiungimento degli obiettivi previsti. Visti anche i tempi ipotizzati per la sua attuazione è fondamentale una sua corretta e dettagliata progettazione e pianificazione in via preliminare che tenga presente tutte le variabili in gioco.

Il progetto che viene messo a punto, inoltre, deve necessariamente prevedere una forte connotazione tecnologica che deve coprire 2 esigenze fondamentali:

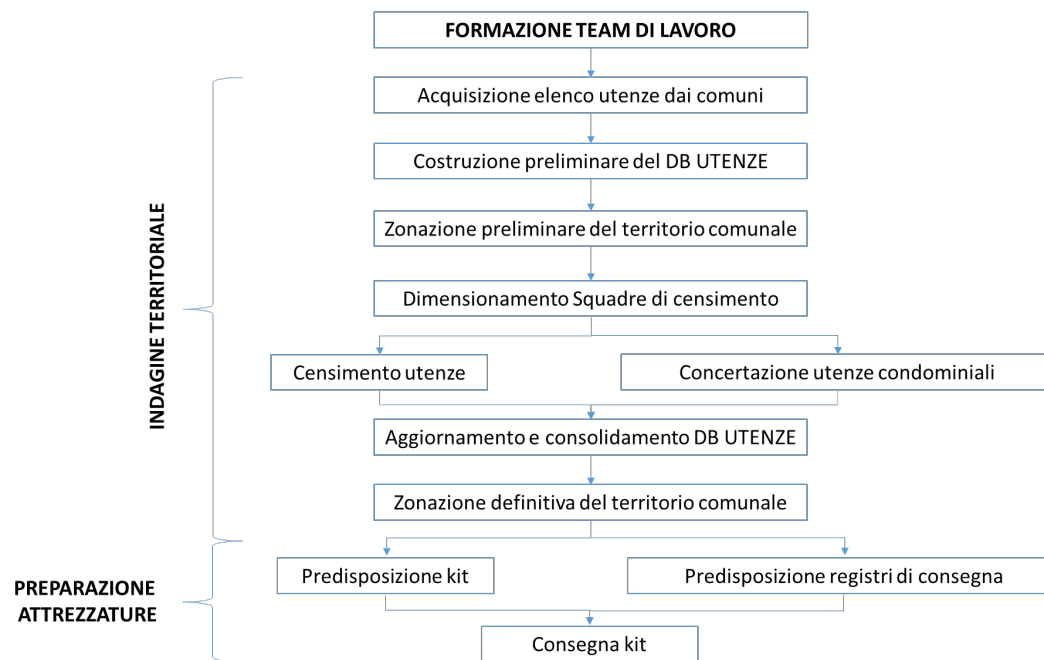
- ✓ da un lato è imprescindibile l'utilizzo di strumenti informatici avanzati per l'espletamento delle attività e la costruzione di una base dati che sia il risultato di un'attenta indagine territoriale intesa come analisi puntuale delle utenze soggette alla trasformazione del servizio;
- ✓ dall'altro è fondamentale che l'utilizzo di tali strumenti rappresenti un facilitatore del lavoro degli operatori che saranno coinvolti e che dovranno essere adeguatamente formati; di conseguenza il loro utilizzo deve essere reso il più semplice possibile.

In generale la fase di Start Up deve prevedere 4 momenti strettamente legati fra loro e che devono rispondere a 4 specifiche esigenze:

1. il dimensionamento volumetrico presso le utenze commerciali ed i condomini;
2. la concertazione presso i condomini;
3. la consegna dei kit per la raccolta;
4. l'attivazione dei TAG da applicare sulle attrezzature fornite dal Comune di Palagianello.

Questi 4 momenti vedono protagonisti da un lato gli operatori che saranno impegnati nelle varie fasi di lavoro ma in parallelo i cittadini che devono modificare le proprie abitudini.

Per quanto riguarda gli operatori essi saranno organizzati in squadre e per ciascuna di essi sarà individuata un **“Capo Squadra”** che avrà anche il compito di svolgere mansioni di **“Comunicatore/Facilitatore”** durante le fasi di concertazione con l'utenza. Accanto ad essi vi saranno poi coloro che non saranno impegnati nelle attività in campo ma che lavoreranno presso la centrale operativa e che avranno un coordinatore unico individuato nella figura del **“Responsabile ICT”**. Il numero di squadre e dunque di operatori è stato già in questa fase stimato in maniera preliminare. Per questi operatori sarà quindi fondamentale espletare un adeguato piano di formazione che rappresenta la prima attività legata allo Start Up. Per i cittadini, invece, sarà fondamentale mettere a punto un piano di sensibilizzazione e comunicazione. Per far fronte a tutte le variabili sopra esposte è stata immaginata un'organizzazione del lavoro durante la fase di Start Up strutturata secondo lo schema a blocchi a lato.



Fasi dello Start up

Nella figura precedente sono dettagliate tutte le attività a partire dalla formazione del personale fino alla fase operativa di consegna dei kit e fanno riferimento a 3 fondamentali macro attività definite come:

- ✓ “Formazione team di lavoro”
- ✓ “Indagine Territoriale”
- ✓ “Preparazione attrezzature”.

La prima macro attività **“Formazione team di lavoro”** è preliminare e di estrema importanza in quanto è il presupposto fondamentale affinché gli operatori coinvolti possano espletare in modo efficiente le attività che saranno loro assegnate. La seconda macro attività l’**“Indagine Territoriale”** ha come obiettivo principale quello di definire, gestendo tutte le eventuali anomalie relative ai dati che giungeranno in input, il DATABASE delle UTENZE (che verrà indicato di qui in avanti per brevità come **DB UTENZE**).

La terza macro attività la **“Preparazione attrezzature”** ha come obiettivo la predisposizione di tutti i kit nonché l’organizzazione del servizio di consegna.

Si ribadisce che, nell’ambito del presente appalto, saranno fornite le attrezzature per la raccolta elencate al capitolo A9, così sintetizzate:

- **100% delle attrezzature per la raccolta di tutte le frazioni di rifiuto (Ud ed Und)**
- **Affissione Rfid ai contenitori forniti dal Comune di Palagianello**

La consegna dei contenitori / kit avverrà:

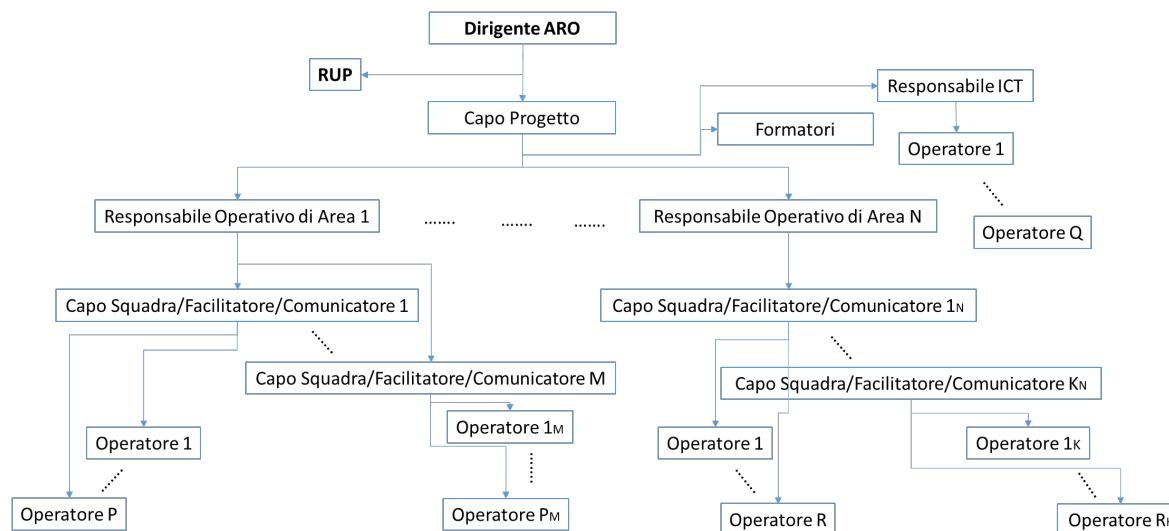
- **utenze domestiche presso postazioni fisse**
- **utenze non domestiche e condominiali presso il domicilio**

In via preliminare, comunque, occorre sin da ora effettuare una stima preliminare degli operatori che potenzialmente saranno coinvolti nel servizio, valore che potrà essere suscettibile di variazioni durante la fase esecutiva dell’attività.

Questa organizzazione del lavoro presuppone anche una solida organizzazione del team di lavoro. Le assunzioni che sono state fatte nella definizione del seguente tema sono le seguenti:

1. è indispensabile la presenza di un **“Responsabile ICT”** che lavori a stretto contratto con il Capo Progetto e che abbia la supervisione dell’infrastruttura tecnologica nonché del corretto funzionamento di tutti i sistemi ICT che saranno utilizzati; egli coordinerà anche le attività di coloro che opereranno all’interno della centrale operativa;

2. poiché ciascun territorio comunale verrà suddiviso per aree (che verranno individuate sia nella fase “*Zonazione preliminare del territorio comunale*” che nella fase “*Zonazione definitiva del territorio comunale*”), ciascuna delle quali raggrupperà un certo numero di utenze, è possibile che per ogni area debbano essere impegnate più squadre sia per le attività di censimento che di consegna e di raccolta; a tal proposito è opportuno prevedere per ogni area un “**Responsabile operativo di area**”;
3. per ogni singola squadra sarà individuato un “**Capo Squadra**” che avrà anche il compito di fungere da “comunicatore/facilitatore” durante le fasi di “*Concertazione delle utenze condominiali*” e anche durante la fase di “*Consegna dei kit*”.



Organigramma Start Up

Si noti come al di là delle precedenti considerazioni è prevista la presenza di un gruppo di “Formatori” che saranno coloro che condurranno le attività di formazione indispensabili in questa fase.

Formazione

La fase di formazione è destinata al personale (operatori) che dovrà operare durante le fasi di censimento, consegna dei kit e raccolta Porta a Porta nonché coloro che lavoreranno presso la centrale operativa. *L’obiettivo sarà quello di consentire al personale tecnico preposto di operare autonomamente e di raggiungere la sufficiente autonomia per la gestione e conduzione delle varie fasi.* Tutti gli eventi formativi saranno strutturati, dal punto di vista metodologico, in modo da produrre le migliori condizioni di apprendimento. Saranno adottate le modalità formative atte al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- ✓ efficacia della formazione;
- ✓ massima sinergia tra argomenti e canali di erogazione;
- ✓ autonomia del personale della A.I..

L’azione formativa sarà corredata da **materiale didattico documentale ed illustrativo**, riferimenti bibliografici, meccanismi di valutazione dei risultati e del gradimento dei corsi. Per l’erogazione del servizio saranno utilizzati i canali convenzionali (aula e docenti). Le metodologie didattiche saranno principalmente di 2 tipi:

- ✓ Formazione in aula;

✓ Training on the job.

La formazione in aula è una formazione di tipo teorico-pratico volta a fornire a gruppi di utenti in sessione plenaria tutte le nozioni oggetto del corso. La formazione in aula prevederà la consegna del materiale didattico, una prima fase dedicata alla fornitura di nozioni teoriche e preliminari, una seconda fase dedicata ad eventuali prove pratiche guidate sull'utilizzo degli strumenti informativi che essi dovranno impiegare. Essa sarà principalmente dedicata a coloro che espleteranno le attività di censimento, consegna dei kit e raccolta PaP, nonché ai capi squadra nelle attività di concertazione e dunque nel ruolo di facilitatori/comunicatori. L'attività di training on the job, invece, è finalizzata a supportare in termini operativi il personale della A.I. con formazione e assistenza individuali per l'utilizzo del sistema informativo, quindi sarà principalmente rivolta agli operatori impegnati nella centrale operativa. **La formazione avrà anche l'obiettivo di fornire al personale coinvolto anche le procedure operative per l'espletamento dei vari compiti.** I corsi saranno erogati con un piano formativo che eviti la dispersione degli interventi formativi e renda più efficace la conoscenza delle funzionalità di base.

La formazione sarà erogata da personale (i “**Formatori**”) che, oltre ad avere un'ottima conoscenza della problematica e dell'applicazione, è dotato di capacità didattiche e di attitudine a gestire i rapporti interpersonali con una esperienza professionale minima di 5 (cinque) anni. La fase di formazione è, quindi, strutturata in **6** corsi/moduli:

1. MODULO A - Il Piano Regionale dei Rifiuti della Regione Puglia;
2. MODULO B - Il Piano Gestione Rifiuti dell'ARO ed analisi del contesto territoriale:
 - a. Il piano gestione rifiuti dell'ARO;
 - b. L'analisi del contesto territoriale;
3. MODULO C - Organizzazione del gruppo di lavoro:
 - a. L'organigramma del gruppo di lavoro;
 - b. L'assegnazione dei compiti;
4. MODULO D - Start Up del servizio:
 - a. Il censimento delle utenze;
 - b. La concertazione – gestione dei conflitti;
 - c. La preparazione dei kit;
 - d. La consegna dei kit;
5. MODULO E - Avvio del servizio:
 - a. Il servizio PaP;
 - b. La Gestione del C.C.R.;
6. MODULO F - Il Sistema Informativo Integrato:
 - a. Introduzione generale al sistema;
 - b. Il Monitoraggio del servizio e della raccolta e reportistica;

c. La Gestione del Servizio.

Di ogni singolo modulo viene fornita nel prosieguo una descrizione dei vari argomenti che saranno affrontati e delle modalità di erogazione della formazione, nonché il numero di ore per ciascun modulo e la tipologia di soggetti destinatari del singolo modulo.

ATTIVITA' RELATIVE AL MODULO A - "Il Piano Regionale dei Rifiuti della Regione Puglia"				
Modulo	Titolo	Argomenti Oggetto della Formazione	Ore	Destinatari
MA1	Il Piano Regionale dei Rifiuti della Regione Puglia e Decreto CAM 23.06.2022	Obiettivo del presente modulo sarà illustrare e dettagliare le linee guida fissate di recente dalla Regione Puglia in materia di gestione del ciclo dei rifiuti. Questo consentirà agli operatori di meglio comprendere quali sono le motivazioni che hanno portato in primo luogo alla definizione delle ARO sul territorio regionale nonché il nazionale che ha spinto le singole ARO ad orientarsi verso strumenti diversi nella gestione del rifiuto.	8	Tutti gli operatori
TOTALE MODULO A			8	

ATTIVITA' RELATIVE AL MODULO B - "Il Piano Gestione Rifiuti dell'ARO ed analisi del contesto territoriale"				
Modulo	Titolo	Argomenti Oggetto della Formazione	Ore	Destinatari
MB1	Il Piano Industriale dell'ARO	Obiettivo del presente modulo sarà illustrare e dettagliare le indicazioni inserite nel piano gestione rifiuti dell'ARO e che hanno poi condotto alla definizione dei requisiti previsti per l'espletamento del servizio. Sarà data particolare enfasi alle scelte metodologiche assunte nel piano industriale nonché gli impatti che queste scelte hanno anche sulle tecnologie da utilizzare al fine di espletare nel migliore dei modi il servizio.	2	Tutti gli operatori
MB2	L'Analisi del contesto territoriale	Obiettivo del presente modulo sarà analizzare il contesto territoriale al fine di individuare quali sono le criticità che presenta il territorio in esame e come tali criticità andranno gestite.	2	Tutti gli operatori
TOTALE MODULO B			4	

ATTIVITA' RELATIVE AL MODULO C - "Organizzazione del gruppo di lavoro"				
Modulo	Titolo	Argomenti Oggetto della Formazione	Ore	Destinatari
MC1	L'Organigramma del gruppo di lavoro	Obiettivo del presente modulo sarà analizzare l'organigramma dell'intero progetto per tutte le sue fasi.	2	Tutti gli operatori
MC2	L'Assegnazione dei compiti	Obiettivo del presente modulo sarà dettagliare i compiti che ciascuna squadra e/o operatore avrà in carico nonché le modalità operative per la loro corretta esecuzione.	4	Tutti gli operatori
TOTALE MODULO C			6	

ATTIVITA' RELATIVE AL MODULO D - "Start Up del servizio"				
Modulo	Titolo	Argomenti Oggetto della Formazione	Ore	Destinatari
MD1	Il censimento delle utenze	Obiettivo del presente modulo sarà dettagliare e illustrare le modalità operative durante la fase di censimento delle utenze. Saranno illustrati anche gli strumenti tecnologici a supporto della fase di censimento con anche delle simulazioni di scenario in aula.	6	Tutti gli operatori

ATTIVITA' RELATIVE AL MODULO D - "Start Up del servizio"				
Modulo	Titolo	Argomenti Oggetto della Formazione	Ore	Destinatari
MD2	La concertazione – gestione dei conflitti	Obiettivo del presente modulo sarà quello di veicolare ai capi squadra un modello standard comportamentale da assumere nell'interazione con le diverse tipologie di utenze. L'impiego di personale opportunamente preparato è parte integrante della strategia di comunicazione. Un interlocutore in grado di fornire alle utenze tutte le informazioni ed i chiarimenti di cui necessita, da un lato ha il potere di infondere sicurezza al cittadino nell'intraprendere nuove azioni in funzione del cambiamento in atto, dall'altro può avere anche un effetto persuasivo dal momento in cui rende partecipe il cittadino di un progetto globale di cooperazione per la salvaguardia ambientale della città. Importante in questo caso sarà illustrare in modo dettagliato le modalità di gestione delle anomalie che si potranno riscontrare durante la tale fase.	6	Capi Area e Capi Squadra
MD3	La preparazione dei kit	Obiettivo del presente modulo sarà illustrare la metodologia di predisposizione dei vari kit previsti per tutte le utenze. Saranno illustrati anche gli strumenti tecnologici a supporto della fase di preparazione dei kit con anche delle simulazioni in aula.	6	Tutti gli operatori
MD4	La consegna dei kit	Obiettivo del presente modulo sarà illustrare la metodologia di consegna dei vari kit previsti per tutte le utenze. Saranno illustrati anche gli strumenti tecnologici a supporto della fase di consegna dei kit con anche delle simulazioni in aula. Importante in questo caso sarà illustrare in modo dettagliato le modalità di gestione delle anomalie che si potranno riscontrare durante la tale fase.	6	Tutti gli operatori
TOTALE MODULO D			18	

ATTIVITA' RELATIVE AL MODULO E - "Avvio del servizio"				
Modulo	Titolo	Argomenti Oggetto della Formazione	Ore	Destinatari
ME1	Il servizio PaP e Criteri per la realizzazione di sistemi di misurazione puntuale definiti dal D.M. 20/04/2017	Obiettivo del presente modulo sarà illustrare le modalità di espletamento del servizio di raccolta porta a porta. Saranno illustrati anche gli strumenti tecnologici a supporto della fase di raccolta porta a porta con anche delle simulazioni in aula.	4	Tutti gli operatori
ME2	La Gestione del C.C.R.	Obiettivo del presente modulo sarà illustrare le modalità operative di gestione dei C.C.R.. Saranno illustrati anche gli strumenti tecnologici presenti nel C.C.R. con anche delle simulazioni in aula.	2	Operatori di centrale operativa
TOTALE MODULO E			6	

ATTIVITA' RELATIVE AL MODULO F - "Il Sistema Informativo Integrato"				
Modulo	Titolo	Argomenti Oggetto della Formazione	Ore	Destinatari
MF1	Introduzione generale al sistema	Obiettivo del presente modulo sarà illustrare l'architettura HW e SW del sistema informativo Innovambiente/WMS analizzando in dettaglio le varie componenti del sistema. L'erogazione di tale modulo è prevista anche in modalità training on the job.	2	Capi Area e Operatori di centrale operativa
MF2	Il Monitoraggio del servizio e della raccolta e reportistica	Obiettivo del presente modulo sarà illustrare le componenti del sistema informativo integrato relative al monitoraggio del servizio di raccolta nonché della reportistica interna (utile per l'organizzazione del lavoro della A.I.) ed esterna (da fornire come da	6	Capi Area e Operatori di centrale operativa

ATTIVITA' RELATIVE AL MODULO F - "Il Sistema Informativo Integrato"				
Modulo	Titolo	Argomenti Oggetto della Formazione	Ore	Destinatari
		bando alla stazione appaltante). L'erogazione di tale modulo è prevista anche in modalità training on the job.		
MF3	La Gestione del Servizio	Obiettivo del presente modulo sarà illustrare le componenti del sistema informativo integrato relative alla pianificazione e gestione del servizio. L'erogazione di tale modulo è prevista anche in modalità training on the job.	4	Capi Area e Operatori di centrale operativa
TOTALE MODULO F			12	

Sulla base delle precedenti considerazioni, l'intero percorso formativo sarà strutturato in sessioni ciascuna di 6 ore secondo il seguente calendario, quindi l'intero corso si esaurirà in **9 giorni** secondo il seguente calendario:

- ✓ 1° e 2° giorno: MODULO A e B;
- ✓ 3° giorno: MODULO C;
- ✓ 4°, 5° e 6° giorno: MODULO D;
- ✓ 7° giorno: MODULO E;
- ✓ 8° e 9° giorno: MODULO F.

Indagine territoriale

La prima attività operativa nel processo di avvio di un nuovo sistema di raccolta è l'esecuzione di un approfondito rilievo territoriale inteso come analisi puntuale delle utenze soggette alla trasformazione del servizio. In questo capitolo viene illustrato passo per passo come verrà condotta questa prima fase di attività evidenziando anche gli strumenti tecnologici che verranno forniti a supporto per una loro efficace esecuzione. L'obiettivo finale di questo primo step è quello di costruire il **DB UTENZE** che raccolga in modo dettagliato e senza errori l'elenco delle utenze domestiche, non domestiche e condominiali.

Acquisizione lista delle utenze dalle Amministrazioni Comunali

La prima fase operativa durante lo Start Up del servizio sarà l'acquisizione degli elenchi di tutte le utenze TARI per i vari comuni dell'ARO. Questi dovranno giungere in formato elettronico. Una preliminare criticità cui la A.I. potrebbe trovarsi di fronte è il fatto che questi dati non saranno forniti in un formato standardizzato ed unico; ecco perché sarà necessaria questa prima fase di analisi dei dati che avrà come obiettivo la definizione di un unico formato e dunque un'armonizzazione delle informazioni che giungeranno dai singoli comuni.

Costruzione preliminare del DB UTENZE

Una volta effettuato questo processo di armonizzazione, si avranno disponibili tutte le informazioni necessarie per la popolazione del **DB UTENZE** che sarà unico (si avranno singole istanze dello stesso DB per ogni comune). Tenendo presente, come anche ampiamente illustrato in precedenza, che i comuni interessati sono caratterizzati dalla presenza di numerosi condomini, un aspetto cui verrà dedicata molta cura sarà la possibilità di categorizzare gli utenti in:

- ✓ utenze domestiche (UD);

- ✓ utenze non domestiche (UND);
- ✓ utenze condominiali (UC).

Per ottenere la terza categoria si dovranno aggregare quelle utenze caratterizzate in prima approssimazione dallo stesso indirizzo di residenza. Saranno infine definite delle sottocategorie, nell'ambito delle utenze condominiali, in funzione del numero di utenze presenti all'interno del singolo condominio, in particolare:

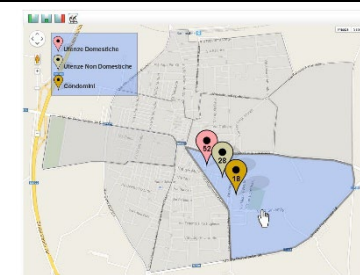
- ✓ condomini con numero di utenze ≤ 10 ;
- ✓ condomini con numero di utenze > 10 e < 25 ;
- ✓ condomini con numero di utenze ≥ 25 .

Questa suddivisione è giustificata dal seguente rationale. Fermo restando, infatti, che a tutte le utenze domestiche anche quelle presenti all'interno dei condomini, dovrà essere consegnato il proprio kit, e considerata la particolare tipologia di condomini nei quali è poco probabile la presenza di un'area idonea per la collocazione dei carrellati, si assume che per i condomini con meno di 10 utenti non sarà previsto il carrellato condominiale / cupolino a volumetria che invece potranno essere consegnato a quelli con più di 10 utenti. Questo primo step non è sufficiente alla definizione definitiva del DB UTENZE in quanto potrebbero esserci delle non conformità o degli errori sulle informazioni fornite dai comuni o, addirittura, utenze non censite. Inoltre per le utenze condominiali andrà gestita l'eccezione di fabbricati condominiali costituiti da più numeri civici, ovvero più scale di accesso, che insistono su un'unica area comune ed hanno un unico passo carraio che dal punto di vista delle informazioni che andranno a popolare il DB devono essere aggregate ed individuate come unico condominio. Queste ed altre criticità non possono essere gestite in questa fase ma necessiteranno di una fase di censimento delle utenze necessario all'aggiornamento definitivo del DB UTENZE. A tutte le utenze saranno associati dei POI (Point of Interest) e dunque di ciascuno di essi si potrà dare una visualizzazione sulla mappa cartografica.

Zonazione preliminare del territorio comunale

Lo step successivo è rappresentato dalla suddivisione in aree del territorio dei singoli comuni. Tale zonazione ottimizza la suddivisione nelle 3 macro aree – centro storico, zona urbana escluso il centro storico e zona rurale in quanto, in questo secondo caso, l'organizzazione terrà conto anche del numero di utenze che cadono all'interno della singola area e che sono ricavabili dalla conoscenza delle utenze. Di conseguenza sarà possibile ricalibrare adeguatamente e ridefinire la perimetrazione di queste aree al fine di bilanciare meglio il carico di utenze che insiste sulle singole aree in vista della successiva fase di censimento delle stesse. Tale approccio è garantito dall'utilizzo della funzionalità dinamica “**Aree di interesse**” messa a disposizione dal “**Sistema Informativo Integrato**” che consente in modo semplice ed immediato la definizione di tali aree nonché la restituzione del numero di utenze presenti al suo interno come evidenziato nella figura successiva.

Per ciascuna area individuata il sistema restituirà il numero di utenze ricomprese in quell'area secondo la classificazione prevista. Scendendo a livelli di zoom inferiori sarà possibile avere il dettaglio delle singole utenze.



Dimensionamento Squadre di censimento

In questa fase la A.I. sarà in condizione di affinare la stima effettuata in precedenza e quindi di dimensionare opportunamente il numero di squadre che per ogni area dovranno procedere alle attività di censimento. Poiché l'attività di censimento sarà contestuale con quella di concertazione con le utenze condominiali, ogni singola squadra avrà un **"Capo Squadra"** che dovrà fungere anche da **"Comunicatore/Facilitatore"** nei rapporti con le utenze condominiali con le quali gestire ed eventualmente concordare la collocazione dei bidoni carrellati. Naturalmente tutte le figure coinvolte nel processo sono state adeguatamente formate attraverso il mirato corso di formazione.

Censimento Utenze

Il Capo Squadra sarà munito di un tablet industriale con APP preinstallata che permetterà di acquisire in locale il **DB UTENZE** Preliminare, determinato dalle liste utenze fornite dalle amministrazioni comunali. Tale DB è quindi consultabile dal Capo Squadra sul tablet e serve come base di partenza per l'attività di censimento. L'APP facilita questo processo, permette di richiamare i dati preliminarmente associati a quell'utenza con il supporto di appositi filtri e di fare una semplice operazione di conferma qualora fossero corretti e veritieri.

Menù App Operatore Censimento

L'APP garantisce un allineamento tra il database centrale e il database in locale (sul tablet stesso) attraverso le funzioni di "Trasferimento dati al server" (ogni volta che c'è un aggiornamento sul tablet è possibile trasferire i dati al server per allineare il database centrale), "Verifica aggiornamenti" (per verificare se ci sono state modifiche al database centrale e, quindi, il database locale risulta non allineato) e "Scarica aggiornamenti dal server" per allineare, appunto, il database locale.

Nel caso di dati non corretti, viene invece selezionata la voce "Modifica" che permette di modificare la scheda anagrafica di quell'utenza, dalla tipologia di utenza (domestica, non domestica, condominio) ai dati anagrafici. Vengono quindi apportati i cambiamenti, modificato e perfezionato il DB UTENZE Preliminare.

Una volta apportati i cambiamenti, quindi, viene allineato il database centrale e tracciata la data della modifica ed il nome dell'operatore che l'ha eseguita.

Gestione utenze non censite

Durante la fase di censimento, per ogni via, attraverso il tablet è possibile verificare i civici censiti e i nuclei familiari presenti in un condominio. E' possibile anche verificare se una nuova strada, o una strada rurale, o in generale un'utenza risulti nel database. Nel caso venissero riscontrate delle anomalie riconducibili a utenze non presenti nel database e quindi non presenti nelle liste utenze fornite dalle amministrazioni comunali, il Capo Squadra provvede attraverso il tablet a fare una **segnalazione georeferenziata di Utenza Non Censita** e, qualora ci fossero le condizioni, a fare il censimento della stessa.

La segnalazione prevede l'acquisizione della posizione GPS, la possibilità di inserire una descrizione aggiuntiva e di allegare una foto.

I dati relativi alle utenze che sono risultate "non censite" vengono inserite nello stesso database delle utenze censite ma mappate come **"Censimento in corso"**. Contestualmente il sistema provvede ad inoltrare una mail automatica all'amministrazione comunale di riferimento per

informarla. Una volta che l'amministrazione comunale ha provveduto a formalizzare la posizione dell'utenza attribuendo un codice TARI e a comunicarlo all'I.A., l'utenza viene mappata come **“Nuova utenza”** e gestita alla stregua delle altre.

Concertazione utenze condominiali

La fase delicata della concertazione avviene simultaneamente alla fase di censimento. Questa fase è affidata al Capo Squadra che funge da Comunicatore e verifica l'accettazione da parte dell'utenza dei bidoni carrellati condominiali da tenere negli spazi comuni privati mediando possibili atteggiamenti ostili e spiegando le ragioni di tale cambiamento. Una volta individuata, quindi, la postazione fissa all'interno dello stabile dove tenere a deposito l'attrezzatura, viene individuato l'addetto (condomino, impresa di pulizie, custode, ecc.) che si occuperà di trasportare i carrellati all'esterno in un luogo accessibile agli operatori (qualora non lo fossero) nei giorni e durante la fascia oraria in cui viene effettuato il servizio e successivamente al loro svuotamento, di ricollocarlo nella postazione definita. Le decisioni prese in queste fasi vengono tracciate e notificate al centro attraverso il tablet di cui è dotato il Capo Squadra.

Lo strumento, infatti, permette di individuare il condominio filtrando opportunamente i dati del DB UTENZE Preliminare, di specificare quale tipologia di kit sarà assegnata e quindi il taglio volumetrico, scattare una foto di certificazione dello spazio individuato. I dati sono quindi aggiornati a livello centrale. Due o più utenze individuate come “domestiche” nella fase preliminare, possono ora divenire “condominio” e viceversa in base alle condizioni riscontrate “sul campo”.

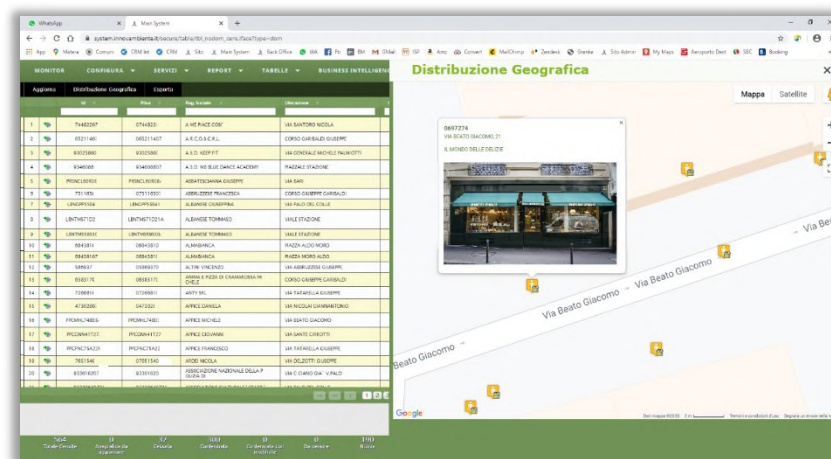
Censimento delle Utenze Non Domestiche

Il censimento delle Utenze Non Domestiche è il primo processo che viene avviato sul territorio. Gli operatori coinvolti in questo processo sono muniti di tablet sui quali è installata l'applicazione software “Start Up Go”. I tablet sono sincronizzati con la banca dati centrale e consentono di consultare il ruolo TARI organizzato per vie. Attraverso questa strumentazione si procede a:

- visitare tutte le Utenze Non Domestiche presenti sul territorio;
- verificare la correttezza dei dati e se è soggetta alla normativa HACCP;
- acquisire la posizione GPS dell'utenza e del punto di conferimento;
- effettuare una concertazione con l'utenza, quindi specificare la tipologia di contenitori da fornire;
- acquisire una foto relativa all'immobile o allo spazio destinato ai contenitori;
- censire le utenze riscontrate sul territorio e non presenti nel ruolo TARI.

Ad ogni utenza viene associato uno stato:

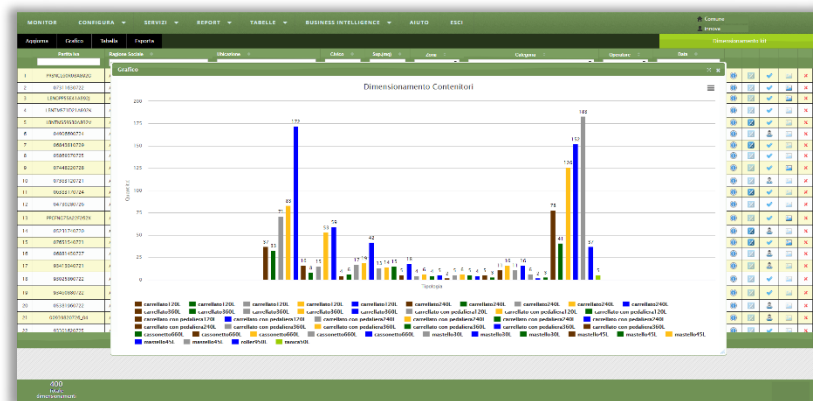
- Nuova utenza censita;
- Utenza confermata come da ruolo TARI;
- Utenza presente nel ruolo TARI con anagrafica da aggiornare;
- Oppositore al censimento;



- Soggetto responsabile non presente;
- Utenza trasferita;
- Utenza non trovata;
- Utenza cessata;

Questa attività porta ai seguenti risultati:

1. consolidamento della banca dati comunale che può recepire le anomalie riscontrate sul territorio, compresa la presenza di potenziali evasori;
2. geocodifica precisa delle Utenze Non Domestiche sul territorio utile alla pianificazione dei servizi;
3. dimensionamento della fornitura di contenitori utile a soddisfare l'esigenza di tutta l'utenza non domestica presente sul territorio.

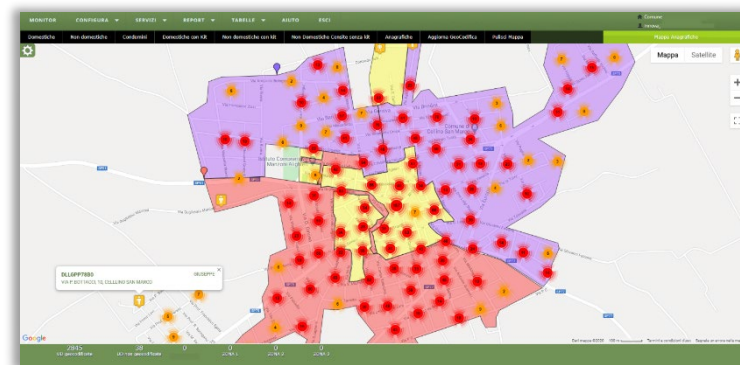


Aggiornamento e consolidamento DB UTENZE

Una volta gestite durante la fase di censimento tutte le anomalie, le non conformità ed, infine, le eccezioni, sarà possibile consolidare i dati presenti nel **DB UTENZE**. Attraverso la sincronizzazione tra le informazioni che i vari operatori acquisiranno durante la fase di censimento ed il DB UTENZE, in maniera automatica e trasparente agli operatori stessi, si potrà giungere al consolidamento dei dati nel database. L'aver automatizzato tale processo, grazie alla disponibilità degli strumenti HW e SW messi a disposizione dal **“Sistema Informativo Integrato - Innovambiente/WMS”** garantisce che l'automatismo introdotto riduce drasticamente i tempi di espletamento di tali operazioni e di conseguenza è in linea con quanto previsto dalla scheda del bando che prevede tempi estremamente stretti per l'intera fase di Start Up.

Zonazione definitiva del territorio comunale e geocodifica delle utenze

Con tutte le informazioni a questo punto disponibili è finalmente possibile effettuare la zonazione definitiva di ciascun territorio comunale finalizzata alla predisposizione della fase di consegna dei kit. In quest'ultimo caso si procederà con un approccio differente rispetto ai precedenti, infatti la suddivisione delle varie aree verrà effettuata per tipologia di utenza. Di conseguenza ogni singola area individuata avrà al suo interno esclusivamente utenti della stessa tipologia (domestiche, non domestiche o condomini). Quindi, una volta disponibile la banca dati delle utenze, opportunamente divisa in Utenze Domestiche, Utenze Non Domestiche e Condomini, viene avviato un processo di geocodifica delle utenze che permette di calcolare la posizione GPS delle utenze a partire proprio dall'indirizzo presente nella banca dati e riferito all'ubicazione dell'immobile tassato.



Il sistema INNOVAMBIENTE® integra le **mappe di GOOGLE**. Le utenze geocodificate sono rappresentate sulla mappa in funzione del livello di zoom, passando da una rappresentazione a “cluster” fino alla singola utenza. Sulla mappa vengono tracciate le **zone** in base al numero di utenze che si vuole gestire in una zona o in base alla caratterizzazione territoriale. Il processo di zonazione del territorio è funzionale alla gestione dello Start Up e alla pianificazione dei servizi.

Predisposizione della banca dati contenitori

I contenitori preposti al conferimento delle frazioni soggette a contabilizzazione, sia per finalità di applicazione della tariffa puntuale, quando implementata, che per attività di monitoraggio, sono muniti di **trasponder passivo RFID**, anche detto “tag”, operante nella banda di frequenze UHF (865-915 MHz). I tag hanno dimensioni minime ma consentono l'implementazione di un sistema di controllo ormai collaudato, robusto, affidabile e standardizzato a livello globale.

I tag sono collocati all'interno di un involucro plastico integrato al contenitore, in maniera tale da essere protetti dagli agenti atmosferici e nel contempo non visibili o facilmente estraibili. Laddove previsto, sui sacchi si presentano sottoforma di etichetta adesiva. Ogni tag identifica il contenitore attraverso un **codice univoco**.

L'azienda che fornisce i contenitori, laddove presente il tag RFID, provvede a trasmettere a corredo al gestore un file che riporta la lista dei codici RFID dei contenitori per tipologia di contenitore. Tali dati sono caricati nel sistema INNOVAMBIENTE® nel database relativo ai contenitori.

Per ogni contenitore sono presenti a sistema le seguenti informazioni:

- Tipologia di contenitore (sacco, mastello, carrellato, cassonetto);
- Colore;
- Volumetria;
- Frazione;
- Codice RFID (esadecimale contenuto nella memoria EPC del tag).
- Codice ASCII stampato sul contenitore (opzionale).

L'operazione di predisposizione della banca dati dei contenitori è preliminare alla consegna dei contenitori alle utenze.

Consegna dei contenitori con tag RFID alle utenze

La consegna dei contenitori con tag RFID alle Utenze Domestiche e Non Domestiche, rappresenta un processo che può essere avviato contestualmente o a valle del censimento delle Utenze Non Domestiche. Gli operatori coinvolti in questo processo sono muniti di tablet sui quali è installata l'applicazione software “Start Up Go”. I tablet integrano un **lettore RFID**, un **lettore laser Barcode** per lettura del codice fiscale ed una **penna ottica**, strumentazione funzionale al processo stesso di consegna e associazione dei codici all'utenza. Essi sono sincronizzati con la banca dati centrale e consentono di consultare il ruolo TARI. Attraverso questa strumentazione si procede a:

- Identificare l'utenza o censire una nuova utenza nel caso non risulti presente nel ruolo TARI;

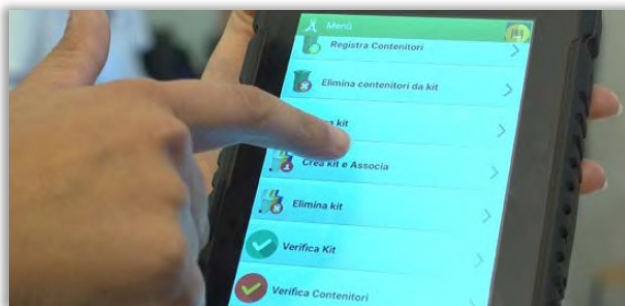
- verificare la correttezza dei dati;
- leggere i codici RFID sui contenitori;
- tracciare i contenitori senza tag o altro materiale di consumo in consegna;
- associare i contenitori con e senza tag all'utenza;
- tracciare eventuale delega presentata dall'utenza;
- acquisire in digitale la firma dell'utenza e il consenso al trattamento dei dati;
- trasmettere una ricevuta pdf via mail se richiesta.

Ad ogni utenza viene associato uno stato:

- Nuova utenza censita;
- Utenza confermata come da ruolo TARI;
- Utenza presente nel ruolo TARI con anagrafica da aggiornare;
- Oppositore alla consegna;
- Soggetto responsabile non presente.

Questa attività porta ai seguenti risultati:

1. consolidamento della banca dati comunale che può recepire le anomalie riscontrate sul territorio, compresa la presenza di potenziali evasori;
2. velocizzazione del processo di consegna che è completamente informatizzato e non prevede registri cartacei o lavorazioni post consegna;
3. azzeramento degli errori in quanto viene letto il codice RFID del contenitore e non il codice Barcode stampato, quindi durante la lettura si verifica l'**integrità del tag** e l'**univocità del codice** prima di consegnare il contenitore all'utenza con notevole guadagno anche nel tempo di acquisizione dei codici;
4. generazione della banca dati delle utenze con kit.



La consegna dei contenitori non si esaurisce con la fase di Start Up, ma continua attraverso l'utilizzo della medesima strumentazione per la gestione dei seguenti processi:

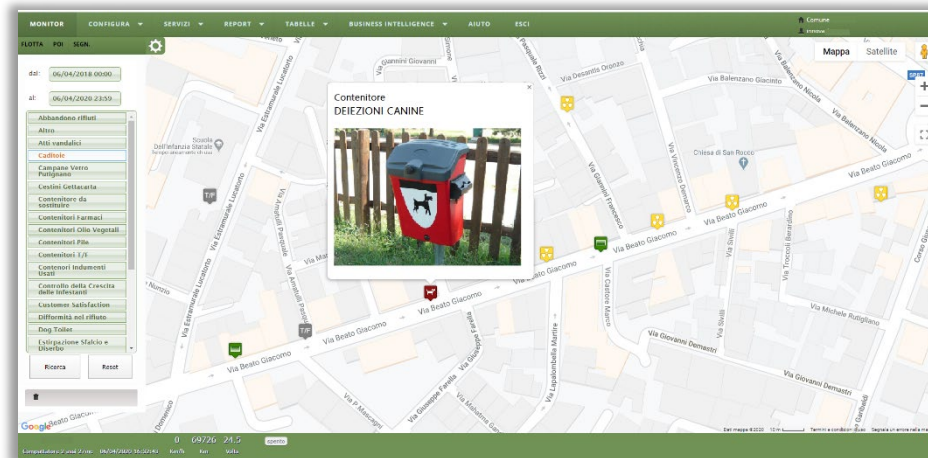
- consegna contenitori a nuova utenza;
- riconsegna dei contenitori per integrazione, rottura, furto o cambio volumetria;
- restituzione contenitori per cessazione utenza o voltura.

Censimento di punti di interesse sul territorio

Il censimento dei Punti di Interesse sul territorio è il processo che chiude lo Start Up. Gli operatori coinvolti in questo processo sono muniti di tablet sui quali è installata l'applicazione software "Start Up Go". Attraverso questa strumentazione si procede a censire:

- cestini gettacarte;
- contenitori per la raccolta di farmaci scaduti;
- contenitori per la raccolta di olio vegetale;
- contenitori per la raccolta di pile;
- contenitori T/F;
- contenitori per la raccolta di indumenti usati;
- contenitori per la raccolta di rifiuti sanitari;
- contenitori per deiezioni canine;
- caditoie;
- isole ecologiche;
- distributori di sacchi.

Il censimento avviene attraverso l'acquisizione, per ogni punto di interesse, della posizione GPS e di una o più foto. Esso è finalizzato alla definizione e alla gestione ottimale della raccolta di rifiuti che non vengono esposti nel porta a porta e dei servizi accessori di competenza del gestore ambientale.





AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE N.2 - PROVINCIA DI TARANTO
Comuni di Crispiano, Laterza, Martina Franca, Mottola, Palagianello, Statte



- SUB-CRITERIO A.7 -
**DESCRIZIONE E MIGLIORIE DELLA GESTIONE DEL SISTEMA
DI PRENOTAZIONE (BACK OFFICE) DEI RITIRI ON DEMAND**

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani, dei servizi di igiene urbana e complementari nei comuni ricadenti nell'Ambito di Raccolta Ottimale N. 2 della Provincia di Taranto



Gestione del servizio On Demand

I servizi previsti in appalto con ritiro on demand sono il servizio di **raccolta domiciliare dei tessili sanitari** e quello per il **ritiro degli ingombranti e Raee**.

La scrivente consentirà alle utenze svantaggiate (anziani, disabili) ed ai propri “care giver”, residenti o domiciliati, del centro urbano e dell’agro, riconosciute tali dal ciascun Comune dell’Aro TA2 e/o dall’Asl di riferimento, di aderire al servizio “ON DEMAND” di ritiro al piano, o servizio porta a porta con frequenza superiore e/o possibilità di esposizione di più frazioni nello stesso giorno. Le utenze saranno censite in maniera georeferenziata per meglio definire le specifiche modalità di servizio e ridurre i disagi.

L’utente potrà prenotare e richiedere il ritiro dei rifiuti in questione attraverso l’applicazione informatica (già descritta al capitolo A4). Questa è la modalità di prenotazione preferita e preferibile dal sistema informatico Innovambiente /WMS, ma potrà avvenire anche mediante prenotazione telefonica al numero verde / contact center, mail, sito internet.

La richiesta sarà gestita in maniera completamente automatizzata dal Back Office attraverso uno specifico elaboratore che processa giornalmente le richieste di ritiro.

L’App On Demand è lo strumento che consente in maniera agevole la navigazione guidata presso le utenze per il ritiro dei rifiuti in parila. Essa consente di:

- selezionare la zona e la frazione da raccogliere;
- visualizzare l’elenco delle utenze da servire sottoforma di “piano di viaggio”;
- avviare la navigazione guidata Google verso tutte le utenze secondo un percorso ottimale;
- specificare se l’utenza è stata evasa.

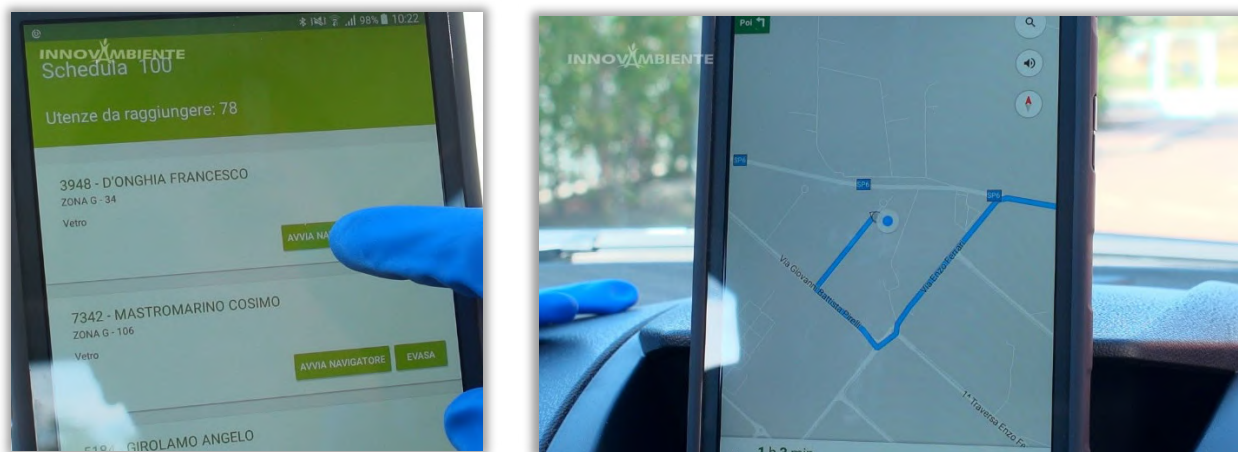


Figura 17 - App a bordo per servizio On Demand

Back Office

Il sistema di Back Office ha una duplice funzionalità:

- consente la configurazione dell'App per i cittadini e le successive modifiche di tutti i contenuti informativi esposti nell'App stessa;
- elabora le richieste di ritiro e definisce i percorsi ottimizzati per i mezzi;
- genera indicatori sul rapporto con l'utenza in linea con le indicazioni dell'Autorità di Regolazione per energia Reti e Ambiente (**ARERA**) finalizzati a determinare il livello di servizio garantito dal gestore del servizio di igiene urbana sia nei confronti della stazione appaltante sia nei confronti degli utenti finali (Customer Satisfaction).

Il calendario di raccolta visibile sull'App, la guida ai conferimenti, il dizionario dei rifiuti, le informazioni inerenti al Centro di Raccolta e qualsiasi altro contenuto informativo, sono mantenuti sempre aggiornati attraverso l'accesso alle pagine dedicate presenti sul portale web del Back Office.

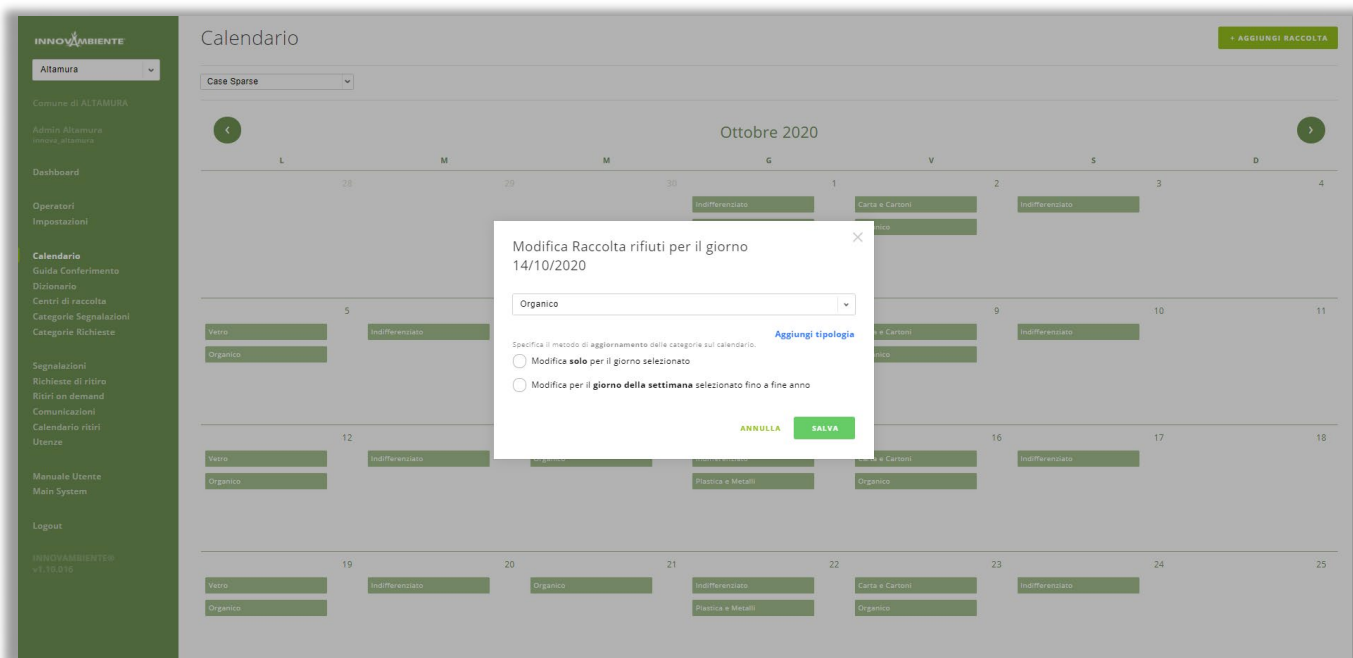


Figura 18 - Configurazione del calendario App

Back office e informatizzazione delle richieste

La centrale operativa potrà interagire con l'Applicazione informatica e dunque con il cittadino attraverso l'invio di notifiche e/o segnalazione di carattere informativo (es. news su eventuali modifiche del calendario), di conferma di presa in carico del servizio o di

presa in carico/risoluzione di una segnalazione. Potrà consentire di conoscere la posizione dell'utente TARI in merito all'applicazione del tributo/tariffa puntuale.

La gestione dei contenuti informativi dell'App e, in generale, dello scenario di raccolta (per esempio la definizione delle tipologie di rifiuto soggette a richiesta di ritiro a domicilio o, ancora, le segnalazioni possibili per l'utenza) e tributario saranno gestite attraverso il **sistema web di BackOffice**.

Tale sistema non è pensato solamente per la gestione dell'App, ma anche per la gestione completa del Numero Verde / Contact Center, mail, web site. L'App viene automaticamente aggiornata nei contenuti quando viene aggiornato il sistema di BackOffice.

Il BackOffice recepisce quindi tutte le segnalazioni pervenute dalle utenze e tutte le richieste pervenute dalle utenze, sia attraverso l'App che tramite contatto telefonico al Numero Verde / Contact center, mail, web site, garantendo quindi una gestione unificata.

Le richieste pervenute dall'utenza telefonicamente o via email al Numero Verde saranno inserite dall'operatore stesso del Numero Verde nel sistema di Back Office che sarà, quindi, il gestionale unico integrato per l'interazione con l'utenza; le altre richieste saranno inserite direttamente dal sistema.

Il sistema consente all'operatore di definire un piano temporale di ritiri, ovvero una calendarizzazione, man mano che pervengono le richieste da parte dell'utenza, quindi consente di trasmettere internamente **ordini di servizio** operativi per il soddisfacimento delle richieste e per la risoluzione di ogni problematica.

Inoltre è anche possibile sottoporre agli utenti questionario circa il livello di soddisfazione degli utenti, per via telefonica e/o mediante l'invio del questionario sull'applicazione per smartphone.

Questo consente in modo semplice di monitorare efficacemente la Customer Satisfaction degli utenti in linea con le direttive ARERA.



AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE N.2 – PROVINCIA DI TARANTO
Comuni di Crispiano, Laterza, Martina Franca, Mottola, Palagianello, Statte



– SUB-CRITERIO A.8 –

MIGLIORAMENTO ED INCREMENTO DEL LAVAGGIO DEI CARRELLATI DELLE UTENZE E DEI CONTENITORI INTELLIGENTI (ECOBX) PRESENTI SUL TERRITORIO

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani, dei servizi di igiene urbana e complementari nei comuni ricadenti
nell'Ambito di Raccolta Ottimale N. 2 della Provincia di Taranto



Descrizione del Servizio

Si prevede di svolgere un servizio di manutenzione e lavaggio dei contenitori per la raccolta della frazione organica e della frazione non differenziabile (carrellati e cassonetti) distribuiti alle utenze non domestiche e condominiali, alle scuole e simili. Il servizio di lavaggio e disinfezione sarà effettuato mediante attrezzatura lava-contenitori 6-8 mc automatica mono operatore dotata di impianti idraulici di esercizio ad alta pressione.

Tale attrezzatura permette il ciclo di lavoro a bordo veicolo in massima sicurezza, in modalità molto simili a quelle di un ciclo di lavoro/raccolta e svuotamento di un contenitore. **Verrà garantito trattamento sanificante con erogatore nebulizzante ad alta pressione con composti enzimaticobatterici ecocompatibili che sgrassano e detergono le superfici dei cassonetti. Questa azione di disinfezione evita lo sviluppo di germi patogeni e di odori nauseabondi, creando un bio-film a protezione dell'area trattata.**



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

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

La scrivente provvederà inoltre a riportare i singoli interventi in appositi registri elettronici, che verranno annualmente trasmessi alle amministrazioni comunali.

I reflui del lavaggio verranno smaltiti presso impianti di depurazione autorizzati

Lavaggio ecobox

È previsto un servizio di lavaggio manuale degli ecobox / ecopoint. Il servizio prevede, oltre al lavaggio dei contenitori alloggiati negli ecobox, il lavaggio manuale, mediante lancia della lavacassonetti ed analoga soluzione sanificante prima descritta, delle aree circostanti e delle attrezzature con particolare riferimento alle bascule. Il servizio sarà effettuato avendo cura di non danneggiare le parti elettroniche presenti.

La calendarizzazione del servizio sarà concordata con la singola amministrazione comunale.

Le frequenze d'intervento sono quelle previste nel paragrafo seguente.

Incremento delle frequenze

Frazione non differenziabile						
Comune	Base Gara			Offerta		
	Inverno (8 mesi)	Estate (4 mesi)	Totali anno	Inverno (8 mesi)	Estate (4 mesi)	Totali anno
Martina Franca	1/30	1/30	12	1/30	1/15	16
Crispiano			6	bi-mestrale	mensile	8
Laterza			6	bi-mestrale	mensile	8
Mottola			6	bi-mestrale	mensile	8
Palagianello			0	bi-mestrale	bi-mestrale	6
Statte			6	bi-mestrale	mensile	8
Totale			36			54

Frazione organica						
Comune	Base Gara			Offerta		
	Inverno (8 mesi)	Estate (4 mesi)	Totali anno	Inverno (8 mesi)	Estate (4 mesi)	Totali anno
Martina Franca	1/30	1/15	16	1/30	1/7	25
Crispiano			12	1/30	1/15	16
Laterza			12	1/30	1/15	16
Mottola			6	bi-mestrale	mensile	8
Palagianello			0	bi-mestrale	mensile	8
Statte			12	1/30	1/15	16
Totale			58			89

Ecobox / Ecopoint - Tutte le frazioni presenti						
Comune	Base Gara			Offerta		
	Inverno (8 mesi)	Estate (4 mesi)	Totali anno	Inverno (8 mesi)	Estate (4 mesi)	Totali anno
Martina Franca	1/30	1/30	12	1/30	1/7	25
Crispiano						
Laterza						
Mottola						
Palagianello						
Statte						
Totale			12			25



AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE N.2 – PROVINCIA DI TARANTO
Comuni di Crispiano, Laterza, Martina Franca, Mottola, Palagianello, Statte



– SUB-CRITERIO A.9 –
INCREMENTO DELLA PRECENTUALE DI
INTEGRAZIONE E/O SOSTITUZIONE DEI CONTENITORI PER LE UTENZE

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani, dei servizi di igiene urbana e complementari nei comuni ricadenti nell'Ambito di Raccolta Ottimale N. 2 della Provincia di Taranto



Proposta comparativa

Incremento % integrazione contenitori				
Comune	Zona Territorio	Contenitori	Base Gara	Offerta
Martina Franca	Area Urbana	Frazione organica e bioplastiche compostabili, carta, cartone e cartoncino e il vetro, plastica+metalli	10%	100%
		Non differenziabile	100%	100%
	Agro con strade accessibili	Carrellati 120 lt per la frazione vetro, plastica+metalli e frazione non differenziabile e mastelli 35 per la raccolta della carta, cartone e cartoncino.	100%	100%
Crispiano	Area Urbana + Agro	Frazione organica e bioplastiche compostabili, carta, cartone e cartoncino e il vetro	10%	100%
		Non differenziabile	100%	100%
Laterza	Area Urbana + Agro	Frazione organica e bioplastiche compostabili, carta, cartone e cartoncino e il vetro	10%	100%
		Non differenziabile	100%	100%
Mottola	Area Urbana + Agro	Frazione organica e bioplastiche compostabili, carta, cartone e cartoncino e il vetro, plastica+metalli	10%	100%
		Non differenziabile	100%	100%
Palagianello	Area Urbana + Agro	Frazione organica e bioplastiche compostabili, carta, cartone e cartoncino e il vetro	10%	100%
		Carrellati 360 lt per condomini con Ud>10	10%	100%
		Mastelli per non differenziabile	Forniti da A.C.	Forniti da A.C.
Statte	Area Urbana + Agro	Frazione organica e bioplastiche compostabili, carta, cartone e cartoncino e il vetro	<11%	100%
		Non differenziabile	11%	100%



AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE N.2 - PROVINCIA DI TARANTO

Comuni di Crispiano, Laterza, Martina Franca, Mottola, Palagianello, Statte



- CRITERIO B -

ANALISI CONDOTTE SULLA QUALITÀ DEI RIFIUTI

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani, dei servizi di igiene urbana e complementari nei comuni ricadenti nell'Ambito di Raccolta Ottimale N. 2 della Provincia di Taranto



SOMMARIO

B1 – PIANIFICAZIONE E CONDUZIONE DI ANALISI MERCEOLOGICHE ANNUE CONDOTTE SUL RIFIUTO SECCO RESIDUO PRODOTTO DALLE UD ED UND	2
DESCRIZIONE DELLA PROPOSTA	3
B2 – PIANIFICAZIONE E CONDUZIONE DI MONITORAGGI ANNUI DELLA QUALITÀ DEI RIFIUTI DI CARTA, CARTONE, VETRO, PLASTICA E METALLI CONFERITI DAGLI UTENTI	5
DESCRIZIONE DELLA PROPOSTA	6
Miglioramento del “Piano di controllo della conformità dei conferimenti” (art. 4.2.11 CAM)	7



AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE N.2 - PROVINCIA DI TARANTO
Comuni di Crispiano, Laterza, Martina Franca, Mottola, Palagianello, Statte



- SUB-CRITERIO B.1 -
PIANIFICAZIONE E CONDUZIONE DI ANALISI MERCEOLOGICHE
ANNUE CONDOTTE SUL RIFIUTO SECCO RESIDUO PRODOTTO DALLE UD E UND

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani, dei servizi di igiene urbana e complementari nei comuni ricadenti nell'Ambito di Raccolta Ottimale N. 2 della Provincia di Taranto



DESCRIZIONE DELLA PROPOSTA

La Scrivente, **ai sensi dell'art. 4.2.1 CAM**, nel caso in cui vengano riscontrate criticità sulla qualità del materiale differenziato raccolto oppure per una verifica sull'assenza di materiale differenziabile all'interno del rifiuto non differenziabile, offre l'effettuazione di una **campagna di analisi merceologiche per ogni anno di appalto**, al fine di valutare le criticità dei conferimenti in zone particolari o individuare la presenza di specifici materiali non conformi e inquinanti al fine di poter implementare una campagna di comunicazione mirata. Tali indagini potranno essere realizzate sulle aree più "critiche", ovvero nelle aree di ciascun Comune dell'Aro TA2 in cui la raccolta differenziata non raggiunge i risultati attesi. Le analisi merceologiche saranno realizzate da **aziende terze indipendenti**, alla presenza di un rappresentante della scrivente e di un rappresentante del Comune.



Le analisi merceologiche condotte sui rifiuti urbani al netto della raccolta differenziata e quindi immediatamente prima del conferimento presso l'impianto di biostabilizzazione di bacino (TMB), sono uno strumento molto potente per comprendere la realtà della produzione e della raccolta dei rifiuti. Infatti, alla informazione sui quantitativi assoluti, consentono di aggiungere quella sulle composizioni percentuali delle varie frazioni. Tale conoscenza è fondamentale per diverse ragioni:

- ✓ permette di verificare il rispetto dei limiti posti dalla normativa comunitaria, nazionale e regionale alla concentrazione massima di RUB (rifiuto umido) ammissibile in discarica,
- ✓ consente di comprendere l'entità delle diverse frazioni componenti il rifiuto nelle differenti realtà urbanistiche, territoriali ed economiche di raccolta per migliorare la gestione del servizio,
- ✓ consente di testare a posteriori il successo delle iniziative nel settore della raccolta differenziata; la presenza, nel rifiuto residuale indifferenziato, di frazioni riciclabili (carta, plastica, vetro, metalli, tessili, umido) obbliga la proponente ad intraprendere specifici programmi di comunicazione, per zona, atti ad ottimizzare la resa della raccolta differenziata.

Il campionamento e le analisi dei rifiuti saranno condotte secondo le metodiche e le procedure previste dalla UNI 10802 del 2023.

In particolare, si ribadisce, le analisi saranno eseguite da persone, laboratori o istituzioni indipendenti e qualificate, individuate dalla proponente e preventivamente comunicate alla stazione appaltante. Le analisi verranno svolte a cura e spese della scrivente proponente presso i piazzali dell'impianto pubblico di biostabilizzazione a servizio dell'ARO TA2. La periodicità dell'analisi deve essere decisa tenendo conto di diverse caratteristiche dell'area servita. In particolare, si deve tenere in considerazione l'andamento annuale della produzione di rifiuti nei diversi mesi, la percentuale di raccolta differenziata, l'evoluzione della percentuale di raccolta che si può prevedere, qualitativamente, per l'area servita (aree ad alta percentuale di raccolta differenziata, oppure bassa ma in aumento consistente etc.). **La periodicità delle analisi deve inoltre essere decisa anche in base a criteri di rappresentatività e significatività statistica. Pertanto, in termini operativi si propone l'effettuazione di analisi su rifiuti provenienti dalle differenti realtà urbanistiche di ciascun Comune dell'ARO TA2, quali centro storico, centro urbano esterno, agro e zona industriale/artigianale; quest'ultima è tesa ad avere un dato rappresentativo per le Und maggiori produttrici; le prove compiute dapprima durante la stagione invernale saranno ripetute nella stagione estiva per avere un quadro complessivo che**

tenga conto dell'affluenza turistica. Successivamente le analisi, nelle medesime condizioni territoriali e di stagionalità, verranno reiterate annualmente, per tutta la durata dell'appalto, al fine di valutare nel tempo la variazione dei Rifiuti Urbani non differenziabili, per contesto urbano, in funzione delle azioni di intercettazione attuate e del sistema di raccolta differenziata praticato.

ANLISI MERCEOLOGICHE ANNUE SU RIFIUTO SECCO RESIDUO									
Comune	Stagione Invernale				Stagione Estiva				N./anno
	Centro Storico	Centro Urbano	Agro	Zona Industriale	Centro Storico	Centro Urbano	Agro	Zona Industriale	
Martina Franca	X	X	X	X	X	X	X	X	20
Crispiano	X	X	X	X	X	X	X	X	6
Laterza	X	X	X	X	X	X	X	X	6
Mottola	X	X	X	X	X	X	X	X	6
Palagianello	X	X	X	X	X	X	X	X	4
Statte	X	X	X	X	X	X	X	X	6
								TOTALE	48

Verranno, pertanto svolte, su tutti i Comuni dell'ARO, n. 48 analisi merceologiche annue. Per un totale di 336 analisi sull'intera durata dell'appalto. Le realtà urbane ove fare le analisi non saranno vincolanti; infatti pur conservando il numero di analisi annue offerte, in fase di esecuzione dell'appalto, in accordo con la singola A.C., si potrà decidere, ad esempio nel territorio di Martina Franca, di concentrarsi maggiormente nell'agro monitorando la merceologia del rifiuto nell'agro accessibile ed in quello servito da ecobox.

Al termine delle analisi merceologiche verrà realizzato un **report tecnico scientifico** riportante le modalità operative dell'indagine (metodologia e normativa di riferimento, numero e tipologia di campioni, procedure per la preparazione dei campioni), le aree di provenienza dei campioni analizzati, le tempistiche e i risultati ottenuti. Sarà inoltre realizzato un confronto con le tipologie di rifiuti riscontrate nelle analisi merceologiche effettuate negli anni precedenti, al fine di **monitorare la variazione della qualità dei materiali in seguito alla variazione nelle modalità di raccolta** (da stradale a domiciliare). Tutti i risultati ottenuti saranno analizzati al fine di intraprendere le **migliori misure correttive** quali, ad es:

- 1) Realizzazione locandine specifiche riportanti le corrette modalità di conferimento dei rifiuti;
- 2) Maggior pubblicizzazione dell'APP, in cui è presente una specifica sezione con l'indicazione delle tipologie di sacchi/contenitori idonei per ogni tipologia di rifiuto;
- 3) Ristampa di alcune copie della Brochure informativa "Dove lo butto?", distribuita agli utenti ad inizio appalto, in cui è presente una specifica sezione con l'indicazione delle tipologie di sacchi/contenitori idonei per ogni tipologia di rifiuto;
- 4) Approfondimenti specifici durante le assemblee informative e gli incontri di educazione ambientale nelle scuole.



AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE N.2 - PROVINCIA DI TARANTO

Comuni di Crispiano, Laterza, Martina Franca, Mottola, Palagianello, Statte



- SUB-CRITERIO B.2 -

PIANIFICAZIONE E CONDUZIONE DI MONITORAGGI ANNUI DELLA QUALITÀ DEI RIFIUTI DI CARTA, CARTONE, VETRO, PLASTICA E METALLI CONFERITI DAGLI UTENTI

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani, dei servizi di igiene urbana e complementari nei comuni ricadenti
nell'Ambito di Raccolta Ottimale N. 2 della Provincia di Taranto



DESCRIZIONE DELLA PROPOSTA

Particolare attenzione dovrà essere posta nel perseguire non solo un miglioramento qualitativo delle raccolte differenziate, con l'incremento delle efficienze di intercettazione delle frazioni raccolte sul totale, ma anche nel garantire adeguati standard di qualità del materiale raccolto. Contenere la quota di materiali impropri presenti nelle raccolte differenziate consente infatti di non vanificare l'impegno profuso nell'aumento dei quantitativi differenziati dando un fattivo contributo al recupero di materia e alla riduzione dei residui da destinarsi successivamente a smaltimento. Inoltre, la raccolta di rifiuti ben differenziati porta a significativi benefici economici per i singoli Comuni dell'ARO in considerazione della graduazione applicata, in funzione della qualità del materiale, ai contributi riconosciuti dal CONAI per i rifiuti da imballaggio e alle tariffe praticate dagli impianti di compostaggio.

Si dovrà, quindi, intraprendere, anche, il monitoraggio della qualità della frazione secca riciclabile (carta, cartone, vetro, plastica e lattine) conferita dai Comuni mediante apposite indagini merceologiche da integrare con specifici programmi di comunicazione.

In tal senso, la domiciliarizzazione delle raccolte, prevista nel presente appalto, con la possibilità di correlare i rifiuti conferiti agli effettivi produttori (utenze domestiche e non domestiche), costituisce un'importante opportunità di controllo che può essere sfruttata per indirizzare efficacemente interventi, puntuali ad utenza, di comunicazione e informazione. I monitoraggi verranno eseguiti dalle squadre di raccolta che, mediante l'utilizzo dei dispositivi in dotazione previsti dal "Sistema informativo Innovambiente/WMS, potranno segnalare le eventuali anomalie, rappresentate dalle frazioni estranee (impurità) presenti nel contenitore (mastello o busta) e visibili.

Il servizio di raccolta porta a porta, come già descritto, viene espletato dotando gli operatori di un **lettore di transponder portatile RFID UHF** adatto all'acquisizione delle letture dei tag di cui sono muniti tutti i contenitori. L'operatore deve eseguire poche banali operazioni ma, nell'ottica di una rendicontazione puntuale, deve avere, con il supporto di suoni e tasti luminosi, **certezza dell'acquisizione della lettura** e dell'associazione di eventuali altre informazioni a corredo (conformità, livello, giorno errato): l'operatore, opportunamente formato e responsabilizzato, ha in carico le operazioni di tracciamento dei conferimenti e deve manualmente pilotare il lettore, abilitandone la modalità di lettura attraverso la pressione di un tasto ogni volta che deve tracciare un conferimento.

Lo strumento permette l'adozione di un sistema di **rilevazione, quantificazione** della produzione dei rifiuti riferiti ad ogni singola utenza (eventualmente aggregata a livello di singolo edificio) e **qualità** del rifiuto, con l'ottica di accomunare, sotto un medesimo regime tariffario, i comuni.

Il servizio di raccolta domiciliare è inteso, quindi, in termini quantitativi (% di RD) e qualitativi (purezza merceologica).

Da un punto di vista operativo, l'operatore provvede a svuotare il contenitore verificando contestualmente eventuali difformità nel rifiuto conferito e il livello di riempimento. Quindi, avvicinando il lettore al tag, preme in sequenza i tasti (la pressione del tasto è accompagnata da accensione dell'indicatore luminoso e dall'emissione di un suono):



- ✓ solo tasto principale “**scanner**” se non vi sono difformità, il contenitore è pieno e il giorno del conferimento è corretto;
- ✓ tasto principale “scanner” accompagnato da tasto indicatore di **difformità** (giallo o rosso) e/o tasto indicatore di **livello** e/o tasto indicatore “**calendario**” se sono state rilevate, rispettivamente, difformità del rifiuto e/o del livello di riempimento del contenitore e/o il giorno del conferimento non è corretto per quel tipo di rifiuto.

In particolare, per quanto riguarda la difformità:

- ✓ tasto giallo indica “Presenza di difformità nel rifiuto raccolto”;
- ✓ tasto rosso indica “Rifiuto non conforme”: in questo caso il rifiuto non è raccolto.

Per quanto riguarda il livello:

- ✓ tasto giallo indica “Contenitore parzialmente pieno”;
- ✓ tasto rosso indica “Contenitore semivuoto”: in questo caso il rifiuto non è raccolto.

Il lettore portatile funge da **Datalogger**, ovvero memorizza tutti i dati nella memoria interna. Tale approccio va nell’ottica di rendere robusto il sistema e non rischiare la perdita di dati attraverso connessioni mobili a corto raggio verso altri terminali.

Pertanto, le squadre di raccolta potranno segnalare l'anomalia “grossolana” quotidianamente o settimanalmente (a seconda della frequenza di raccolta), mentre con frequenza settimanale e mensile provvederanno ad analizzare, mediante uso di apposita attrezzatura (pinze, palette, ecc.), con maggiore dettaglio, il contenuto di ciascun contenitore per ogni utenza a campione. Pertanto il numero annuo di monitoraggi sarà

Frazione	Monitoraggio grossolano		Monitoraggio puntuale	
	Tipologia	N. anno	Tipologia	N. anno
Carta	Settimanale	52,14	Mensile	12
Cartone	Settimanale	52,14	Settimanale	52,14
Vetro	Settimanale	52,14	Mensile	12
Plastica + Lattine	Settimanale	52,14	Mensile	12

Dell'esito di tali monitoraggi sarà fornita apposita relazione all'Ufficio comunale competente corredata dalle indicazioni sul tipo di rifiuto e sui luoghi in cui tali monitoraggi e controlli sono stati eseguiti, nonché dalle seguenti iniziative, indirizzate alla singola utenza domestica e non, atte ad incrementare la qualità, in termini di purezza, dei predetti rifiuti:

- ✓ interventi mirati, ad utenza domestica e non domestica, di informazione e comunicazione;
- ✓ valutazione, caso per caso, dell'opportunità di modificare la frequenza di raccolta o la volumetria/tipologia del singolo contenitore.

Miglioramento del “Piano di controllo della conformità dei conferimenti” (art. 4.2.11 CAM)

Come richiesto nell'art. 4.2.11 (“Piano di controllo della conformità dei conferimenti”) dei CAM, “*L'affidatario predispone e attua, per l'intera durata del contratto e per ciascun Comune oggetto del servizio, un piano di controllo della conformità dei conferimenti che prevede controlli a*

campione dei rifiuti conferiti dalle utenze per verificare l'effettiva compatibilità tra rifiuto conferito e contenitore al fine di supportare le utenze rispetto alle corrette modalità di conferimento dei rifiuti e rilevare eventuali criticità”.

Da indagini svolte di recente in comuni pugliesi è emerso che la maggioranza delle infrazioni degli utenti sono dovute a:

- **rifiuti abbandonati** per incuria o maleducazione;
- **orario sbagliato** nell'esposizione;
- **giorno sbagliato** nell'esposizione;
- **sacchi/contenitori non idonei** rispetto al tipo di rifiuto contenuto.

Al fine di monitorare l'andamento del sistema di gestione urbana, la qualità e la tipologia dei rifiuti raccolti in modo differenziato, il rispetto dei tempi di esposizione di sacchi e contenitori, ecc. la Scrivente propone **molteplici modalità operative**, che saranno utilizzate nei Comuni dell'ARO TA2 durante tutti gli anni di contratto.

PROPOSTA	DESCRIZIONE
Adesivi su sacchi e contenitori non conformi	È fondamentale stabilire dei canali di comunicazione diretti con l'utenza che consentano di dare un feedback diretto all'utente che consenta a quest'ultimo di avere un'informazione dettagliata sull'errore commesso; a tal fine gli operatori provvedono a segnalare le anomalie riscontrate a mezzo di apposito adesivo costituito da un modulo tipo quello a lato nel quale gli operatori stessi provvederanno a segnalare in modo chiaro la criticità riscontrata. Il modulo sarà compilato in duplice copia, una copia adesiva verrà attaccata al sacco o al bidone, l'altra verrà archiviata in azienda e messa a disposizione di organi di vigilanza per verificare la frequenza e il carattere recidivo di eventuali errati conferimenti e se del caso per i dovuti controlli ed eventuali applicazione di sanzioni. Qualora si dovessero riscontrare criticità diffuse su molteplici utenze, non risolvibili con la semplice applicazione dell'adesivo sopracitato e la normale attività di campagna informativa, la Scrivente offre a titolo gratuito la disponibilità per ulteriori incontri/assemblee informative nel corso dell'appalto per chiarire e ribadire le corrette modalità di esposizione e conferimento dei rifiuti. Il nostro tecnico sarà disponibile anche per effettuare incontri eventualmente con specifiche utenze (condomini, utenze straniere con diverse abitudini culturali, utenze con particolari problemi, ecc.). 
Ispettori Ambientali	La scrivente mette a disposizione i propri Ispettori Ecologici , con modalità descritte nell'Elaborato F.
Verifica del corretto utilizzo dei composter	La scrivente organizzerà annualmente delle campagne di verifica del corretto utilizzo dei composter , al fine di monitorare l'effettivo utilizzo e dare indicazioni sulle corrette modalità di utilizzo.



AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE N.2 - PROVINCIA DI TARANTO
Comuni di Crispiano, Laterza, Martina Franca, Mottola, Palagianello, Statte



- CRITERIO C -

QUALITÀ DEL PROGETTO DEI SERVIZI COMPLEMENTARI ALL'IGIENE URBANA

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani, dei servizi di igiene urbana e complementari nei comuni ricadenti nell'Ambito di Raccolta Ottimale N. 2 della Provincia di Taranto



SOMMARIO

C1 – MIGLIORAMENTO DELLO SVUOTAMENTO DI TUTTI I CESTINI GETTACARTE E DOG TOILETTE PRESENTI NEL TERRITORIO (NEL RISPETTO DEI CAM AL P.TO 5.2.9)	2
DESCRIZIONE DELLA PROPOSTA	3
INCREMENTO DELLA FORNITURA E DELLA TIPOLOGIA DEI CESTINI STRADALI	3
Descrizione delle forniture e conformità CAM.....	4
INCREMENTO DELLA FORNITURA DEI DOG TOILET	4
Descrizione delle forniture e conformità CAM.....	5
GEOREFERENZIAZIONE DEI CESTINI GETTACARTE E DOG TOILETTE ESISTENTI E MAPPATURA DEI PRINCIPALI PUNTI DI ABBANDONO	5
PROGETTO DI SENSIBILIZZAZIONE ALL'UTILIZZO DEI CESTINI STRADALI	5
 C2 – LAVAGGIO E DISINFEZIONE OLTRE CHE DELLE STRADE, ANCHE DI PIAZZE, MARCIAPIEDI, PISTE CICLABILI E CICLO PEDONABILI ED AREE PUBBLICHE (NEL RISPETTO DEI CAM AL P.TO 5.2.2).....	7
DESCRIZIONE DELLA PROPOSTA	8
 C3 – ORGANIZZAZIONE GESTIONALE DELLE OPERAZIONI DI LAVAGGIO DELLE AREE DI PREGIO ED ULTERIORI AREE DA CONCORDARE CON LA STAZIONE APPALTANTE (NEL RISPETTO DEI CAM AI P.TI 5.2.1 E 5.2.2)	10
DESCRIZIONE DELLA PROPOSTA	11
 C4 – PULIZIA VEGETAZIONE INFESTANTE PRESENTE NEI MARCIAPIEDI E NELLE RELATIVE FORMELLE DEGLI ALBERI	12
DESCRIZIONE DELLA PROPOSTA	13
ARO TA2 – Territorio Libero dai Pesticidi	13
La conoscenza delle erbe infestanti	13
Tipologia di interventi proposti	14
Piano Operativo di Diserbo e determinazione delle Risorse	16
 C5 – ULTERIORI SERVIZI COMPLEMENTARI NON PREVISTI IN PROGETTO	17
PULIZIA RIFIUTI SPARSI NELLE AREE A VERDE E PARCHEGGI PUBBLICI,	18
DERATTIZZAZIONE, DISINFESTAZIONE, DISINFEZIONE, DEBLATTIZZAZIONE	18
Derattizzazione e deblattizzazione	18
Lotta antilarvale e lotta adulticida.....	20
Disinfezione	20
RIMOZIONE CARCASSE ANIMALI	21
RACCOLTA SIRINGHE, PROFILATTICI	22
PULIZIA DEIEZIONI ANIMALI (DEIEZIONI CANINE, GUANO DI PICCIONE, ECC.)	22
LAVAGGIO E PULIZIA SUPERFICI MURARIE	22



AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE N.2 - PROVINCIA DI TARANTO
Comuni di Crispiano, Laterza, Martina Franca, Mottola, Palagianello, Statte



- SUB-CRITERIO C.1 -
**MIGLIORAMENTO DELLO SVUOTAMENTO DI TUTTI I CESTINI GETTACARTE E DOG TOILETTE
PRESENTI NEL TERRITORIO (NEL RISPETTO DEI CAM AL P.TO 5.2.9)**

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani, dei servizi di igiene urbana e complementari nei comuni ricadenti
nell'Ambito di Raccolta Ottimale N. 2 della Provincia di Taranto



DESCRIZIONE DELLA PROPOSTA

Per quanto riguarda la frequenza di svuotamento dei cestini stradali si rimanda a quanto previsto dai documenti a base di gara. Detto servizio la scrivente intende migliorarlo con le seguenti proposte, conformi al CAM 5.2.9

INCREMENTO DELLA FORNITURA E DELLA TIPOLOGIA DEI CESTINI STRADALI

Rispetto alla fornitura prevista a base gara, si propone il seguente incremento

POTENZIAMENTO N. CESTINI STRADALI		
Comune	Base Gara	Offerta
Martina Franca	80	120
Crispiano	50	60
Laterza	50	60
Mottola	50	60
Palagianello	0	5
Statte	60	70
TOTALE	290	375

FORNITURA CESTINI MULTISCOMPARTO RD (QUATTRO SCOMPARTI)		
Comune	Base Gara	Offerta
Martina Franca		15
Crispiano		5
Laterza		5
Mottola		5
Palagianello	10	10
Statte		5
TOTALE	10	45

Descrizione delle forniture e conformità CAM

CESTINI GETTACARTE

Cestini stradali gettacarte con posacenere e copertura idonea ad evitare l'incursione dei volatili

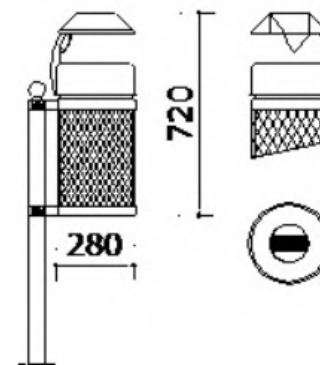
Trattasi di contenitori mono scomparto per il conferimento del rifiuto indifferenziato prodotto dal passante.

Sono dotati di posacenere sul coperchio.

Possono essere montati a palo o a muro.

Sono in metallo, dotati di copertura e luce ridotta al fine evitare l'ingresso di volatili o piccoli mammiferi, nonché il conferimento abusivo di sacchi di rifiuti da parte delle utenze.

Sono verniciati esternamente a polvere con antigraffiti, consentendone la facile rimozione con normali solventi



CESTINI MULTI – SCOMPARTO (4 SCOMPARTI)

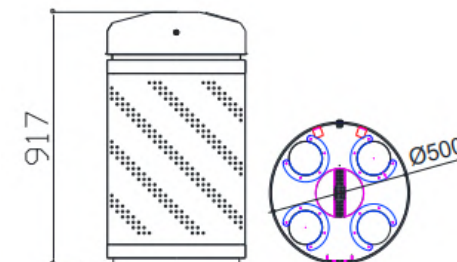
Contenitori multi scomparto per raccolta differenziata

Sono cestini stradali a più scomparti, per il conferimento RD di carta, plastica/metalli, vetro ed indifferenziato

Sono dotati di posacenere su coperchio

Sono in metallo, con le singole bocche di conferimento aventi diametro di dimensioni ridotte al fine evitare l'ingresso di volatili o piccoli mammiferi, nonché il conferimento abusivo di sacchi di rifiuti da parte delle utenze.

Sono verniciati esternamente a polvere con antigraffiti, consentendone la facile rimozione con normali solventi



INCREMENTO DELLA FORNITURA DEI DOG TOILET

Rispetto alla fornitura prevista a base gara, si propone il seguente incremento

POTENZIAMENTO N. DOG TOILET		
Comune	Base Gara	Offerta
Martina Franca	50	70
Crispiano	10	15

Laterza	10	15
Mottola	10	15
Palagianello	10	11
Statte	20	25
TOTALE	110	151

Descrizione delle forniture e conformità CAM

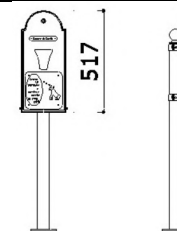
DOG TOILET

Dispenser sacchetti per deiezioni canine

Sono dotati di posacenere.

Possono essere montati a palo o a muro.

Sono in metallo e verniciati esternamente a polvere con antigraffiti, consentendone la facile rimozione con normali solventi



GEOREFERENZIAZIONE DEI CESTINI GETTACARTE E DOG TOILETTE ESISTENTI E MAPPATURA DEI PRINCIPALI PUNTI DI ABBANDONO

Vista l'esperienza maturata circa l'attivazione della misurazione puntuale del rifiuto, la Scrivente si aspetta un aumento dei rifiuti conferiti nei cestini stradali presenti sul territorio o abbandonati nei loro pressi. Per scoraggiare il fenomeno, ci si rende disponibile a sviluppare un piano di monitoraggio ed ottimizzazione mediante una **razionalizzazione del posizionamento** secondo criteri funzionali e di prossimità condivisi con le A.C. (edifici pubblici, fermate mezzi pubblici, luoghi di interesse ed aggregazione, etc.;;) sulla base della **mappatura e georeferenziazione dei contenitori stradali posizionati attualmente**, identificando le situazioni più critiche e le aree che necessitano di integrazione/adeguamento.



PROGETTO DI SENSIBILIZZAZIONE ALL'UTILIZZO DEI CESTINI STRADALI

Al fine di raggiungere i massimi livelli di raccolta differenziata, qualità del rifiuto e decoro urbano, verrà sviluppata, congiuntamente al posizionamento dei nuovi cestini e all'attività di georeferenziazione, un'attività di informazione e sensibilizzazione mirata.

Di seguito i principali obiettivi delle iniziative:

- **Migliorare qualitativamente e quantitativamente la raccolta differenziata**, partendo dalle aree più frequentate (ove viene prodotta la maggior parte dei rifiuti);
- **Migliorare il decoro** e la vivibilità di spazi pubblici, parchi ed aree verdi cittadine;
- Fare in modo che le buone pratiche messe in atto in ambito domestico possano essere replicate anche in luoghi di aggregazione;

- **Accrescere la sensibilità della popolazione** riguardo le tematiche ambientali;
- **Contrastare il conferimento dei rifiuti prodotti nelle abitazioni all'interno dei contenitori stradali.** Gettare i rifiuti domestici nei cestini stradali e un comportamento che, oltre a nuocere alla raccolta differenziata, molto spesso causa l'ostruzione della bocca del cestino e favorisce l'abbandono di sacchetti accanto ai contenitori.

Come azione comunicativa per sensibilizzare le utenze al corretto utilizzo dei cestini stradali verranno quindi realizzate alcune iniziative di comunicazione specifica (adesivi, pagine web, etc.), al fine di migliorare il decoro urbano e la raccolta differenziata.



AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE N.2 - PROVINCIA DI TARANTO
Comuni di Crispiano, Laterza, Martina Franca, Mottola, Palagianello, Statte



- SUB-CRITERIO C.2 -
LAVAGGIO E DISINFEZIONE OLTRE CHE DELLE STRADE, ANCHE DI PIAZZE, MARCIAPIEDI,
PISTE CICLABILI E CICLO PEDONALI ED AREE PUBBLICHE
(NEL RISPETTO DEI CAM AL P.TO 5.2.2)

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani, dei servizi di igiene urbana e complementari nei comuni ricadenti nell'Ambito di Raccolta Ottimale N. 2 della Provincia di Taranto



DESCRIZIONE DELLA PROPOSTA

In aggiunta al servizio di lavaggio strade, che, come previsto dai documenti di gara sarà espletato con mezzo lavastrade, in questo paragrafo si propone un servizio mirato di lavaggio e disinfezione di marciapiedi, piazze, piste ciclabili e spazi pubblici in genere.

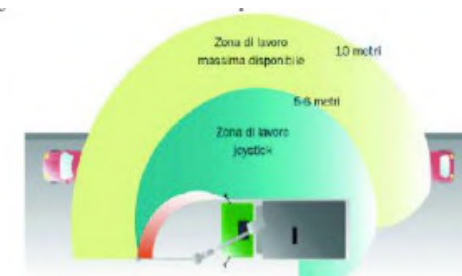
Le spazzatrici da 5 mc impiegate per le operazioni di spazzamento verranno allestite con un agevolatore di spazzamento **Sweepy Jet**, speciale apparecchiatura costituita da due bracci snodati e motorizzati che terminano con una lancia, utilizzata dall'operatore, in grado di spruzzare un getto d'acqua nebulizzata. Installato sopra le spazzatrici e manovrato da operatore a terra, il braccio consente di spazzare e lavare sia il marciapiede che la parte di strada coperta dalle auto parcheggiate. Lo sporco viene convogliato al centro della via e raccolto dalla spazzatrice.

Particolare importanza riveste il fatto che il lavaggio del marciapiede consente simultaneamente la **totale rimozione delle deiezioni canine**.

In considerazione dell'esperienza maturata nel corso degli anni e sulla base di un'accurata analisi delle specificità dei territori da servire, sono state individuate le località idonee ad essere trattate con tale modalità (larghezza idonea, assenza di sterrati o di alberature estese marciapiede e carreggiata), privilegiando in particolare quelle con criticità legate al reperimento di spazi per parcheggiare o con presenza di deiezioni canine sui marciapiedi. In base al dimensionamento di massima eseguito per il progetto effettuato è stato verificato che tale modalità di servizio possa essere implementata su gran parte della rete viabilistica per i marciapiedi e piazze, sulle piste ciclabili e sulle aree pubbliche in genere, sempre affiancate da strade o carrabili. Ciò significa che **verrà limitato al massimo l'utilizzo dei divieti di sosta**.

La figura a lato mostra i componenti principali che costituiscono l'attrezzatura. Il **braccio principale**, braccio 1, è il più robusto dei due ed è collegato ad una ralla posta sopra la parte anteriore del cassone ribaltabile o della cisterna. Il **braccio secondario**, braccio 2, è il più leggero ed è quello in posizione più esterna. I due bracci sono collegati tra loro a compasso tramite uno snodo cilindrico. Dall'estremità libera del secondo braccio fuoriesce una guaina, contenente un tubo flessibile che alimenta con **acqua in pressione** la lancia ad esso collegata. La guaina svolge anche la funzione di sostenere il peso della lancia. Un dispositivo chiamato **joy-stick** ha il compito di misurare gli spostamenti della guaina durante il movimento dell'operatore. La logica di controllo dello SWEEPY-JET interpreta i segnali ricevuti dal joy-stick e comanda il movimento dei motori elettrici dei due bracci. In questo modo si ottiene un effetto di inseguimento del movimento dell'operatore all'interno della zona delimitata dall'estensione massima di bracci più guaina. I due bracci, nella condizione di massima estensione, sono lunghi circa 6 metri, ma un sistema speciale di richiamo automatico della guaina consente all'operatore di allontanarsi **fino a circa 10 metri**.

SWEEPY-JET può lavorare indifferentemente su entrambi i lati dell'automezzo. Il software di gestione della macchina separa completamente le due zone e impedisce qualsiasi movimento sul lato non selezionato. La commutazione di operabilità da destra a sinistra è permessa soltanto nella zona davanti alla cabina di guida. In posizione di riposo i bracci sono richiusi a compasso e bloccati sopra l'automezzo da leve di bloccaggio azionate da un attuatore elettrico. Un **faretto** sulla



parte terminale del braccio 2 illumina dall'alto, in modo diffuso, la zona di lavoro per **migliorare la visibilità, in assenza di luce, dell'operatore a terra.**

Nei casi in cui la spazzatrice non riuscirà ad intervenire perché spazi esigui o carrabilità interdetta, il lavaggio e la disinfezione saranno effettuati attraverso l'utilizzo di mezzi manuali, idropulitrice ed in particolare l'attrezzatura mod. **“GLUTTON® H₂O PERFECT®” o similare**, in grado di raggiungere anche gli angoli e anfratti in cui gli animali sono soliti urinare.

Ove necessario, per sporco ostinato, sarà utilizzato un **mezzo tifone con lancia e serbatoio da 5 q.li** in grado di rimuovere ogni traccia.

L'idropulitrice / Aspiratore elettrico mod. “Glutton® H₂O Perfect®” o similare: un mezzo innovativo che opera silenziosamente, senza emissioni nocive, senza sollevare polvere e senza disturbare le attività cittadine. Riesce ad aspirare qualsiasi tipo di rifiuto carta, foglie, lattine, bottiglie, deiezioni canine, oggetti di piccole dimensioni etc.. Inoltre la straordinaria potenza di aspirazione permette di pulire facilmente **mozziconi di sigaretta ed altri rifiuti che si annidano negli angoli più difficili**. Quale assoluta novità il nuovo **“Glutton® H₂O Perfect®” è dotato di un'idropulitrice a media pressione e di 60 litri d'acqua, l'aspiratore stradale 100% ecologico**, permette di pulire a fondo ogni angolo della città: cordoli; marciapiedi; strade; vicoli; piazze; griglie per alberi; panchine pubbliche; parchi giochi; arredi urbani.



Nei sei comuni dell'ARO TA2 si prevede il seguente piano di interventi eseguito dalla **“squadra qualità”** mirato esclusivamente **lavaggio e disinfezione di marciapiedi, piazze, piste ciclabili e spazi pubblici in genere**

LAVAGGIO E DISINFEZIONE MARCIAPIEDI, PIAZZE, PISTE CICLABILI, SPAZI PUBBLICI			
Comune	Squadra	Frequenza	hh/anno
Martina Franca	Spazzatrice 5 mc con sweepy jet + 1 autista + 1 operatore a terra / “Glutton® H ₂ O Perfect®” o similare + operatore	40 int/anno	240
Crispiano		10 int/anno	60
Laterza		10 int/anno	60
Mottola		10 int/anno	60
Palagianello		5 int/anno	30
Statte		10 int/anno	60

Gli interventi saranno pianificati con ciascuna Amministrazione.



AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE N.2 - PROVINCIA DI TARANTO
Comuni di Crispiano, Laterza, Martina Franca, Mottola, Palagianello, Statte



- SUB-CRITERIO C.3 -
ORGANIZZAZIONE GESTIONALE DELLE OPERAZIONI DI LAVAGGIO DELLE AREE DI PREGIO ED
ULTERIORI AREE DA CONCORDARE CON LA STAZIONE APPALTANTE
(NEL RISPETTO DEI CAM AL P.TO 5.2.1 E 5.2.2)

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani, dei servizi di igiene urbana e complementari nei comuni ricadenti nell'Ambito di Raccolta Ottimale N. 2 della Provincia di Taranto



DESCRIZIONE DELLA PROPOSTA

Il servizio di pulizia e lavaggio dei marciapiedi, piazze o porzioni di esse, **tipizzate da pavimentazione in basolato di pregio**, sarà espletato con impiego di idropulitrice con la finalità di rimozione dello sporco nerastro e di disinfezione.



Inoltre, l'utilizzo di idropulitrice e contestuale aspiraliquidi, consentirà, sulle superfici pubbliche pavimentate la rimozione del guano, di polveri, oli e grassi, inquinanti e microinquinanti derivanti principalmente dal traffico veicolare che si depositano sul suolo.

Il servizio sarà da espletarsi con calendario concordato con l'Amministrazione Comunale, mediante **squadra qualità costituita da mezzo con pianale e pedana di sollevamento + autista ed operatore**, munita di:

- **idropulitrice insonorizzata, carrabile, dotata di lancia a lunghezza variabile, in grado di produrre un getto di vapore con pressione di lavoro di 10 bar a circa 180°C. Nella soluzione acquosa verranno diluiti, secondo le indicazioni delle singole schede tecniche, specifici detergenti per pavimentazioni "storiche" e di più recente realizzazione;**
- **serbatoio dell'acqua da 1 mc e detergenti;**
- **aspiraliquidi carrabile per l'aspirazione dei colaticci derivanti dal lavaggio.**
- **serbatoio da 1 mc per lo stoccaggio dei colaticci, portati, a fine servizio, a smaltimento.**

La squadra, prima dell'avvio del lavaggio, provvederà a spazzare manualmente le aree interessate dal servizio.



LAVAGGIO AREE DI PREGIO			
Comune	Squadra	Frequenza	hh/anno
Martina Franca	Mezzo con pianale + Idropulitrice insonorizzata 10 bar 180 °C + aspiraliquidi autista + operatore	20 int/anno	120
Crispiano		5 int/anno	30
Laterza		5 int/anno	30
Mottola		5 int/anno	30
Palagianello		2 int/anno	12
Statte		5 int/anno	30



AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE N.2 - PROVINCIA DI TARANTO
Comuni di Crispiano, Laterza, Martina Franca, Mottola, Palagianello, Statte



- SUB-CRITERIO C.4 -
PULIZIA VEGETAZIONE INFESTANTE PRESENTE NEI
MARCIAPIEDI E NELLE RELATIVE FORMELLE DEGLI ALBERI

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani, dei servizi di igiene urbana e complementari nei comuni ricadenti nell'Ambito di Raccolta Ottimale N. 2 della Provincia di Taranto



DESCRIZIONE DELLA PROPOSTA

ARO TA2 – Territorio Libero dai Pesticidi

La gestione della vegetazione spontanea infestante nelle aree urbane richiede un notevole impegno sia nella fase di progettazione delle strade e piazze sia nella fase di manutenzione. L'attuale contesto normativo pone notevoli vincoli all'uso di erbicidi ed è necessario organizzare una strategia di gestione che integri la lotta meccanica con quella fisica.

La scrivente intende adottare un piano di diserbo marciapiedi e formelle alberi nei territori dell'ARO TA2 senza impiego di Glyphosate e di qualsiasi erbicida, così da avviare i Comuni nel percorso di ottenimento della qualifica di “Città Libera da Pesticidi”



La conoscenza delle erbe infestanti

Da un punto di vista ecologico, l'estrema varietà di ambienti presenti in ambito urbano ha come conseguenza lo sviluppo di una flora infestante ampiamente diversificata, che a sua volta rende complessa la sua gestione, non facilmente riconducibile a soluzioni semplici e applicabili ovunque. Negli ambienti artificiali o comunque profondamente modificati presenti tanto nelle aree urbane (Centro abitato e frazioni minori) quanto in quelle extra-urbane (ad esempio strade di collegamento) sono inoltre riscontrabili i valori più elevati di frequenza e densità di specie esotiche invasive.

La vegetazione infestante presente nei Comuni dell'Aro è inoltre condizionata dalle peculiari caratteristiche climatiche locali, in particolare gli insediamenti di grandi dimensioni. Rispetto alle aree rurali, negli insediamenti urbani è spesso riscontrabile una maggiore concentrazione di CO2 e più elevate temperature dell'aria e del suolo.

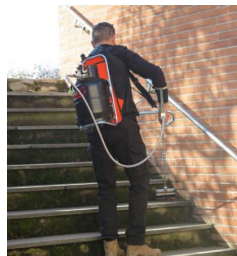
Quando non sussistono altre limitazioni (es. in presenza di un substrato limitato e/o ridotta disponibilità idrica), le infestanti delle aree urbane possono svilupparsi maggiormente rispetto alle aree rurali. Ad esempio, per il *Chenopodium album* è stata osservata una maggiore crescita, sia in termini di taglia che di biomassa prodotta.

L'effetto “**isola di calore**” degli ambienti urbani può inoltre condizionare significativamente la durata delle fenofasi e addirittura il ciclo biologico nel suo insieme. Non è infatti raro riscontrare in alcune zone particolarmente esposte e/o protette degli ambienti urbani il superamento dell'inverno da parte di individui di specie annuali, che sarebbero altrimenti destinati a soccombere a causa delle basse temperature.

Una ulteriore complicazione nella gestione della flora infestante in ambito urbano è rappresentata dalla presenza di vegetazione ornamentale e tecnica, pubblica e privata, di varia tipologia (es. aiuole, alberate, giardini privati, parchi pubblici, campi sportivi) e costituita da numerose specie con caratteristiche molto diversificate.

I piani di gestione della flora infestante, specie quella dei marciapiedi e delle formelle, devono pertanto conciliare l'esigenza di ottenere un buon contenimento delle specie indesiderate con la necessità di non arrecare danno alla vegetazione che si intende, viceversa, salvaguardare.

I sopralluoghi effettuati e la conoscenza dei territori dell'Aro hanno evidenziato, in aprile 2024, una discreta cura delle strade / piazze principali. Appare evidente, pertanto, che la presente proposta si fonderà su di un articolato piano di interventi nelle strade secondarie e sul mantenimento di quelle principali.

Tipologia di interventi proposti		
Tipo Interventi	Descrizione	Immagine Tipo
Attività di prevenzione	Spazzamento manuale e meccanico: il servizio svolto secondo le frequenze previste per il servizio di spazzamento svolge la duplice funzione di eliminare le giovani plantule e rimuovere il sedimento sul quale la vegetazione può attecchire. L'estirpazione, il decespugliamento e/o il diserbo sarà effettuato in maniera tale che tutto il centro abitato risulti, per quanto possibile, privo di erbacce (sarà ammessa la ricrescita e/o presenza di erbacce che non superino l'altezza di 10 cm). Sarà cura dell'operatore addetto allo spazzamento manuale, nelle strade e piazze in cui opera, provvedere all'estirpazione continua delle erbacee e per farlo sarà dotato di decespugliatore a filo. Luogo di intervento: intero territorio comunale	
Lotta Meccanica Sfalcio con: Decespugliatore a lama Decespugliatore a filo	Lo sfalcio costituisce la tecnica di elezione per la gestione degli inerbimenti di varia estensione presenti nelle aree pubbliche. Con l'impiego di decespugliatori si possono ottenere in genere buoni risultati, soprattutto se si interviene con una certa frequenza su vegetazione non particolarmente sviluppata. Luogo di intervento: formelle degli alberi, zone ampie tipizzate da cigli stradali privi di pavimentazione, parchi, ecc.	
Lotta Fisica: Tecnica del vapore con: macchina a spalla macchina carrellata	In ambito urbano l'utilizzo del vapore è una tecnica molto efficace in quanto si presta all'applicazione su superfici dure, anche parzialmente sconnesse, sulle quali gli interventi di sfalcio con mezzi meccanici possono avere un'efficacia parziale. Questa tecnica risulta efficace quando applicata su giovani plantule e permette un buon controllo della vegetazione urbana solo se viene effettuata una accurata pianificazione degli interventi. <u>È stato infatti osservato che il passaggio da una gestione convenzionale (basata sullo sfalcio o sul diserbo chimico) all'utilizzo del vapore richiede un elevato numero di interventi durante il primo anno di gestione, mentre già nel secondo anno il numero si riduce drasticamente.</u>	

Nei Comuni dell'Aro sarà utilizzata la tecnica del vapore con soluzione “**Herbeeside**”, per la cui descrizione di dettaglio si rimanda al paragrafo che segue.

Luogo di intervento: centro storico, aree urbanizzate pavimentate, scale, ecc.

Diserbo con la tecnica del vapore ed utilizzo di soluzione di Herbeeside

Il controllo delle infestanti potrà essere effettuato con macchine capaci di produrre fonte di calore tale da **provocare shock termico sulle infestanti** con il rapido passaggio della fiamma o di un'altra fonte di calore.

In migliorativa, è previsto nella presente offerta, l'impiego della **soluzione “Herbeeside”, una soluzione ecosostenibile, brevettata dall'azienda Cavalli & Cavalli di Cagliari**. Il sistema permette di ridurre l'utilizzo di prodotti chimici nell'agricoltura utilizzando un riempitivo naturale ottenuto con eccedenze alimentari, in particolar modo, agrumi, miele, cera e propolis per proteggere i terreni dalle erbe infestanti, e l'effetto choc del riscaldamento.

Il sistema si basa sull'utilizzo di una macchina che ha sei funzioni:

1. diserbo ecologico,
2. idro-pulitrice,
3. prevenzione antiparassitaria e anticrittogamica,
4. abbassamento del Ph,
5. ritardo della germinazione e generatore di corrente.

Si tratta di un mezzo moderno ed ecologico per il trattamento delle zone soggette alla crescita di erbe infestanti e il cui vantaggio principale è la **mancanza assoluta di residui nocivi e tossici sul terreno**, visto che è il calore emesso dall'apparecchio (sotto forma di vapore) a provocare uno choc termico alla pianta distruggendone le cellule.

Il sistema Herbeeside oltre ad essere efficace nella lotta alle erbe infestanti, risulta **particolarmente adatto, grazie alle caratteristiche intrinseche alla tecnologia impiegata, anche alle attività di detergenza e sanificazione di spazi aperti pubblici e privati**. La sensibilità relativa alla salubrità di ambienti indoor e outdoor sta assumendo rilevanza sempre più significativa. Lo stesso Ministero della Salute ha pubblicato degli opuscoli sulle buone prassi per la detergenza di ambienti interni sensibilizzando la scelta verso prodotti meno aggressivi, come aceto e bicarbonato.

Lo stesso additivo Herbeeside è di fatto un aceto di agrumi, che unitamente all'azione del vapore, determina un miglioramento dell'azione detergente. L'azione sanificante del vapore saturo umido e secco è ampiamente riconosciuta anche nei protocolli di igienizzazione e sterilizzazione di ambienti sanitari, con efficacia legata a diversi parametri quali: tempo di esposizione, materiali, pressione e temperatura. Il sistema Herbeeside, agisce sia ad elevata temperatura (fino a 140°C) che pressione (> 8 bar), permettendo di intervenire in maniera efficace senza l'impiego di agenti inquinanti.



Il sistema eco-diserbante coniuga la forza del vapore con un prodotto ottenuto con gli avanzzi organici di altre lavorazioni: l'unione tra acqua e liquido formano, infatti, una soluzione che permette di amplificare gli effetti prodotti del diserbo, ritardando sia il raffreddamento del vapore, che crea un vero e proprio cappotto termico, sia la successiva germinazione. Si riporta, di seguito, la scheda tecnica dell'attrezzatura prevista.

Piano Operativo di Diserbo e determinazione delle Risorse

A base gara è previsto per il solo Comune di Martina Franca il servizio di Pulizia cigli stradali per 4 interventi annui della durata di 160 h/int. La scrivente incrementerà, in caso di aggiudicazione, la frequenza annua a 5 int/anno, di pari durata cadauno.

Il Piano operativo per l'intera Aro Ta2, aggiuntivo per il solo comune di Martina è il seguente.

TIPOLOGIA E N. MEDIO ANNUO DI INTERVENTI						
Periodo		Luoghi di intervento	Tipologia	Int/ anno	Tipo squadra	hh/ anno
Marzo - Settembre	Martina Franca	Superfici non pavimentate	Sfalcio meccanico	10	Squadra qualità con decespugliatore elettrico a disco / filo	180
		Superfici pavimentate	Tecnica del Vapore con Herbeeside	10	Squadra qualità con macchina (a spalla carrellata) per tecnica vapore	180
Marzo - Settembre	Crispiano	Superfici non pavimentate	Sfalcio meccanico	3	Squadra qualità con decespugliatore elettrico a disco / filo	54
		Superfici pavimentate	Tecnica del Vapore con Herbeeside	3	Squadra qualità con macchina (a spalla carrellata) per tecnica vapore	54
Marzo - Settembre	Laterza	Superfici non pavimentate	Sfalcio meccanico	4	Squadra qualità con decespugliatore elettrico a disco / filo	72
		Superfici pavimentate	Tecnica del Vapore con Herbeeside	4	Squadra qualità con macchina (a spalla carrellata) per tecnica vapore	72
Marzo - Settembre	Mottola	Superfici non pavimentate	Sfalcio meccanico	4	Squadra qualità con decespugliatore elettrico a disco / filo	72
		Superfici pavimentate	Tecnica del Vapore con Herbeeside	4	Squadra qualità con macchina (a spalla carrellata) per tecnica vapore	72
Marzo - Settembre	Palagianello	Superfici non pavimentate	Sfalcio meccanico	1	Squadra qualità con decespugliatore elettrico a disco / filo	18
		Superfici pavimentate	Tecnica del Vapore con Herbeeside	1	Squadra qualità con macchina (a spalla carrellata) per tecnica vapore	18
Marzo - Settembre	Statte	Superfici non pavimentate	Sfalcio meccanico	4	Squadra qualità con decespugliatore elettrico a disco / filo	72
		Superfici pavimentate	Tecnica del Vapore con Herbeeside	4	Squadra qualità con macchina (a spalla carrellata) per tecnica vapore	72
Totale						936



AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE N.2 - PROVINCIA DI TARANTO
Comuni di Crispiano, Laterza, Martina Franca, Mottola, Palagianello, Statte



- SUB-CRITERIO C.5 -
ULTERIORI SERVIZI COMPLEMENTARI NON PREVISTI IN PROGETTO

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani, dei servizi di igiene urbana e complementari nei comuni ricadenti nell'Ambito di Raccolta Ottimale N. 2 della Provincia di Taranto

PULIZIA RIFIUTI SPARSI NELLE AREE A VERDE E PARCHEGGI PUBBLICI,

A complemento del servizio di pulizia previsto a base gara nell'ambito delle attività quotidiane di spazzamento manuale e meccanico / misto, la scrivente propone un **PIANO DI PULIZIA** da espletarsi con l'ausilio di **Aspiratore elettrico mod. "Glutton® H₂O Perfect®" o similare**, già descritto al capitolo C2, in grado di raggiungere spazi difficilmente perseguibili dai mezzi dediti allo spazzamento, quali appunto aiuole ed aree a verde.

Il servizio sarà svolto dalla squadra qualità: operatore + aspiratore carrabile.
Le frequenze offerte, da concordare con A.C., hanno la seguente consistenza.



Comune	Pulizia Villa Comunale			Pulizia aree a verde minori ed aiuola dei parcheggi pubblici			Pulizia Parcheggi pubblici		
	Int/sett	durata	Mezzo	Int/sett	durata	Mezzo	Fornitura cestini RD		
Martina	7	4	glutton	1	6	glutton	30		
Crispiano	6	2	glutton	1	3	glutton	10		
Laterza	6	2	glutton	1	3	glutton	10		
Mottola	6	2	glutton	1	3	glutton	10		
Palagianello	6	1	glutton	1	1	glutton	0		
Statte	6	2	glutton	1	3	glutton	10		

DERATTIZZAZIONE, DISINFESTAZIONE, DISINFEZIONE, DEBLATTIZZAZIONE

Derattizzazione e deblattizzazione

La lotta alla popolazione murina dovrà essere eseguita, con tecniche appropriate e con interventi commisurati alla densità ed alla estensione della popolazione murina.

È oramai consolidato il ricorso alle basi di adescamento (di sicurezza e non) per impedire la dispersione dell'esca rodenticida, per verificarne con precisione il consumo e impedire che venga rovinata dal contatto con l'acqua, sporco, eccetera.

Non è possibile fornire indicazioni univoche circa il numero di postazioni che devono essere attivate nell'area infestata, a tal proposito è possibile affermare che all'interno di quest'ultima si dovrebbero collocare $n.2 \div 3$ postazioni ogni 100mq.

I dispensatori non saranno collocati nelle immediate vicinanze della fonte di alimento già utilizzata dai roditori ma lungo i probabili itinerari tra fonte di alimento, tane e luoghi di approvvigionamento dell'acqua.

Per quanto concerne la quantità di esca da collocarsi, nel caso in cui si utilizzano anticoagulanti della prima generazione è bene che questa sia maggiore (100 – 200 grammi) di quella prevista nel caso di utilizzo di anticoagulanti della seconda generazione (50 - 150 grammi).

Durante la campagna di derattizzazione e deblattizzazione, saranno utilizzate anche tutte le informazioni utili, come segnalazioni fornite dal personale preposto del Comune.

L'area da sottoporre a derattizzazione e deblattizzazione è delimitata dai confini comunali con interventi metodici nel centro abitato ed occasionali su indicazione del S.I.P.

In particolare, sarà condotta con particolare efficacia in quelle realtà ambientali dove i muridi si riproducono e vivono più facilmente, come zone adiacenti a depositi alimentari, siti di stoccaggio e travaso dei R.S.U., contenitori, centro abitato, periferia, fogne con particolare riferimento quelle pluviali.

Il servizio prevede annualmente degli:

- interventi nelle zone critiche del territorio comunale comprendente anche il posizionamento di esche paraffinate sospese o altri dispositivi idonei in tutte le caditoie stradali delle reti fognarie pluviali. Particolare cura sarà posta nell'eseguire questo intervento nel centro storico;
- interventi straordinari da effettuarsi nel centro storico o nell'ambito del territorio urbano e/o extraurbano su richiesta del Responsabile di esecuzione del servizio o della DEC;
- interventi nell'area del mercato alimentare;
- Interventi di deblattizzazione tramite l'utilizzo di idonei prodotti nei pressi delle caditoie e pozzetti fognari anche in aggiunta a quelli eventualmente disposti da AQP.

Gli interventi saranno eseguiti da squadra costituita da autista e furgonato. Il Piano di interventi verrà concordato con Amministrazione Comunale.

Nell'esecuzione di questi interventi saranno utilizzati prodotti commerciali contenenti principi attivi approvati dal Ministero della Sanità con appositi decreti attestati richiamando gli estremi di registrazione di ogni prodotto.

Alcuni dei principi attivi utilizzabili sono: *brodifacoum* associato a *denatonium* benzoato; *difenacoum* associato a *denatonium*, benzoato; *clorofacinone*; *norbormide*.

DERATTIZZAZIONE E DEBLATTIZZAZIONE			
Comune	Squadra	Frequenza	hh/anno
Martina Franca	Mezzo furgonato + autista	10 int/anno	60
Crispiano		5 int/anno	30
Laterza		5 int/anno	30
Mottola		5 int/anno	30
Palagianello		1 int/anno	6
Statte		5 int/anno	30

Lotta antilarvale e lotta adulticida

L'accumulo di acqua stagnante presso canali di scolo, bocche di lupo etc. insieme all'incremento delle temperature ambientali determina lo sviluppo di larve di zanzare. Particolare attenzione bisogna dunque prestare alla prevenzione dello sviluppo di larve di zanzare. Tale operazione è garantita dall'inserimento presso i luoghi dove è alta la probabilità che si sviluppino detti focolai (griglie di scolo delle acque piovane).

Tale mansione potrà essere svolta dall'addetto allo spazzamento stradale che inserirà compresse con specifico principio attivo antilarvale all'interno delle griglie per la raccolta delle acque piovane. Tale operazione sarà svolta al termine di eventi piovosi.

Nell'esecuzione di questi interventi dovranno essere utilizzati prodotti commerciali contenenti principi attivi approvati dal Ministero della Sanità con appositi decreti attestati richiamando gli estremi di registrazione di ogni prodotto.

La lotta zanzaricida, moschicida sarà effettuata rilasciando nell'atmosfera, mediante nebulizzatore montato su un autocarro con pianale, la soluzione disinfettante composta da acqua (per la maggior parte) e principio attivo.

Le operazioni antilarve saranno svolte da aprile a maggio. La lotta adulticida da giugno a ottobre.

Nell'esecuzione di questi interventi dovranno essere utilizzati prodotti commerciali contenenti principi attivi approvati dal Ministero della Sanità con appositi decreti attestati richiamando gli estremi di registrazione di ogni prodotto.

I principi attivi utilizzati saranno: *cipermetrina*, *tetrametrina* e *piperonylbutossido*.

Gli interventi saranno eseguiti da squadra dedicata costituita da autista, e mezzo con pianale e sponda attrezzato con nebulizzatore tipo tifone. Il Piano di interventi verrà concordato con Amministrazione Comunale.

Sarà cura della scrivente avvisare la cittadinanza, con opportuni cartelli, dell'esecuzione dei servizi.

LOTTA ANTILARVALE E LOTTA ADULTICIDA			
Comune	Squadra	Frequenza	hh/anno
Martina Franca	Mezzo con pianale attrezzato + autista	20 int/anno	120
Crispiano		5 int/anno	30
Laterza		5 int/anno	30
Mottola		5 int/anno	30
Palagianello		1 int/anno	6
Statte		5 int/anno	30

Disinfezione

Il servizio di disinfezione interesserà gli edifici scolastici e gli uffici pubblici.

I trattamenti saranno effettuati senza arrecare disturbi o molestie, senza interrompere il normale funzionamento degli uffici, scuole o di qualsiasi altra attività. Nei casi in cui ciò non fosse possibile, i trattamenti saranno effettuati oltre il normale orario di lavoro. In particolare, si prevede un intervento nelle scuole oggetto di seggio elettorale al termine delle operazioni di voto.

Il servizio sarà svolto conformemente a quanto prescritto nel DTP. Saranno utilizzati prodotti concordati con l'Amministrazione Comunale e l'ASL competente.

Gli interventi saranno eseguiti da squadra dedicata costituita da autista e furgonato. Il Piano di interventi verrà concordato con Amministrazione Comunale.

DISINFEZIONE			
Comune	Squadra	Frequenza	hh/anno
Martina Franca	Mezzo furgonato + autista	10 int/anno	60
Crispiano		5 int/anno	30
Laterza		5 int/anno	30
Mottola		5 int/anno	30
Palagianello		1 int/anno	6
Statte		5 int/anno	30

RIMOZIONE CARCASSE ANIMALI

Ogni volta che verrà segnalata la presenza sul suolo pubblico della carogna di un animale la scrivente provvederà ad intervenire con **una squadra costituita da autista e furgone autorizzato**. Sarà garantita l'effettuazione del servizio **entro 12 (dodici) ore** dalla comunicazione della Stazione Appaltante

Tale operatore, opportunamente addestrato, provvederà in caso di materiale di piccole dimensioni (es. volatili, ratti, cani o altri animali di piccola taglia) a rimuovere la carogna dell'animale introducendola in un sacco di plastica spessa a chiusura ermetica; per procedere a successivo smaltimento in appositi impianti autorizzati secondo la normativa sanitaria-ambientale (Reg. UE 1774/2002 e s.m.i. - 152/06 e s.m.i.) , con oneri, compreso lo smaltimento/recupero, a carico della scrivente.

In caso di carcasse di grandi dimensioni (es. equini, bovini, ovini, suini, ecc.) bisognerà interessare l'autorità Sanitaria competente e procedere secondo le direttive di quest'ultima in accordo con la normativa sanitaria-ambientale (Reg. UE 1774/2002 e s.m.i. - 152/06 e s.m.i.) servendosi, qualora necessario, di ditte terze appositamente autorizzate, con oneri, incluso lo smaltimento/recupero, a carico dell'I.A.

Non appena rimossa la carogna dell'animale si provvederà a pulire ed a disinfettare il suolo imbrattato dalla presenza della stessa, usando prodotti a base di sali di ammonio quaternario, od altri prodotti consigliati dalla autorità sanitaria competente.

Trattasi di un particolare servizio che consiste nel prelevare carogne di animali abbandonate su aree pubbliche o comunque, su segnalazione del Comune ed allo smaltimento delle stesse sulla base della normativa vigente. Per tale servizio saranno impiegate particolari attrezzature,

materiali e precauzioni sanitarie da prevedere nel documento di valutazione dei rischi ex D.Lgs n. 81/2008 atta a consentire agli operatori di effettuare le operazioni in assoluta sicurezza, al fine di non causare inconvenienti per sé e/o per i cittadini. L'effettuazione di qualsiasi intervento che riguardi quanto sopra è subordinata alle autorizzazioni degli organismi sanitari competenti e al rilascio delle necessarie certificazioni e autorizzazioni, secondo quanto stabilito dal D.Lgs n. 508/1992 e delle disposizioni relativamente al confezionamento ed al trasporto di merci pericolose. In particolare, la scrivente fornirà, compresi nel canone, **n/appalto/Aro 100 contenitori omologati "a perdere"** idonei al trasporto di questa tipologia di rifiuto completo di sacco di polietilene di contenimento del materiale raccolto nel rispetto delle disposizioni per il trasporto di merci pericolose.

Il servizio sarà svolto anche creando **aree tematiche su social networks e APP** per agevolare le segnalazioni degli utenti (oltre che della S.A.) e, a intervento effettuato, per dare contezza del servizio svolto anche mediante pubblicazione di foto.

RACCOLTA SIRINGHE, PROFILATTICI

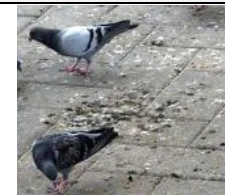
Tale servizio sarà effettuato oltre che dagli operatori addetti allo spazzamento stradale, anche, su segnalazione, dalla "squadra qualità", che per la circostanza sarà dotata delle attrezzature necessarie quali guanti speciali antitaglio e anti-perforazione, pinze raccogli-oggetti, contenitori in PP con coperchio a tenuta. Queste tipologie di rifiuti verranno successivamente avviate a smaltimento conformemente alle normative in vigore, in base alle indicazioni che saranno impartite dagli Uffici ASL competenti. Il servizio sarà svolto creando **aree tematiche su social networks e APP** per agevolare le segnalazioni degli utenti (oltre che della S.A.) e, a intervento effettuato, per dare contezza del servizio svolto anche mediante pubblicazione di foto.

Sarà garantita l'effettuazione del servizio **entro le12 (dodici) ore** dalla comunicazione della Stazione Appaltante

PULIZIA DEIEZIONI ANIMALI (DEIEZIONI CANINE, GUANO DI PICCIONE, ECC.)

È previsto un **servizio di pulizia delle deiezioni animali e, in particolar modo del guano di piccione**. Tale servizio verrà effettuato oltre che dagli operatori addetti allo spazzamento stradale, anche, su segnalazione, dalla "squadra qualità". La scrivente, allo scopo di prevenire e/o contenere situazioni di degrado provocate dalla presenza di deiezioni animali, fornirà altresì dei **gadget porta sacchetti** per i possessori di animali domestici che ne facciano richiesta.

Sarà garantita l'effettuazione del servizio **entro le12 (dodici) ore** dalla comunicazione della Stazione Appaltante



LAVAGGIO E PULIZIA SUPERFICI MURARIE

Il servizio consisterà nella rimozione delle scritte e degli imbrattamenti dei muri degli edifici pubblici, comprese pavimentazioni e monumenti, ed alla pulizia delle superfici murarie da manifesti e similari.

La squadra sarà costituita da 1 autista con autocarro con pianale (squadra qualità) attrezzato come nella descrizione operativa seguente, con un impegno annuo, per Comune, come nel seguito.

PULIZIA SUPERFICI MURARIE			
Comune	Squadra	Frequenza	hh/anno
Martina Franca	Mezzo con pianale attrezzato	5 int/anno	30
Crispiano		3 int/anno	18
Laterza		3 int/anno	18
Mottola		3 int/anno	18
Palagianello		1 int/anno	6
Statte		3 int/anno	18



Le scritte sui muri sono sempre di più un problema estetico e di vero decoro urbano, nonché di offese quando le scritte diventano poi ingiuriose a personaggi più o meno famosi. Tale inconveniente negli anni è cresciuto grazie anche alla moda che proviene dagli USA dei cosiddetti writers. Queste scritte sono effettuate principalmente con bombole aerosol di vernici alla nitro. In presenza di superfici porose non trattate con prodotti impermeabilizzanti, la vernice penetra all'interno dei pori e l'estrazione risulta assai laboriosa.

Tale operazione, spesso avviata in maniera più semplicistica con l'applicazione di una o più mani di vernice di adeguato colore, richiede invece una profonda conoscenza dei materiali di costruzione dei prodotti per la pulizia e delle tecniche di

applicazione degli stessi.

La necessità scaturisce dal fatto che i prodotti destinati a tale uso, genericamente, sono composti a base o estremamente acida o estremamente basica ed un loro utilizzo improprio potrebbe non portare al raggiungimento del risultato auspicato.

Dunque, a fronte di un'operazione di ripristino delle superfici eventualmente bisognose di un simile intervento, riteniamo che la protezione delle stesse, mediante l'applicazione di prodotti impermeabilizzanti, sia necessaria al completamento dell'opera di pulizia.

L'attività di pulizia sarà effettuata con prodotti a base di esteri di origine naturale a tensioattivi non nocivi tali da solubilizzare il colore in modo che non penetri ulteriormente nella superficie esterna o si espanda creando antiestetici aloni. Inoltre, sarà utilizzata un'idropulitrice a bassa pressione.

Abbiamo predisposto un quadro, il più dettagliato possibile, sulle diverse modalità e tecniche d'intervento per il trattamento di superfici sia in fase di ripristino sia in fase di prevenzione.

Si applicherà il prodotto con una pistola a bassa pressione coprendo abbondantemente la superficie, trattando per circa 8 - 10 cm., anche l'area attorno alle scalfitture. Il tempo di penetrazione sarà tra 30 e 60 minuti. Con una bassa temperatura esterna e in presenza di umidità, il tempo di penetrazione verrà prolungato. Può essere usato su superfici umide. Si toglie con acqua calda ad alta pressione.

Al termine dell'intervento eseguito a regola d'arte, sulla superficie non rimarrà traccia di alcuna scalfittura.

Il prodotto sarà applicato riscaldato, da 70 a 90 °C usando uno speciale applicatore. Si lascerà che per un periodo dai 2 ai 5 minuti il prodotto penetri nelle scalfitture. Si toglie con acqua calda ad alta pressione. I prodotti da noi utilizzati sono stati studiati per applicazione su superfici solide e/o dure che siano state coperte da graffiti fatti con penne a punta di feltro o con penne a sfera o con colori a spruzzo. Hanno un'azione

molto delicata per cui può essere usato su Perspex e su materiali sintetici. Hanno un grado di evaporazione estremamente basso che lo rende molto adatto all'utilizzo in ambienti con scarsa areazione.

Prodotti e attrezzature utilizzate

PRODOTTI	
Prodotto	Applicazione
Kemika Antigraffiti AQ	Per i materiali in cui le scalfitture sono penetrate in profondità, ad esempio mattoni, facciate intonacate, rinzaffature, arenaria e marmo grezzo.
Il prodotto, così preparato, forma un film permanente che resiste all'azione degli svernicianti utilizzati per rimuovere graffiti, scritte, imbrattamenti. La protezione si conserva quindi per lungo tempo. Può essere applicato su marmo, travertino, pietre, mattoni, intonaci, cemento. Il prodotto è disponibile in versione lucida od opaca.	
Antigraffiti K	Superfici esterne
Trattamento protettivo superfici esterne, ne impedisce l'assorbimento nella superficie delle scritte effettuate con bombola aereosol, pennarelli o pitture. Ostacola inoltre l'adesione di manifesti applicati a colla.	

ATTREZZATURE	
	Automezzo quadriciclo per il trasporto di personale e attrezzature.
	Pompa a precompressione manuale con serbatoio in acciaio inossidabile da 10 l.
	Idropulitrice capace di pulire a fondo e velocemente qualsiasi superficie; costituita da una pompa con motore elettrico (per acqua calda eventualmente addizionata a detersivi). Dotata di un gruppo termico che provvede a scaldare l'acqua in uscita dalla pompa, fino ad un massimo di 140°C. Pressione: 30 - 200 bar; Portata: 300 - 900 lit/h.
Dispositivi di Protezione Individuale (d.p.i.) e Collettiva (d.p.c.) quali: divisa (completa di elmetto, occhiali e cuffie di sicurezza), scarpe antinfortunistiche, guanti in crosta, guanti monouso, mascherine filtranti, mascherine filtranti, maschera facciale, guanti in nitrile, tuta in Tyvek (per l'impiego dei prodotti chimici), cartellonistica da cantiere (se necessaria) e quant'altro necessario al corretto svolgimento in sicurezza delle attività.	
I mezzi, le attrezzature, i d.p.i. e d.p.c. saranno conformi alle normative vigenti sia a livello di certificazioni di qualità che di sicurezza.	



AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE N.2 - PROVINCIA DI TARANTO
Comuni di Crispiano, Laterza, Martina Franca, Mottola, Palagianello, Statte



- CRITERIO D -

**QUALITÀ DEL PROGETTO DI GESTIONE DEI SERVIZI DI SPAZZAMENTO,
DELLE AREE PUBBLICHE E PRIVATE DI USO PUBBLICO**

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani, dei servizi di igiene urbana e complementari nei comuni ricadenti nell'Ambito di Raccolta Ottimale N. 2 della Provincia di Taranto



SOMMARIO

D – ORGANIZZAZIONE GESTIONALE ED OPERATIVA DEL PROGETTO DI SPAZZAMENTO MANUALE E MECCANIZZATO E MIGLIORAMENTO ATTIVITA' PULIZIA POZZETTI E CADITOIE	2
ORGANIZZAZIONE GESTIONALE ED OPERATIVA DEI SERVIZI DI SPAZZAMENTO MECCANIZZATO E MANUALE	3
Spazzamento stradale	3
Spazzamento manuale	4
Spazzamento misto.....	4
Spazzamento meccanizzato	5
Proposta di utilizzo dei DIVIETI DI SOSTA in modo innovativo ed a rotazione quadrimestrale	5
MODALITÀ OPERATIVE E GESTIONALI PROPOSTE, CON INDICAZIONE DELLE TIPOLOGIE DI SQUADRA, IMPIEGO RISORSE, ORARI DI ESECUZIONE DEI SERVIZI, FABBISOGNI ANNUI.....	7
Martina Franca	7
Crispiano	8
Laterza	9
Mottola	10
Palagianello	11
Statte	12
MIGLIORAMENTO ATTIVITA' DI PULIZIA POZZETTI E CADITOIE.....	13
Incremento degli standard	14



AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE N.2 - PROVINCIA DI TARANTO
Comuni di Crispiano, Laterza, Martina Franca, Mottola, Palagianello, Statte



- SUB-CRITERIO D -
**ORGANIZZAZIONE GESTIONALE ED OPERATIVA DEL PROGETTO DI SPAZZAMENTO
MANUALE E MECCANIZZATO E MIGLIORAMENTO ATTIVITÀ PULIZIA POZZETTI E CADITOIE**

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani, dei servizi di igiene urbana e complementari nei comuni ricadenti
nell'Ambito di Raccolta Ottimale N. 2 della Provincia di Taranto



Spazzamento stradale

Nel pianificare lo spazzamento esecutivo, la conoscenza approfondita dei territori rappresenta un elemento di garanzia della esecutività e concretezza delle soluzioni progettuali proposte, in quanto quest'ultime si basano sull'osservazione pregressa dei punti di forza e delle criticità.

Si riporta la **definizione concreta degli elementi tecnici considerati** per il dimensionamento:

- ✓ **Viabilità di tutte le strade oggetto di spazzamento**
- ✓ **Grado di frequentazione, interesse turistico e storico delle vie**
- ✓ **Definizione delle zone di spazzamento**
- ✓ **Modalità operative di spazzamento**
- ✓ **Orari di intervento**
- ✓ **Produttività del servizio**
- ✓ **Numero e tipo di squadre operative**
- ✓ **Frequenza del servizio**

La georeferenziazione e la caratterizzazione della viabilità delle strade indicate nei documenti di gara è stata elaborata mediante l'utilizzo di sistemi **informativi geografici (GIS)**, allo scopo di offrire un puntuale piano operativo. La rete viaria indicata nei documenti di gara è stata rielaborata sviluppando lunghezze e superfici. Allo scopo di ottenere un valore numerico sul quale applicare il parametro di produttività (espressa in metri lineari/ora percorsi dall'operatore) è stato utilizzato un coefficiente di conversione pari a 0,25 all'interno della seguente equivalenza:

$$1 \text{ metro lineare (ml)} = 1 \text{ metro quadro (mq)} \times 0,25$$

Operativamente, come richiesto dai documenti di gara, saranno possibili le seguenti modalità esecutive:

- ✓ **Spazzamento manuale**
- ✓ **Spazzamento misto**
- ✓ **Spazzamento meccanizzato**

A supporto e completamento **vengono allegati** al presente documento una serie di **ELABORATI CARTOGRAFICI DI DETTAGLIO** (Piano di Spazzamento e Piano di Lavaggio) con le indicazioni **tecnico – progettuali del servizio**.

Nell'allegato Piano di spazzamento è stata riportata la **planimetria riassuntiva che rappresenta sinteticamente il complesso dei servizi di spazzamento** manuale, misto e meccanizzato, specificandone con colori e simbologie differenti: frequenza e tipologia di intervento, riportando inoltre in tabella il totale km annui di intervento.

Per l'elaborazione delle planimetrie di spazzamento si è tenuto conto delle seguenti differenti modalità di intervento con relativa produttività media oraria descritte di seguito.

Spazzamento manuale

L'attività, che interesserà le zone indicate per ciascun Comune dell'Aro, prevede la **presenza di un operatore dotato di idoneo mezzo tipo motocarro porter con pianale** e di soffiatori a spalla elettrici di ultima generazione, particolarmente leggeri e facilmente maneggiabili, oltre a varie attrezzature accessorie (scopa, paletta, pinze, guanti, contenitori per contenimento rifiuti, contenitore per siringhe, ecc...).

La produttività di spazzamento manuale stabilita dalla proponente per scopi progettuali, considerate le frequenze offerte, è **compresa tra 900 e 1.500 metri lineari per ora di attività**.

Il servizio sarà svolto in turno antimeridiano, compreso tra le 6.00 e le 12.00; la proponente ha considerato le seguenti limitazioni orarie, in funzione della propria esperienza:

- **Entro le ore 7.30** di fronte ad edifici pubblici, scuole, Stazioni ferroviarie e altri luoghi istituzionali
- **Entro le ore 8.00** nelle zone interessate da mercati;
- **Entro le ore 9.30** per le zone centrali e ad elevata frequentazione

Le squadre operanti nel servizio di spazzamento manuale effettueranno tutti gli interventi previsti a base gara. Le squadre saranno dotate delle necessarie attrezzature che sono elencate nella tabella a lato.

ATTREZZATURE SPAZZAMENTO MANUALE E SVUOTAMENTO CESTINI				
TIPOLOGIA	AUTOMEZZI	ATTREZZI MOTORIZZATI	ATTREZZI MANUALI	DPI
ELENCO	• Ciclomotore Ape 50 NU • Porter con vasca	• Soffiatore	• Scopa in ppl • Paletta • Pinze multiuso • Spazzolone • Raschietto • Contenitore per siringhe • Rastrello • Materiale per pulizia • Fontane • Pala	• Guanti con manichetta • Sottoganti antipuntura • Scarpe antinfert. • Indumenti alta visib. • Otoprotettori • Occhiali protettivi • Tute monouso • Mascherine • Caschi protettivi
IMMAGINE INDICATIVA				

Spazzamento misto

L'attività, da espletarsi nella zone definite per ciascun Comune, prevede la **presenza di un operatore a terra dotato della stessa attrezzatura prevista per lo spazzamento manuale, che affiancherà la spazzatrice meccanico – aspirante guidata da autista**, rimuovendo ed allontanando i rifiuti dai bordi strada, dai cordoli o da sotto le vetture parcheggiate, affinché il passaggio della spazzatrice (di da 2 - 5 mc) sia in grado di sollevare e immagazzinare tutti gli elementi di impurità presenti a terra.

Al fine di efficientare il rendimento dell'operatore a terra e migliorare il livello di pulizia, le spazzatrici saranno dotate di attrezzature che consentono all'operatore di operare utilizzando una tubazione flessibile (sweepy jet) aspirante agganciata al braccio meccanico/agevolatore ruotante per 360° che consente di operare anche negli spazi ristretti ed in presenza di autoveicoli in sosta al fine di assicurare comunque elevati standard di efficienza di spazzamento anche in questi casi. L'operatore di II liv. a terra, ove possibile, guidando il predetto tubo, potrà aspirare la spazzatura presente a bordo marciapiede senza l'utilizzo di scope, badili, ecc...

La produttività di spazzamento misto stabilita dalla proponente per scopi progettuali, considerate le frequenze offerte, è compresa tra **2.500 e 3.500 metri lineari per ora**.

Il servizio sarà svolto in turno antimeridiano, compreso tra le 6.00 e le 12.00; la proponente ha considerato le seguenti limitazioni orarie, in funzione della propria esperienza:

- **Entro le ore 7.30** di fronte ad edifici pubblici, scuole, Stazioni ferroviarie e altri luoghi istituzionali
- **Entro le ore 8.00** nelle zone interessate da mercati;
- **Entro le ore 9.30** per le zone centrali e ad elevata frequentazione

Le squadre operanti nel servizio di spazzamento misto effettueranno tutti gli interventi previsti a base gara.

Spazzamento meccanizzato

L'attività, che interesserà le zone indicate per ciascun Comune dell'Aro, **prevede la presenza di un autista dotato di spazzatrice di 2-5 mc** stabilita in relazione all'analisi della viabilità oggetto dal servizio svolto.

La produttività di spazzamento meccanizzato stabilita dalla proponente per scopi progettuali, considerate le frequenze offerte, è compresa tra **3.000 e 3.500 metri lineari per ora**.

Proposta di utilizzo dei DIVIETI DI SOSTA in modo innovativo ed a rotazione quadrimestrale

È frequente che le strade interessate da spazzamento con autospazzatrice siano soggette a Divieti di sosta per permettere le attività di spazzamento senza la sosta delle auto. Generalmente detti divieti si caratterizzano per la brevità (1 ora) della durata della singola fascia oraria in cui è posto il divieto di sosta.

Tale impostazione può risultare poco efficiente per numerosi motivi che la Proponente ha già sperimentato nelle proprie attività su Città di dimensioni piccole, medie e grandi (da 5.000 a 150.000 abitanti):

- A) **La fascia oraria estremamente ridotta è fortemente vincolante** per chi deve svolgere il servizio in particolare per l'impossibilità di gestire qualsiasi imprevisto, lavorazione integrativa o pulizia di fondo.
- B) **Da una prima verifica i metri lineari da pulire non sono sempre proporzionati alla fascia di divieto sempre di 1 ora.**
- C) **Qualsiasi imprevisto che la spazzatrice incontri durante il suo percorso rischia di compromettere lo svolgimento del servizio** perché dopo 1 ora saranno nuovamente parcheggiate le auto;
- D) **Una fascia così ridotta tende, per esperienza provata, di disincentivare l'utenza a rispettare tale divieto** considerandolo così breve da ridurre al minimo il rischio di incorrere in una sanzione.
- E) **Il disturbo per il cittadino è estremo** perché si ritrova ad avere un divieto di sosta molto frequente.

In seguito a tutte queste valutazioni **LA PROPONENTE HA ELABORATO LA PROPOSTA DI UN PIANO DI ARO PER LA GESTIONE DEI DIVIETI DI SOSTA SOSTANZIALMENTE DIFFERENTE** creando una fascia oraria molto più lunga ovvero pari ad un turno di lavoro di 4-6 ore ma una sola volta ogni 4 mesi. La proposta sarà resa esecutiva, mediante la squadra qualità, solo previa accettazione di ciascuna Amministrazione Comunale, nel caso venga valutata una scarsa efficacia del dimensionamento dei servizi a base gara.



Grazie alle dotazioni tecnologiche dettagliate nei paragrafi precedente, il servizio di spazzamento misto sarà efficiente anche con le auto parcheggiate.

Con una rotazione quadrimestrale, grazie ad un piano di divieti di sosta programmato e con l'utilizzo di cartelli mobili e transenne posizionate 24 ore prima del giorno oggetto di pulizia, ogni via individuata sarà oggetto di un "DIVIETO DI SOSTA della durata di 4 – 6 ore per permettere le operazioni di spazzamento meccanizzato misto straordinario espletato dalla squadra qualità. Si stima una produttività di 4.000 metri / ora.

In occasione dell'intervento quadrimestrale la via sarà spazzata, sarà svolto il servizio di diserbo meccanico, sarà asportata la terra e la sabbia, sarà effettuato, grazie all'utilizzo della lancia telescopica, un passaggio di lavaggio della pavimentazione e verificato lo stato delle caditoie. Tutte queste accurate operazioni non sono possibili in una fascia oraria breve. Questa metodologia risulta essere stata adottata con successo in altre situazioni simili. L'uso della cartellonistica mobile, delle transenne e della cadenza quadrimestrale garantisce il minor disturbo

possibile alle famiglie ed alle utenze dei Comuni dell'ARO mantenendo alto il livello di pulizia delle strade che verranno spazzate con cadenza quotidiana tramite un servizio di pulizia ordinaria e cadenza quadrimestrale con un servizio di pulizia straordinaria. Ogni strada, individuata come strada assoggettabile a questa modalità di spazzamento, sarà quindi assoggettata a lavaggio, asportazione terre, diserbo e verifica funzionalità caditoie per tre interventi annui.

Mediante il sistema informatico INNOVAMBIENTE / WMS la scrivente attiverà un servizio di comunicazione via web, sms, app o altra forma di contatto, che preavvisa l'utenza di zona, indicando i giorni e l'orario dell'intervento con spazzatrici, invitando l'utenza a evitare di parcheggiare in tale periodo.

MODALITÀ OPERATIVE E GESTIONALI PROPOSTE, CON INDICAZIONE DELLE TIPOLOGIE DI SQUADRA, IMPIEGO RISORSE, ORARI DI ESECUZIONE DEI SERVIZI, FABBISOGNI ANNUI

Martina Franca

ARO TA2 (Comune di Martina Franca)																
Spazzamento Stradale																
ID Percorso	Tipologia Servizio	Mezzi Utilizzati	N. Squadre	Composizione Squadra	Int.	Giorni Settimanali							Fascia Oraria	Area mq	Lungh. ml	Lungh. Eq.
CS-MAN	Manuale	Porter Pianale	4	N.1 Operatore	7	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30	14.599	16.334	23.634
CS-A1	Ripasso Domenicale	Porter Pianale	2	N.1 Operatore	1 (INV.)	L	M	M	G	V	S	D	Pomeridiano 13:00 - 19:00	9.047	4.885	9.409
					7 (EST.)	L	M	M	G	V	S	D				
CS-A2	Ripasso Domenicale	Porter Pianale		N.1 Operatore	1 (INV.)	L	M	M	G	V	S	D	Pomeridiano 13:00 - 19:00	3.256	4.149	5.777
					7 (EST.)	L	M	M	G	V	S	D				
Aree Verdi	Manuale	Porter Pianale	2	N.1 Operatore	6	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30	387.586		193.793
CU-MAN	Manuale	Porter Pianale	7	N.1 Operatore	3	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30		28.575	28.575
CS-MISTO	Misto	Spazzatrice 2 mc	1	N.1 Autista con N.1 Operatore	6	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30		5.700	5.700
Z1	Misto	Spazzatrice 5 mc	1	N.1 Autista con N.1 Operatore	3	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30	12.918	18.529	24.988
Z2	Misto	Spazzatrice 2 mc	1	N.1 Autista con N.1 Operatore	3	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30	12.918	2.209	8.668
Z3	Misto	Spazzatrice 2 mc	1	N.1 Autista con N.1 Operatore	7	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30	6.656	4.243	7.571
Z-CIMITERO	Misto	Spazzatrice 2 mc	1	N.1 Autista con N.1 Operatore	3	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30		2.542	2.542

Crispiano

ARO TA2 (Comune di Crispiano)

Spazzamento Stradale

ID Percorso	Tipologia Servizio	Mezzi Utilizzati	N. Squadre	Composizione Squadra	Int.	Giorni Settimanali								Fascia Oraria	Area mq	Lungh. ml	Lungh. Eq.
CS-1	Misto	Spazzatrice 5 mc	1	N.1 Autista con N.1 Operatore	3	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30			1.207	1.207
CS-2	Misto	Spazzatrice 5 mc	1	N.1 Autista con N.1 Operatore	3	L		M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30		1.114	1.114
Z1	Manuale	Porter Pianale	4	N.1 Operatore	7	L		M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30	6.459	10.349	13.579
Z2	Misto	Spazzatrice 5 mc	1	N.1 Autista con N.1 Operatore	0,5	L	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30		10.611	10.611
Z3	Misto	Spazzatrice 5 mc	1	N.1 Autista con N.1 Operatore	0,5	L	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30		10.212	10.212
Z4	Misto	Spazzatrice 5 mc	1	N.1 Autista con N.1 Operatore	0,5	L	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30	4.935	13.626	

Laterza

ARO TA2 (Comune di Laterza)																
Spazzamento Stradale																
ID Percorso	Tipologia Servizio	Mezzi Utilizzati	N. Squadre	Composizione Squadra	Int.	Giorni Settimanali							Fascia Oraria	Area mq	Lungh. ml	Lungh. Eq.
CS	Manuale	Porter Pianale	1	N.1 Operatore	6	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30		4.047	4.047
	Meccanico	Spazzatrice 2 mc	1	N.1 Autista	3	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30		4.047	4.047
Z2	Manuale	Porter Pianale	1	N.1 Operatore	6	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30		3.190	3.190
Z2-B	Misto	Spazzatrice 4-5 mc	1	N.1 Autista con N.1 Operatore	2	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30		8.687	8.687
	Meccanico	Spazzatrice 4-5 mc	1	N.1 Autista	2	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30		8.687	8.687
Z3	Misto	Spazzatrice 4-5 mc	1	N.1 Autista con N.1 Operatore	2	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30		8.677	8.677
	Meccanico	Spazzatrice 4-5 mc	1	N.1 Autista	2	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30		8.677	8.677
Z3-B	Manuale	Porter Pianale	1	N.1 Operatore	3	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30		3.190	3.190
	Meccanico	Spazzatrice 2 mc	1	N.1 Autista	2	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30		3.190	3.190
Z4-A	Meccanico	Spazzatrice 4-5 mc	1	N.1 Autista	1	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30		2.314	2.314
Z4-B	Meccanico	Spazzatrice 4-5 mc	1	N.1 Autista	1	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30		4.074	4.074
Z4-C	Meccanico	Spazzatrice 4-5 mc	1	N.1 Autista	1	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30		5.227	5.227
Z5-A	Manuale	Porter Pianale	1	N.1 Operatore	6	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30		1.117	1.117
	Misto	Spazzatrice 4-5 mc	1	N.1 Autista con N.1 Operatore	2	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30		1.117	1.117
Z5-B	Manuale	Porter Pianale	1	N.1 Operatore	4	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30	4.997	9.120	11.619
Z5-C	Meccanico	Spazzatrice 4-5 mc	1	N.1 Autista	1	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30		5.932	5.932

Mottola

ARO TA2 (Comune di Mottola)

Spazzamento Stradale

ID Percorso	Tipologia Servizio	Mezzi Utilizzati	N. Squadre	Composizione Squadra	Int.	Giorni Settimanali								Fascia Oraria	Area mq	Lungh. ml	Lungh. Eq.
CS-1	Manuale	Porter Pianale	1	N.1 Operatore	6	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30			4.124	4.124
CS-2	Manuale	Porter Pianale	1	N.1 Operatore	3	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30			4.165	4.165
CS-3	Manuale	Porter Pianale	1	N.1 Operatore	3	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30			3.367	3.367
Z2	Combinato	Spazzatrice 5 Porter Pianale	1	N.1 Autista con N.1 Operatore	1	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30			12.080	12.080
Z3	Combinato	Spazzatrice 5 Porter Pianale	1	N.1 Autista con N.1 Operatore	1	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30			11.949	11.949
Z4	Meccanico	Spazzatrice 5 mc	1	N.1 Autista	1	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30			3.291	3.291
Z5	Combinato	Spazzatrice 5 Porter Pianale	1	N.1 Autista con N.1 Operatore	2	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30			4.098	4.098
Aree Verdi	Combinato	Spazzatrice 5 Porter Pianale	1	N.1 Autista con N.1 Operatore	1	L		M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30	17.533		8.767
Aree Verdi	Manuale	Porter Pianale	1	N.1 Operatore	1	L		M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30	42.539		21.270

Palagianello

ARO TA2 (Comune di Palagianello)

Spazzamento Stradale

ID Percorso	Tipologia Servizio	Mezzi Utilizzati	N. Squadre	Composizione Squadra	Int.	Giorni Settimanali								Fascia Oraria	Area mq	Lungh. ml	Lungh. Eq.
CS	Manuale	Porter Pianale	1	N.1 Operatore	2	L		M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30	1.740	1.571	2.441
Z-A1	Manuale	Porter Pianale	1	N.1 Operatore	3	L		M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30	7.126	2.401	5.964
Z-A2	Meccanico	Spazzatrice 2-3 mc	1	N.1 Autista	2	L		M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30	966	3.367	3.850
	Misto	Spazzatrice 2-3 mc	1	N.1 Autista con N.1 Operatore	1	L		M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30	966	3.367	3.850
Z1	Meccanico	Spazzatrice 2-3 mc	1	N.1 Autista	1	L		M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30		7.508	7.508
Z2	Meccanico	Spazzatrice 2-3 mc	1	N.1 Autista	1	L		M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30		9.547	9.547

Statte

ARO TA2 (Comune di Statte)

Spazzamento Stradale

ID Percorso	Tipologia Servizio	Mezzi Utilizzati	N. Squadre	Composizione Squadra	Int.	Giorni Settimanali							Fascia Oraria	Area mq	Lungh. ml	Lungh. Eq.
CS	Manuale	Porter Pianale	1	N.1 Operatore	7	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30	13.256	11.173	17.801
CS Domenicale	Meccanico	Spazzatrice 2 mc	1	N.1 Autista	1	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30	13.256	11.173	17.801
Z1	Combinato	Spazzatrice 5 mc Porter Pianale	1	N.1 Autista con N.1 Operatore	1	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30		20.871	20.871
Z2	Combinato	Spazzatrice 5 mc Porter Pianale	1	N.1 Autista con N.1 Operatore	1	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30		12.088	12.088
Z3	Combinato	Spazzatrice 5 mc Porter Pianale	1	N.1 Autista con N.1 Operatore	1	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30		8.517	8.517
Z4	Combinato	Spazzatrice 5 mc Porter Pianale	1	N.1 Autista con N.1 Operatore	1	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30		10.969	10.969
Z5	Combinato	Spazzatrice 5 mc Porter Pianale	1	N.1 Autista con N.1 Operatore	1	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30		7.732	7.732
Z6	Combinato	Spazzatrice 5 mc Porter Pianale	1	N.1 Autista con N.1 Operatore	1	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30		13.452	13.452
Z7	Combinato	Spazzatrice 5 mc Porter Pianale	1	N.1 Autista con N.1 Operatore	1	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30		7.147	7.147
Z-PIP	Combinato	Spazzatrice 5 mc Porter Pianale	1	N.1 Autista con N.1 Operatore	1	L	M	M	G	V	S	D	Antimeridiano 06:00 - 12:30		5.398	5.398

MIGLIORAMENTO ATTIVITA' DI PULIZIA POZZETTI E CADITOIE

È previsto un servizio dedicato di pulizia e spurgo dei pozzetti e delle caditoie stradali per la raccolta delle acque meteoriche.

Il servizio verrà svolto, con le frequenze indicate nella tabella seguente, da consumarsi nel periodo primaverile (marzo/aprile) e/o autunnale (settembre/ottobre) e consisterà nello svolgimento dei seguenti interventi:



- Apertura della griglia/chiusino, compreso l'eventuale scalzamento-sbloccaggio;
- Eliminazione del materiale presente all'interno mediante tubo aspirante o nel caso di elevata compattezza mediante badili o altre attrezzature simili;
- Espurgo dei materiali dalle caditoie e dalle relative tubazioni di raccordo con il collettore fognario principale, pulizia, lavaggio con acqua pulita e stasatura dei relativi fognoli;
- Ricollocazione del chiusino riposizionando eventuali spessori antirumore e sanificazione di tutte le parti oggetto d'intervento attraverso l'utilizzo di getti ad alta pressione.

In migliorativa rispetto alle richieste minime di gara, oltre al sensibile incremento delle frequenze annue, la scrivente propone che l'esecuzione del servizio venga espletata in modalità meccanica mediante squadra costituita da autospurgo canal-jet autista ed operatore, in luogo del servizio manuale con mezzo con pianale e due operatori, previsto dagli allegati al CSA.

Il servizio, pertanto, verrà espletato da n. 1 squadra costituita da n. 1 autista con 1 operatore che opereranno attraverso l'impiego di n. 1 automezzo specifico di tipo canal jet di dimensioni medie idoneo all'aspirazione mediante vuoto di liquidi e liquami mediante acqua ad alta pressione e fornito di proboscide telescopica ad azionamento idraulico, dotata dei movimenti di brandeggio, rotazione ed allungamento.

La produttività del servizio stabilita dalla proponente per scopi progettuali, considerate le frequenze offerte, è **di 2-4 caditoie / ora**, valutando le aree di intervento, nonché i tempi di trasferimento / raggiungimento dei manufatti oggetto di intervento.

MIGLIORAMENTO PULIZIA POZZETTI E CADITOIE

Comune	N. caditoie / pozzetti	Squadra	Base Gara		Offerta	
			Int/anno	hh/anno	Int/anno	hh/anno
Martina Franca	Da censire	Spurgo canla-jet + autista + operatore	2	800	4	1.600
Crispiano	105		4	180	6	270
Laterza	Da censire		2	240	4	480
Mottola	Da censire		2	78	4	156
Palagianello	150		2	80	4	160
Statte	183		2	180	4	360

La programmazione degli interventi è comunque concordata con il singolo Comune mentre per le caditoie esistenti nelle aree adibite ai mercati pubblici, è fatta mensilmente un'ispezione per valutare l'eventualità di intervento con lo spurgo nei casi necessari.

Incremento degli standard

Le ulteriori migliorative tecnico/funzionali previste per tale servizio vengono descritte nel seguito:

1) Mappatura Georeferenziata Caditoie

All'avvio del servizio sarà aggiornata l'anagrafica georeferenziata dei pozzetti e delle caditoie affinché la scrivente possa monitorare le stesse ed assicurare un servizio di pulizia ottimale. Sarà effettuato un monitoraggio annuale dei pozzetti e caditoie stradali, e riportato su file digitale con l'indicazione di grate stradali, pozzetti e caditoie, ricadenti in aree pubbliche e si provvederà alla pulizia degli stessi con un programma concordato con l'ufficio manutenzioni, in modo da far sì che gli stessi non risultino ostruiti.

Il programma sarà predisposto, autorizzato dal settore manutenzioni e completato prima del periodo autunnale. In caso di intasamento delle caditoie stradali a seguito di eventi meteorologici (piogge) gli stessi saranno ripuliti a semplice chiamata degli uffici comunali competenti con una squadra di emergenza nel caso in cui l'ostruzione sia connessa al trasporto di cartacce, foglie, volantini sulle griglie esterne.

2) Pulizia Griglie per Allerta Meteo

A seguito di "messaggi di allerta meteo del servizio di Protezione civile" per eventi meteorici eccezionali, di criticità alta (rossa) le squadre previste opereranno, su esplicita richiesta dell'Ente appaltante. Il servizio verrà effettuato dalla squadra qualità.

Per garantire lo svolgimento delle operazioni in condizioni di sicurezza, la scrivente provvederà all'approntamento di idoneo cantiere mobile, collocando e successivamente rimuovendo l'apposita segnaletica stradale e gli eventuali sbarramenti provvisori del traffico, in accordo con il Comando di Polizia Locale. Il servizio garantirà la rimozione di fogliame, detriti e rifiuti in modo che, in caso di pioggia sia consentito il deflusso delle acque meteoriche. Il materiale proveniente dalla pulizia sarà trasportato presso idonei impianti di smaltimento autorizzati. Ad intervento ultimato, l'area sarà sgombra e completamente pulita. Nelle vie non accessibili agli appositi automezzi, la pulizia sarà comunque effettuata manualmente. Gli automezzi, i mezzi operativi e le attrezzature impiegate avranno caratteristiche tecniche adeguate al servizio, saranno sempre in perfetta efficienza e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza e di tutela dell'ambiente, oltre che delle previsioni del Codice della Strada e di tutte le altre norme vigenti in materia.

Il servizio di allerta meteo sarà effettuato utilizzando le riserve ordinariamente destinate a servizi di spazzamento o servizi complementari che vengono utilizzati in modo più efficace dopo adeguata formazione, nei casi di allerta per criticità alte della protezione civile.

3) Giro di Mantenimento Caditoie (per situazioni critiche)

Le caditoie stradali e i pozzetti oggetto dell'attività di pulizia verranno segnalate con spray.

Inoltre la ditta effettuerà un giro di mantenimento settimanale delle caditoie stradali per far fronte a situazioni critiche di deposito foglie, detriti/terriccio, ecc. Gli interventi saranno puntuali e svolti anche su segnalazione dell'utenza.

4) Indagine sociale sullo stato delle griglie

Saranno svolte indagini visive ed olfattive dello stato delle griglie soprattutto in luoghi di particolare fruizione. Saranno fatte periodicamente delle interviste ai residenti, ed in particolare alle utenze commerciali e successivamente saranno raccordati con l'Ente Appaltante eventuali interventi di pulizia, disinfezione e deodorizzazione al fine di evitare che l'eventuale accumulo di sostanza organica generi cattivi odori che localmente possano creare fastidio alla utenza. L'indagine sarà svolta in n.1 int./anno.



AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE N.2 - PROVINCIA DI TARANTO
Comuni di Crispiano, Laterza, Martina Franca, Mottola, Palagianello, Statte



- CRITERIO E -

**QUALITÀ DEL PROGETTO RELATIVO ALLE ATTIVITÀ DI INFORMAZIONE, SENSIBILIZZAZIONE
DELL'UTENZA CHE PREVEDONO L'IMPIEGO DI SISTEMI INFORMATICI TECNOLOGICAMENTE
AVANZATI**

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani, dei servizi di igiene urbana e complementari nei comuni ricadenti
nell'Ambito di Raccolta Ottimale N. 2 della Provincia di Taranto



SOMMARIO

E1 – PIANO DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE RIFERITO ALLA FASE DI AVVIO DEL SERVIZIO (STARTUP).....	3
PREMESSA.....	4
OBIETTIVI DEL PROGETTO.....	4
DESTINATARI.....	5
COMPETENZE E PERSONE NECESSARIE	5
SVILUPPO CAMPAGNA DI COMUNICAZIONE.....	8
FASE DI AVVIO.....	8
Start Up – I fase (primi 180 giorni)	8
Start-up – Il Fase (dal 7° mese)	12
INIZIATIVE VOLTE AL COINVOLGIMENTO DELLE UTENZE NON RESIDENTI	15
CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITÀ.....	17
 E2 – PIANO DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE RIFERITO A REGIME E FOLLOW UP DEL SERVIZIO	19
FASE DI FOLLOW UP / MANTENIMENTO (DAL 2° ANNO IN POI).....	20
Iniziative/ attività che si ripetono in tutti gli anni di appalto	20
Iniziative che approfondiranno in maniera particolare una specifica tematica	21
Iniziative mirate alle scuole	26
CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITÀ.....	29
 E3 – PIANO DI AZIONE PER LA RIDUZIONE DEI RIFIUTI PER TUTTA LA DURATA DELL'APPALTO.....	31
PREMESSA.....	32
OBIETTIVI FINALI RELATIVI A RIDUZIONE DELLE QUANTITÀ DI RIFIUTI PRODOTTI E/O AVVIATI AD IMPIANTI AUTORIZZATI ALLA PREPARAZIONE PER IL RIUTILIZZO	36
INDIVIDUAZIONE DI AZIONI E SISTEMI DI RACCOLTA CHE CONSENTONO LA RIDUZIONE DELLA FRAZIONE INDIFFERENZIATA O SECCO RESIDUO	39
Sistema letture puntuali, gestione e controlli.....	39
Controllo sui conferimenti.....	39
Attività di controllo quotidiane, svolte dai nostri operatori	39
Attività di controllo svolte dagli steward – ispettori ambientali	39
Pannolini lavabili	40
Cialde caffè recuperabili	40
Analisi merceologica cestini stradali	41
Raccolta Occhiali usati	41
INDIVIDUAZIONE DI AZIONI E SISTEMI DI RACCOLTA CHE CONSENTONO LA RIDUZIONE DELLA FRAZIONE ORGANICA (EER 200108)	41
Promozione e sostegno dell'autocompostaggio e del compostaggio di comunità.....	41
Fornitura di contenitori in grado di ridurre in peso e volume i quantitativi dell'organico.....	44
INDIVIDUAZIONE DI AZIONI E SISTEMI DI RACCOLTA CHE CONSENTONO LA RIDUZIONE DELLA CARTA.....	48
Organizzazione di una Free Library distribuita sul territorio	48

No alla pubblicità in buchetta.....	48
INDIVIDUAZIONE DI AZIONI E SISTEMI DI RACCOLTA CHE CONSENTONO LA RIDUZIONE DELLA PLASTICA	49
Fornitura di “cestelli portabottiglie con 6 bottiglie in vetro”	49
Fornitura di “bicchieri a rendere” per sagre e manifestazioni.....	49
Fornitura borracce in acciaio	49
Promozione Eventi Eco-friendly.....	49
Sviluppo App dedicata con informazioni per ridurre i consumi e creazione “Bollino qualità”	50
INDIVIDUAZIONE DI AZIONI E SISTEMI DI RACCOLTA CHE CONSENTONO LA RIDUZIONE DEL VETRO.....	50
Sviluppo sistemi di incentivo del vuoto a rendere.....	50
INDIVIDUAZIONE DI AZIONI PER LA RIDUZIONE DEGLI INGOMBRANTI	50
Istituzione del Centro del Riuso	50
Rifiuti da utenza domestica e utenza non domestica – Plastiche dure	51
INDIVIDUAZIONE DI AZIONI PER LA RIDUZIONE DEGLI SFALCI DEL VERDE	51
INDIVIDUAZIONE DI AZIONI TRASVERSALI CHE CONSENTANO LA RIDUZIONE DI TUTTI I RIFIUTI	51
Settimana europea per la riduzione dei rifiuti.....	51
Sprecozero.net.....	51
Azioni di sensibilizzazione per la riduzione dei rifiuti - utenze domestiche.....	52
Acqua del rubinetto: buona anche da bere!	52
Stop agli sprechi: iniziamo dall’acqua	53
Nuova vita alle scarpe vecchie.....	54
Farm Delivery	54
M’illumino di meno	54
Raccolta domiciliare di “giochi usati”	55
Raccolta “alberi di natale”	55
Azioni di sensibilizzazione per la riduzione dei rifiuti – utenze pubbliche e collettive e utenze non domestiche in generale.....	55
“Avanzi zero”	56
Grande Distribuzione Organizzata.....	56
Le ECOfeste.....	58
AZIONI DI PREPARAZIONE PER IL RIUTILIZZO	59
Area destinate al deposito preliminare alla raccolta dei rifiuti idonei alla preparazione per il riutilizzo.....	59
Centro per lo scambio e il riuso	59
Circuito di raccolta dedicato di ingombranti e non.....	59
Raccolta Smartphone usati	59
CRITERI DI CALCOLO	59
Tempi di attuazione	61



AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE N.2 - PROVINCIA DI TARANTO
Comuni di Crispiano, Laterza, Martina Franca, Mottola, Palagianello, Statte



- SUB-CRITERIO E.1 -
PIANO DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE
RIFERITO ALLA FASE DI AVVIO DEL SERVIZIO (STARTUP)

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani, dei servizi di igiene urbana e complementari nei comuni ricadenti nell'Ambito di Raccolta Ottimale N. 2 della Provincia di Taranto

PREMESSA

Al fine di rendere efficace l'organizzazione complessiva dei servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti, verrà esposta di seguito la campagna di comunicazione e sensibilizzazione che mira a rendere efficace l'intero impianto progettuale in modo da soddisfare e migliorare le indicazioni contenute nei documenti di gara, **nel TQRIF e nei punti 4.3.11 Comunicazione all'utenza, 5.3.6 Attività di sensibilizzazione dei cittadini, 4.2.15 Informazione e sensibilizzazione degli utenti e nelle scuole del DM CAM 23.06.2022.**

Alcune migliorative ricorreranno nel testo in relazione alla attinenza con il servizio di volta in volta descritto, e non dovranno per questo intendersi come delle mere ripetizioni ma come un *“plus valore”*, in quanto migliorano i servizi.

La realizzazione e l'ottimizzazione di tale campagna presuppongono:

- Una **forte segmentazione del target**, tale da personalizzare le azioni strategiche attraverso l'utilizzo di strumenti idonei e calibrati all'interlocutore e messaggi da divulgare su diversi canali, scelti per raggiungere ogni singolo segmento (utenze domestiche, non domestiche, utenze non residenti, scuole, ecc).
- Un **forte coinvolgimento della popolazione** durante tutte le fasi del progetto.
- Il **ruolo collaborativo** dei Comuni e di tutte le Istituzioni e stakeholders.

Si tratta di un programma di informazione e sensibilizzazione che permette di raggiungere al meglio i risultati previsti, poiché

- ✓ caratterizzato da flessibilità: cioè essere in grado di adeguarsi alle strategie di raccolta;
- ✓ riesce a cogliere la diversità delle esigenze e dei modelli comportamentali per esaltare la pluralità di approcci possibili al tema dei rifiuti;

Tutto il materiale della campagna sarà redatto con un linguaggio chiaro, in grado di veicolare efficacemente i messaggi da diffondere, ed esaustivo nei contenuti. La campagna sarà caratterizzata da un format grafico, ad alto impatto visivo, come si può evincere da alcuni **esempi di materiali informativi appositamente studiati per l'appalto e presenti all'interno del Presente Piano di Comunicazione**. I claim e immagini grafiche saranno comunque concordate, nella stesura definitiva, con la Stazione Appaltante.

Analisi del territorio

Per realizzare al meglio l'azione di comunicazione che la Proponente intende offrire, è stata svolta un'**attenta analisi di contesto realizzata attraverso la raccolta di dati e di informazioni a diversi livelli**:

- ✓ **conoscenza del territorio** dal punto di vista quantitativo e qualitativo, delle dinamiche economiche locali, della strutturazione sociale della comunità, delle abitudini e degli stili di vita dei cittadini, delle caratteristiche merceologiche del rifiuto prodotto. **La Scrivente, infatti, vanta un'esperienza decennale di servizio nel territorio oggetto dell'appalto, quindi una profonda conoscenza di esso;**
- ✓ **indagine sul bisogno di informazione**, della percezione e delle attese in merito all'argomento “gestione rifiuti” da parte dei diversi target;
- ✓ **definizione del linguaggio** in funzione dell'elaborazione dei dati raccolti.

OBIETTIVI DEL PROGETTO

La realizzazione della campagna sarà orientata al perseguimento dei seguenti obiettivi, conformi anche a quanto previsto dal CSA all'art. 25.1:

- Generare un messaggio di accessibilità, ovvero la scelta di migliorare la qualità della vita con dei semplici cambi di abitudine;
- Sviluppare presso l'opinione pubblica la "simpatia sociale" per l'Amministrazione Comunale e per il gestore del servizio;
- Incremento della partecipazione e corresponsabilizzazione di tutti gli attori sociali, culturali, economici, istituzionali interessati;
- Mettere in atto un'azione sinergica tra tutti gli attori del servizio;
- Promuovere ed informare le utenze residenti e turistiche sull'avvio delle nuove modalità di gestione dei rifiuti;
- Mantenere aggiornata l'informazione sui servizi attivi nel tempo;
- Assicurare all'utenza assistenza e accompagnamento costante;
- Diffusione delle corrette pratiche per una corretta gestione dei rifiuti;
- Informazione sui centri di raccolta, centri del riuso e sui servizi dedicati alle utenze turistiche;
- Motivare e formare gli operatori congiuntamente ad un'adeguata formazione dei cittadini al fine di migliorare il sistema di relazioni con l'utenza;
- Stimolare ed accrescere l'interesse delle utenze commerciali;

Il **processo** deve essere tale da **continuare nel tempo** in maniera da rendere efficace l'intero progetto così che il sistema funzioni anche al termine delle iniziative di comunicazione, e permetta il **radicamento di una nuova cultura ambientale sul tema dei rifiuti**.

DESTINATARI

Si prevedono i seguenti principali target da raggiungere:

- **Popolazione residente** distinta in: utenze domestiche, piccoli condomini, grandi condomini;
- Commercianti, uffici, mercati, attività di servizio e produttive (**utenze non domestiche**);
- **City users/turisti**: fruitori della città per motivi personali (turismo);
- **Scuole, strutture pubbliche ed altre utenze particolari**;
- **Soggetti sensibili** (stranieri, famiglie con bambini di età inferiore a 36 mesi, anziani, portatori di handicap);
- **Soggetti fragili con riferimento ai piani di zona dei servizi sociali**;
- Gruppi e associazioni (realtà territoriali);
- Amministratori e dipendenti comunali.

COMPETENZE E PERSONE NECESSARIE

È prevista la presenza di:

- **n. 1 facilitatore, individuato dalla Scrivente**, ossia un soggetto che abbia già avuto esperienza pluriennale nell'attività di start-up e nello svolgimento di campagne di comunicazione sui servizi ambientali;

– **Personale con esperienza** nell'ambito della gestione dei rifiuti per le seguenti attività: predisposizione grafica, stampa/pubblicazione del materiale di supporto (manifesti, calendari, comunicati stampa, etc.), realizzazione, manutenzione e aggiornamento sito web ed app, etc. Le competenze garantite in questo processo si riassumono in:

- **art director**: responsabile dell'organizzazione dell'intero progetto;
 - **direttore creativo**: responsabile del concept dell'intero progetto;
 - **copywriter**: addetto ai contenuti testuali di ogni supporto;
 - **web designer**: incaricato della realizzazione delle componenti grafiche per il web (sito internet, layout pagine personalizzate, ecc.) necessario per l'elaborazione di illustrazioni sui vari canali;
 - **fotografo**, addetto alla rappresentazione visiva del servizio tramite immagini realistiche;
 - **traduttore**, fondamentale per rendere la comunicazione accessibile ad ogni cittadino ed al turista straniero. (comunicazioni dedicate **plurilingue italiano – inglese – francese**);
- Personale impiegato nei n. 4 sportelli informativi/front office istituiti a rotazione;
- Associazioni di volontariato coinvolte, già operanti sul territorio
- Operatori formati per attività con gli utenti (interviste, distribuzione materiali informativi, incontri, ecc.), impiegati nelle varie campagne di sensibilizzazione sul territorio, nelle scuole, ecc. (**n. 15 Ecovolontari**).
- **Squadra informativa mobile**, così composta:
- Squadra di distribuzione per la distribuzione dei contenitori nuovi alle utenze, l'associazione codice RFID-utente, verifica e aggiornamento delle banche dati degli utenti, comunicazione di esposizione solo a contenitore pieno, la rendicontazione digitale dei contenitori attribuiti per singola utenza;
 - n. 2 operatori amministrativi di V livello che si occuperanno di: formazione delle utenze nella fase di avvio del servizio mediante incontri pubblici, formazione al compostaggio domestico mediante corsi teorico-pratici per le utenze e supporto operativo post corso, gestione dell'Albo Compostatori, supporto formativo I compostaggio negli istituti scolastici del territorio dell'ARO e supporto territoriale alle iniziative di prevenzione rifiuti;



Il personale sopra elencato, diverso dal personale operativo di cantiere, da impiegare per tutte le attività di sensibilizzazione descritte nel presente elaborato, avrà un rapporto di lavoro di collaborazione con la scrivente per lo specifico appalto, conforme alla normativa vigente in materia.

Grazie a tale organizzazione, è possibile realizzare un progetto di comunicazione che sappia ricoprire tutti gli anni di appalto, rivolto a tutti i cittadini dei Comuni oggetto dell'appalto.

Il personale operativo **sarà adeguatamente formato**, nella consapevolezza che esso sia il primo interlocutore del cittadino. Saranno **garantite almeno 10 sezioni formative di circa 4 ore con massimo 20/25 persone presenti, presso la sala presente nella sede aziendale.**

Definizione Format

Verrà affinata graficamente l'immagine coordinata che caratterizzerà l'intera campagna di comunicazione. La scrivente **già in fase di offerta** propone un format (logo, pay off e claim) efficace studiato per l'ARO TA2, così come si può evincere dagli **esempi grafici specificatamente realizzati e riportati nella presente relazione.** Con il supporto di una consolidata **società di grafica e comunicazione** è consentito il raggiungimento di un forte impatto estetico e comunicativo attraverso la cura dei minimi dettagli grafici e di colori atti a trasmettere sensazioni positive che l'utente automaticamente assocerà al nuovo servizio:

a) **LOGO:** scelto con grande cura, raffigura il paesaggio montano che contraddistingue il territorio in oggetto, come **simbolo di identificazione**. È presente anche la mongolfiera che si solleva in volo grazie al simbolo del riciclo, come rappresentazione per eccellenza di "leggerezza": **riciclare non è un peso!**

b) **PAYOFF "ARO TARANTO 2 FA LA DIFFERENZA":** un concetto semplice, essenziale, diretto in grado di raggiungere i più svariati target.

c) **CLAIM** della campagna: sintetizzano in forma di metafora blanda e semplificata i visual corrispondenti costituiti da immagini che illustrano il comportamento virtuoso che sarà effettuato dai cittadini dell'ARO. I suddetti claims risultano essere estremamente incisivi andando ad indicare le azioni virtuose concrete che devono essere svolte dai cittadini per la tutela dell'ambiente, del proprio paese e del proprio territorio. La campagna di comunicazione e sensibilizzazione identifica come i destinatari primari i cittadini e gli studenti e come attori chiave le aziende, gli Enti pubblici locali, le associazioni e gli operatori di commercio e turismo.

Entro un mese dall'avvio del servizio sarà adottato il format proposto, in accordo con la Stazione Appaltante, che caratterizzerà l'intera campagna. Il materiale informativo e pubblicitario, realizzato, presenterà una veste grafico – editoriale tale da assicurare l'uniformità, la coerenza visiva e la riconoscibilità istituzionale, attraverso un'immagine coordinata. Si punterà alla comunicazione visiva studiando una personalizzazione grafica del parco automezzi, dei bidoni e delle divise, rispettando la normativa europea prevista in campo di icone da utilizzare. Sarà predisposta idonea cartellonistica, coordinata con la grafica generale, per i CCR, i Centri del Riutilizzo, gli ecopoint per le utenze dell'agro, ecc. Il materiale informativo



dettaglierà e descriverà tutte le informazioni necessarie con immagini ed esempi utili per semplificare la lettura e la consultazione da parte di tutte le tipologie di utenti (es. anziani, stranieri, persone con basso tasso di alfabetizzazione, ecc.).

SVILUPPO CAMPAGNA DI COMUNICAZIONE

La campagna si svilupperà in **momenti differenti**:

1. **Fase di start up** relativa al primo anno di attività: la parte più delicata nella spiegazione del messaggio, ma maggiormente muscolare per l'impatto che avrà. Sarà distinta in **due fasi** caratterizzate da **specifiche azioni** di comunicazione:
 - o **start up I fase**: periodo transitorio di 180 giorni dall'aggiudicazione definitiva, necessario per svolgere le attività preliminari all'avvio del servizio;
 - o **start up II fase**: per il completamento del primo anno di appalto.
2. **Fase di mantenimento** riferita ai successivi 6 anni di servizio: prevede interventi mirati in base ai risultati del primo anno, e provvederà ad informare le utenze dei risultati prodotti dalla loro collaborazione.

FASE DI AVVIO

Start Up – I fase (primi 180 giorni)

Il programma prevede un periodo transitorio di 180 giorni dall'aggiudicazione definitiva del servizio, che consiste in una serie di comunicazioni e/o informazioni, che possano facilitare e preparare l'attivazione del nuovo sistema. **Le attività proposte in questa fase riguardano indistintamente tutti i Comuni oggetto dell'appalto.**

Iniziative, strumenti e personale

ATTIVITA' ONLINE E SOCIAL NETWORK: saranno immediatamente attivati **vari social network**

A. **quali Facebook, Instagram, Twitter, YouTube**, per veicolare messaggi ed informazioni utili alle utenze per tutta la durata dell'appalto. È prevista la pubblicazione di minimo **n. 1 post/Settimana** sulle informazioni del servizio che si rendono necessarie. Inoltre, sarà attivato **un account WhatsApp accessibile sia tramite smartphone che web**. Risorse previste annualmente: **Personale incaricato della realizzazione delle componenti grafiche per il web** (sito web, APP, banner, layout pagine personalizzate, ecc.) ed al loro continuo aggiornamento e mantenimento.

SITO WEB: Conformemente al **criterio CAM** e a quanto previsto dal CSA, sarà attivato il sito web specifico del servizio che sarà curato ed aggiornato per tutta la durata dell'appalto. Risorse previste: **Personale incaricato della realizzazione delle componenti grafiche per il web (sito web, APP, banner, layout pagine personalizzate, ecc.** e al loro continuo aggiornamento e mantenimento).

B. **NUMERO VERDE, E-MAIL, PEC, FAX:** gli utenti avranno a disposizione:



- Numero verde: attivo dal lunedì al venerdì (8:00 – 17:00) e il sabato (8:00 – 12:00) con operatore; in modalità automatica, per 24 ore al giorno, 7 giorni/settimana. È prevista l'attivazione della segreteria telefonica automatica per 24h/giorno per 7 giorni/sett. che risponderà con messaggi multilingua (inglese, francese e italiano) che potrà raccogliere le istanze degli utenti le quali verranno processate il primo giorno lavorativo successivo, con richiamata all'interessato.
- Fax, mail e PEC.

Tali strumenti saranno attivi per l'intera durata dell'appalto e mantenuti in costante aggiornamento. Tali canali di comunicazione saranno pubblicizzati sul sito web attivato dalla Scrivente. Risorse previste annualmente: Addetti ai contatti telefonici; **Personale incaricato della realizzazione delle componenti grafiche per il web (sito web, APP, banner, layout pagine personalizzate, ecc.** ed al loro continuo aggiornamento e mantenimento).

c. **INDAGINE PRELIMINARE**: al fine di reperire dati e informazioni fondamentali per poter concretizzare la campagna di comunicazione è prevista la somministrazione di un **questionario** da effettuare con modalità diverse:

- ✓ **gruppi di discussione online, sui social network attivati**: saranno attivati n. 1 gruppi di discussione per singolo Comune;
- ✓ **intervista elettronica**: saranno resi disponibili dei questionari sulle piattaforme web dedicate (es. pagina Facebook).

Al termine dell'indagine, a seguito della valutazione dei risultati, verrà definita la progettazione strategica dell'intero progetto calibrando la comunicazione ai diversi target ed esigenze emerse. Risorse previste: **n. 1 Facilitatore; n. 1 gruppo di discussione per Comune.**

d. **RECLUTAMENTO E FORMAZIONE ECO-VOLONTARI**: Oltre al coinvolgimento diretto delle associazioni di volontariato locali, la scrivente, in collaborazione con l'Ente Appaltante, emanerà un bando per reclutare **Ecovolontari**, ossia cittadini volontari che mettono a disposizione parte del loro tempo per informare, educare, controllare, segnalare le diverse problematiche del sistema rifiuti e presenzieranno in eventi ed incontri pubblici. Potranno essere reclutati tutti i cittadini maggiorenni residenti o domiciliati nel territorio oggetto dell'appalto e le associazioni regolarmente iscritte nell'elenco delle Associazioni riconosciute dall'Ente Appaltante. Risorse previste: **n. 1 facilitatore**; formazione di almeno **n. 15 Ecovolontari**.

e. **EVENTO – CONFERENZA DI PRESENTAZIONE**: Sarà organizzata una conferenza stampa di lancio e presentazione del progetto. Questa sarà fruibile anche in **“Diretta Streaming”** attraverso i canali più diffusi (diretta Facebook, Instagram). Saranno proiettate delle *slide* e saranno distribuite delle brochure agli interessati. Risorse previste: **n. 1 facilitatore; n. 1 Conferenza stampa; personale incaricato della stampa, predisposizione grafica, ecc.; n. 1.000 brochure** per Comune<9000 abitanti; **n. 1 500 brochure** per comuni tra 9.000 e 16.000



abitanti; **n. 3.000 brochure** a Martina Franca; **n. 50 manifesti** per Comune<9000 abitanti; **n. 150 brochure** per comuni tra 9.000 e 16.000 abitanti; **n. 300 brochure** a Martina Franca.

LETTERA DEL SINDACO/ARO ALLE UTENZE: Le lettere, utili a presentare ufficialmente il nuovo servizio. Quantità previste: TOT. N. 67.000 lettere: **Lettere ai cittadini n. 60.000 f.to A4** con relative buste; **Lettere alle utenze non domestiche n. 7.000 f.to A4** con relative buste.

F. AFFISSIONE MANIFESTI E LOCANDINE DI SENSIBILIZZAZIONE: per informare la cittadinanza sui nuovi servizi di raccolta attivi. I luoghi di affissione e distribuzione saranno definiti in accordo con le Amministrazioni Comunali (es. presso Uffici Comunali, Scuole, ecc.). Quantità previste: n. 1000 Manifesti 70x100; n. 1000 Locandine A3.

G. “PIACERE DI CONOSCERTI!”: Attraverso la campagna “**Piacere di conoscerti**” si divulgherà l’istituzione della figura del “Netturbino di quartiere”, descritta nell’ambito della Relazione Tecnica. Risorse previste:

personale incaricato della stampa, predisposizione grafica, ecc.; n. 100 manifesti 70X100.

H. INCONTRI INFORMATIVI PUBBLICI: Nel corso del periodo transitorio saranno organizzati almeno **n. 1 incontro pubblico con la cittadinanza per gruppi di Comuni**. Gli incontri avranno una **durata di circa 3 ore** e si svolgeranno in un luogo concordato con le varie amministrazioni. Agli incontri parteciperà un **tecnico esperto in tematiche ambientali** e saranno finalizzati a spiegare le nuove regole di raccolta ed a recepire e valutare problematiche, con ausilio di **proiezioni di video o presentazioni Power Point**. Si prevedono, **nel primo anno:**

- **n. 1 incontro con utenze domestiche;**
- **n. 1 incontro con le utenze non domestiche.**

Gli incontri saranno organizzati per gruppi di Comuni, in accordo con le Amministrazioni Comunali.

I. CALENDARI DI RACCOLTA: Saranno realizzati e distribuiti i calendari dei servizi di raccolta, secondo le disposizioni previste dal CSA. Saranno recapitati agli utenti prima dell’avvio del servizio, entro tre mesi dall’aggiudicazione, e successivamente con periodicità annuale. Saranno consultabili anche dal sito web e dall’APP, messi a disposizione dalla Scrivente. Risorse previste annualmente: **Personale incaricato della stampa, predisposizione grafica, ecc.;** n. 67.000 (60.000 per UD e 7.000 per UND) calendari.

J. SEMINARI INFORMATIVI/CORSI SUL COMPOSTAGGIO DOMESTICO E DI COMUNITA’: le attività e le iniziative relative al compostaggio domestico.



K. **ATTIVAZIONE NUMERO VERDE PER IL COMPOSTAGGIO:** le attività e le iniziative relative al compostaggio domestico.

L. **MANUALE DEL COMPOSTAGGIO:** le attività e le iniziative relative al compostaggio domestico.

APPLICAZIONE INFORMATICA: dedicata al supporto alla differenziazione dei rifiuti e alla corretta e chiara informazione che verrà resa disponibile agli utenti. Fruibile attraverso tablet e smartphone, declinata sulle piattaforme ios e Android e, basandosi sulla geolocalizzazione dell'utente, indica in maniera certa e immediata le corrette modalità di conferimento, inoltre, Junker riconosce i prodotti e permette al **cittadino** di ottenere l'indicazione per smistare il rifiuto correttamente. Risorse previste annualmente: **Personale incaricato della realizzazione delle componenti grafiche per il web (sito web, APP, banner, layout pagine personalizzate, ecc.)** ed al loro continuo aggiornamento e mantenimento.



M. **INSTALLAZIONE BANNER:** Saranno installati dei **Banner Pubblicitari** presso gli uffici comunali concordati con le Amministrazioni Comunali, che annunceranno l'avvio del nuovo servizio. I banner saranno disponibili in **multilingua** (italiano, inglese e francese). Risorse previste: **personale incaricato della stampa, predisposizione grafica, ecc.;** **n. 1 banner 100x200 per Comune** fino a 15.000 abitanti; **n. 2 banner 100x200 per Comune** con più di 15.000 abitanti.

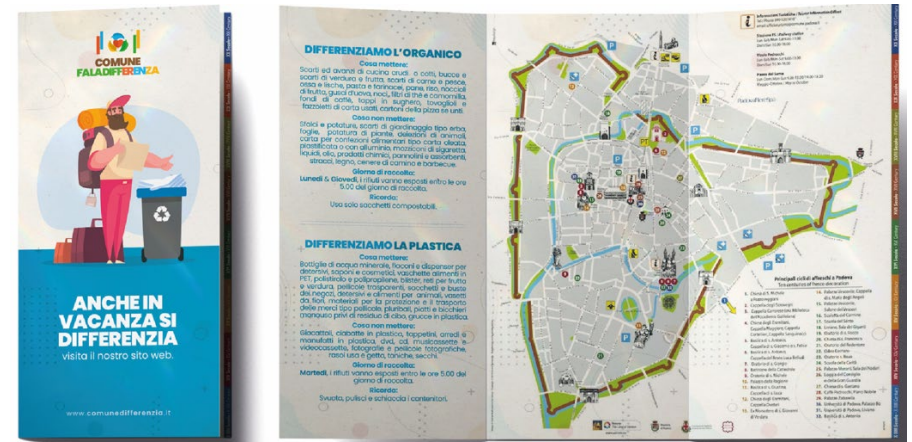
N. **DRAFT INFORMATIVO PER UD E UND RESIDENTI** sui nuovi servizi di raccolta differenziata domiciliari. Risorse previste: n. 55.000 per utenze residenti; 5.000 per UND.

O. **ISTRUZIONI RD PER UTENZE TITOLARI DI SECONDE CASE E UD UTILIZZATRICI DEGLI ECOPOINT:** Il Piano di Comunicazione relativo alle utenze non residenti, con le relative iniziative in merito, è descritto in apposito paragrafo.

P. **MANUALE DELLA DIFFERENZIATA CON DIZIONARIO DEI RIFIUTI:** sarà distribuito a tutte le UD e UND e illustrerà il funzionamento del sistema, le informazioni sulle diverse tipologie di rifiuto, le corrette modalità per il loro conferimento e contenente il **dizionario dei rifiuti** dove l'utente avrà la possibilità di trovare l'elenco dei rifiuti, catalogati in ordine alfabetico con indicazioni su dove metterli e come trattarli. Tali regole verranno riportate nella sezione specifica del sito dedicato. Saranno realizzati e distribuiti n. 60.000 "Manuali della Differenziata".

Q. **LEAFLET RIEPILOGATIVO DEI NUOVI SERVIZI LE RACCOLTE PER NON RESIDENTI:** realizzati e distribuiti secondo le specifiche previste dal CSA. Risorse previste: **personale incaricato della stampa, predisposizione grafica, ecc.;** n. 60.000 leaflet di richiamo;

R. **CARTA DEI SERVIZI:** Redatta in collaborazione con le associazioni dei consumatori e gli stakeholders locali per dare attuazione all'art. 2 comma 461 della Legge 24/12/2007 n. 244, **prevedendo degli incontri**. Si allega alla presente relazione l'elaborato "Schema tipo Carta dei Servizi" presenta uno schema tipo di Carta dei Servizi proposto dalla Scrivente. La carta sarà pubblicata sul sito internet dedicato (dell'Ente Appaltante e del Gestore) scaricabile in formato pdf, Ebook Digitale e formato cartaceo. Per renderla accessibile ad una platea più ampia di



utenti, le parti principali della Carta dei Servizi, saranno redatte anche in lingua inglese e francese. Risorse previste: n. 1 incontro/Comune; **personale incaricato della stampa, predisposizione grafica, ecc. personale formato per attività con utenti.**

s. **ECOSPORTELLI**: Sono attivati n. 4 sportelli informativi istituiti a rotazione nel territorio oggetto dell'appalto, attivi per l'intera durata dell'appalto. Negli Ecosportelli, vi opererà **personale amministrativo adeguatamente formato in grado di fornire le informazioni relative ai servizi anche in lingua inglese e francese** (per facilitare i rapporti con turisti).

T. **4 PASSI PER UNA CITTÀ PULITA**: L'iniziativa contro l'abbandono dei rifiuti di piccole dimensioni, prevede la decorazione dei cestini e la realizzazione di piccoli disegni, removibili con acqua **"green-Graffiti"**, in prossimità di alcuni contenitori in zone del territorio, (successivamente definite in accordo con la Stazione Appaltante) come i centri oggetto di maggiore affluenza e le località montane/turistiche, riguardanti l'indicazione dei passi che il cittadino dovrà effettuare per poter contribuire al decoro urbano. L'iniziativa sarà **veicolata attraverso i canali social** ed i cittadini saranno coinvolti nel realizzare il proprio disegno decorativo. Risorse previste: **Personale incaricato della realizzazione delle componenti grafiche per il web** (sito web, APP, banner, layout pagine

personalizzate, ecc.) ed al loro continuo aggiornamento e mantenimento; sono previste **n. 5 iniziative all'anno** in luoghi da concordare con la SA.

U. **PUBBLICITA' GIORNALI ED EMITTENTI RADIOFONICHE**:

sono previste pubblicazioni sulle testate dei giornali locali, sarà messo in onda uno **spot radiofonico da 30"** che sarà trasmesso da emittenti locali per il periodo di un mese e che riprenderà i temi della Campagna di Comunicazione annunciando che a il nuovo servizio porterà novità e migliorie. Risorse previste: **n° 2 pubblicazioni** (singola uscita) su testate giornalistiche locali (formato mezza pagina) per 4 settimane complessive; **personale incaricato della stampa, predisposizione grafica, ecc. Personale incaricato della realizzazione delle componenti grafiche per il web** (sito web, APP, banner, layout pagine personalizzate, ecc.)



Start-up – II Fase (dal 7° mese)

Iniziative, strumenti e personale

In questa fase si ripeteranno alcune delle iniziative già attivate nella fase precedente, provvedendo all'aggiornamento dei contenuti:

v. **AZIONI MIGLIORATIVE SUL SITO**: al sito web saranno aggiunte **funzionalità migliorative ed innovative**, ad esempio:

- **Dizionario “Dove lo Butto”:** un dizionario interattivo ed in continuo aggiornamento, che permette ai cittadini di fugare i propri dubbi sul corretto smaltimento dei vari rifiuti.
- **Contatore dei Rifiuti:** una funzione che permette al cittadino di visualizzare la percentuale di raccolta dal proprio Comune ed i quantitativi delle principali frazioni.

Risorse previste annualmente: **Personale incaricato della realizzazione delle componenti grafiche per il web** (sito web, APP, banner, layout pagine personalizzate, ecc.) ed al loro continuo aggiornamento e mantenimento.

w. **ATTIVITA' ONLINE E SOCIAL NETWORK:** continueranno ad essere utilizzati i vari Social Network (**Facebook, Instagram, Twitter, account WhatsApp, YouTube**) per veicolare messaggi e informazioni utili alle utenze, per l'intera durata dell'appalto.

x. **VIDEO – TUTORIAL:** La Scrivente **intende realizzare video-tutorial per la produzione di contenuti (riduzione dei rifiuti, il riciclo creativo degli stessi e sulle tipologie di rifiuti prevalenti) condivisibili sulla rete.** I contenuti seguiranno 3 principi: educare, intrattenere ed ispirare. Saranno pubblicati con **frequenza bisettimanale sulle pagine Social per l'intera durata dell'appalto.** Risorse previste: **Personale incaricato della realizzazione delle componenti grafiche per il web** (sito web, APP, banner, layout pagine personalizzate, ecc.) ed al loro continuo aggiornamento e mantenimento.

y. **INDIVIDUAZIONE SISTEMI INCENTIVANTI:** Gli utenti verranno informati sull'adozione di sistemi e meccanismi che permetteranno di premiare i loro comportamenti positivi. Tali iniziative saranno promosse su **web e canali social**; saranno realizzate annualmente **n. 10.000 locandine formato A3.** Nello specifico saranno previsti:

- **Sistema premiante da “RD DOMICILIARE”:** gli utenti domestici più virtuosi in termini di minori quantità conferite di frazione secca residua quantificata tramite il TAG RFID presente sul contenitore, a fronte di conferimenti non anomali di frazioni riciclabili, potranno ricevere, come premialità un **kit completo di detersivi ecologici** per la casa, per le prime 50 utenze individuate o la possibilità di avere uno sconto sulla tariffa qualora le Amministrazioni Comunali lo prevedano.
- **Sistema premiante da AUTO COMPOSTAGGIO:**
- **Sistema premiante da CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA:** anche nei Centri di Raccolta è prevista la fornitura e l'attivazione di un sistema informatizzato che consentirà l'identificazione degli utenti all'atto del conferimento e l'attivazione di un sistema premiante per le utenze che registrano il maggior numero di conferimenti presso il CCR. Le utenze premiate potranno ricevere, a scelta, **Buoni Spesa** utilizzabili ad esempio negli esercizi commerciali del territorio oggetto dell'appalto o un kit di prodotti riutilizzabili nelle attività di vita



Watch Now

quotidiana delle utenze, come ad esempio borsine in cotone o cassette per trasportare le bottiglie d'acqua fino agli erogatori (es. cassette dell'acqua).

Risorse/strumenti impiegati annualmente: **n. 1 facilitatore**; affissione manifesti in ogni Comune per sponsorizzare i sistemi premianti; **n. 50 kit/anno di detersivi ecologici; kit stoviglie riutilizzabili/anno.**

z. **“COMUNI IN ECO-FESTA!”**: Verrà svolta, al termine del primo anno un’**“Ecofesta”** in concomitanza con una manifestazione in calendario ai diversi Comuni. Durante tale evento, si propone di allestire **n.1 stand informativo/gazebo informativo** e predisporre aree attrezzate per la raccolta differenziata presidiate da operatori e/o da **n. 2 Ecovolontari** opportunamente formati. Sarà un’occasione per fornire informazioni ai cittadini sui servizi e sulla raccolta differenziata, **promuovere buone pratiche** (es. l'utilizzo di stoviglie lavabili e riutilizzabili, ecc.). Sarà, inoltre, distribuito ai cittadini, un **questionario di soddisfazione** circa il servizio svolto nel primo anno di appalto (il numero di questionari/evento, sarà da definire sulla base della numerosità della popolazione per Comune). Tali eventi saranno pubblicizzati con l'affissione di **manifesti 70x100**.

AA. **PROGRAMMA “SCUOLA ECOLOGIA”**: Nella campagna informativa saranno coinvolte le scuole, a partire dal primo anno di servizio con un programma che interesserà tutti gli anni di appalto, le cui iniziative ricomprese in esso sono descritte successivamente nell’ambito del presente Piano di Comunicazione. Di seguito le iniziative che si svolgeranno nel primo anno:

- **progetto “CARTIAMO”** prevede lo svolgimento di un’attività attraverso la quale gli alunni delle classi delle scuole primarie aderenti al progetto saranno invitati a raccogliere giornalmente materiale cartaceo (ad esempio, quotidiani, fogli, giornali) per la durata complessiva di due mesi. Gli elementi raccolti saranno riutilizzati in un successivo laboratorio didattico, che si terrà in ciascuna scuola aderente, per la realizzazione di fogli di carta riciclata, che ogni bambino personalizzerà a suo piacimento. Il progetto verrà presentato in ciascuna scuola aderente con un incontro della durata di circa due ore, con l’ausilio di **un ecovolontario** opportunamente formato. L’incontro sarà promosso attraverso **locandine da affiggere nelle scuole coinvolte** mediante la diffusione sui **canali social e sul sito istituzionale**. La scuola che avrà accumulato la quantità maggiore di carta sarà premiata (ad esempio con un pack di quaderni in carta riciclata). Risorse previste: **n. 1 Ecovolontario con esperienza impiegato nelle varie campagne di sensibilizzazione nelle scuole; personale incaricato della stampa, predisposizione grafica, ecc. n. 500 locandine.**
- **progetto “MASCOTTE”**: Le classi di scuola primaria, del quinto anno, che aderiranno all’iniziativa presenteranno la loro idea di mascotte. Questa dovrà rappresentare un supereroe del riciclo e sarà realizzata con materiale di riciclo. Una volta individuata la mascotte, potrà essere utilizzata nel corso del programma di educazione ambientale, in iniziative che coinvolgeranno, soprattutto i più piccoli al fine di attirare la loro attenzione. Risorse previste: **n. 1 Ecovolontario con esperienza impiegato nelle varie campagne di sensibilizzazione nelle scuole; personale incaricato della stampa, predisposizione grafica, ecc.; n. 500 locandine.**
- **Orto Didattico**: descritto nell’ambito delle attività relative al compostaggio.

BB. **ATTIVITA’ PROMOZIONALI COMPOSTAGGIO**: l’attività di compostaggio sarà intensamente promossa fin dal primo anno. Le iniziative relative al compostaggio domestico e di comunità sono descritte successivamente.

SENSIBILIZZAZIONE SULL'UTILIZZO DI PANNOLINI RIUTILIZZABILI: Sarà attivata una campagna di sensibilizzazione per **promuovere l'utilizzo del pannolino lavabile e riutilizzabile**. Saranno predisposte **locandine informative** e saranno coinvolte le famiglie dei bambini da 0 a 36 mesi, promuovendo un incontro per illustrare l'iniziativa cui saranno invitati genitori, pediatri e ostetriche della Asl. Risorse previste: **personale formato per attività con utenti; n./anno 500 kit pannolini riutilizzabili; n. 10 locandine informative** per Comuni con <1500 abitanti; **n. 20 locandine** per Comuni con >1500 abitanti.

INIZIATIVE VOLTE AL COINVOLGIMENTO DELLE UTENZE NON RESIDENTI

La Scrivente propone una serie di attività rivolte alle utenze non residenti, come le utenze turistiche e/o i proprietari di seconde case presenti nel territorio oggetto dell'appalto, ed in particolare per le località turistiche quali Martina Franca, al fine di rendere partecipe e coinvolgere attivamente anche questa tipologia di utenza.

- **CALENDARIO DI RACCOLTA MULTILINGUA:** i calendari di raccolta saranno redatti anche in lingua inglese e francese, per agevolare le utenze non residenti alla comprensione delle modalità di conferimento previste nei territori oggetto dell'appalto. Questi saranno sempre reperibili presso i CCR, presso i punti di maggiore afflusso delle utenze turistiche e presso gli sportelli informativi, oltre ad essere sempre consultabile sul sito web attivato dalla Scrivente. Risorse/strumenti impiegati annualmente: **personale incaricato della stampa, predisposizione grafica, ecc.; n. 5.000 Calendari multilingua.**
- **AFFISSIONE DI MANIFESTI MULTILINGUA:** per informare le utenze non residenti sui nuovi servizi di raccolta attivi, saranno realizzati dei manifesti multilingua (inglese e francese). I luoghi di affissione e distribuzione saranno definiti in accordo con le Amministrazioni Comunali di riferimento. Quantità previste: n. 200 Manifesti 70x100; n. 1000 Locandine A3.
- **ISTRUZIONI RD PER UTENZE TITOLARI DI SECONDE CASE:** presso gli ecosportelli attivati, punti di aggregazione e/o di maggiore concentrazione e flusso turistico, gli utenti potranno richiedere e trovare l'opuscolo. Questi saranno fruibili in 3 lingue (italiano, inglese e francese), in formato tascabile contenenti non solo informazioni utili sul servizio, i canali di contatto ma anche una **Cartina del territorio** con le indicazioni circa la **localizzazione degli Ecopoint** presenti nel territorio e l'indicazione delle modalità di accesso ad esse. Si tratta di una pratica guida contenente anche **alcune regole** per effettuare correttamente la RD ovunque, ad esempio:
 1. Informarsi sulle regole della raccolta differenziata della località in questione;
 2. Mettere in valigia o nello zaino dei sacchetti per differenziare i rifiuti;
 3. Ridurre imballaggi e possibili rifiuti già prima di partire;
 4. Preferire prodotti freschi e sfusi da attività locali.



Questa sarà disponibile anche sul sito web. Inoltre, sarà presente anche un'apposita sezione con le indicazioni **per conferire correttamente i rifiuti più comuni in vacanza** (es. crema solare scaduta, borraccia termica rotta, occhiali da sole rotti). Risorse/strumenti impiegati annualmente: **personale incaricato della stampa, predisposizione grafica, ecc.; n.10.000 opuscoli.**

- **CAMPAGNA RIVOLTA AD ALBERGHI E B&B:** al fine di informare circa il riciclo, la differenziazione e le corrette modalità di conferimento, gli ospiti/clienti delle strutture ricettive, saranno realizzate **n. 3.000 Cartoline/anno** (stime soggette a possibili variazioni) da posizionare all'interno camere d'albergo o B&B.
- **APPLICAZIONE MOBILE:** l'applicazione che metterà a disposizione la Scrivente (Junker o similare) descritta precedentemente, tra le altre cose, spiega in **10 lingue** (Italiano, Tedesco, Bulgaro, Francese, Ucraino, Russo, Inglese, Rumeno, Cinese semplificato) come fare la RD secondo la normativa del luogo in cui ci si trova. In questo modo le modalità di raccolta saranno ancora più chiare e accessibili anche per gli i cittadini non residenti proprietari di seconde case e/o turisti.
- **INFO-POINT PRESIDATI:** nei punti di maggiore affluenza turistica e in periodi concordati (es. da giugno ad agosto) con le diverse Amministrazioni Comunali delle località maggiormente turistiche (Martina Franca), saranno allestiti degli info-point, ossia dei **gazebo informativi, presidiati da addetti e/o Ecovolontari adeguatamente formati**, che saranno in grado di fornire informazioni agli utenti non residenti, per dissipare ogni dubbio circa la raccolta differenziata del territorio. Risorse/strumenti impiegati annualmente: **n. 1 info-point per zona a rotazione per n. 3 giornate/settimana nel periodo giugno – agosto; personale incaricato della stampa, predisposizione grafica, ecc.**
- **GIORNATE DI ECOTREKKING:** ossia passeggiate che uniscono due elementi fondamentali: il contatto con la natura e la “pulizia” di essa, eliminando i rifiuti che si troveranno lungo il percorso, organizzate con il **coinvolgimento delle associazioni locali**. Trattandosi di escursioni di “livello principianti” si potrà coinvolgere una platea ampia (sia il super appassionato di sport outdoor sia chi non ha mai fatto un'escursione). Sarà creata un'apposita sezione nel portale web e sui Social Network, contenete tutte le informazioni in merito alle giornate di Ecotrekking. Risorse/strumenti impiegati annualmente: **Personale incaricato della realizzazione delle componenti grafiche per il web** (sito web, APP, banner, layout pagine personalizzate, ecc.); **n. 2 giornate/anno di Ecotrekking.**
- **INIZIATIVE DIGITALI:** sul sito web e sui Social Network messi a disposizione dalla Scrivente, saranno periodicamente pubblicati dei “tips”, ossia dei consigli (tradotti anche in inglese e francese) utili per mettere in atto comportamenti virtuosi. A titolo di esempio:
 - **Promozione della buona pratica** del portare con sé nello zaino, durante le passeggiate in montagna, un **sacchetto e dei guanti**, così da riporre i propri rifiuti e raccogliere quelli che si incontrano durante la camminata.
 - **Promozione del Plastic-Free** invitando le utenze all'utilizzo di borracce riutilizzabili piuttosto che delle classiche bottiglie di plastica.Risorse/strumenti impiegati annualmente: **Personale incaricato della realizzazione delle componenti grafiche per il web** (sito web, APP, banner, layout pagine personalizzate, ecc.); almeno **n. 1 post/settimana.**

CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITÀ

ATTIVITA'	COMUNI						FASE DI AVVIO						
	MF	CR	LA	MO	PA	ST	START UP I FASE						START UP II FASE
							1° Mese	2° Mese	3° Mese	4° mese	5° Mese	6° Mese	7° Mese - 1° anno
Elaborazione e approvazione del piano esecutivo di comunicazione													
Definizione Format/Brand definitivo													
Attività online e attivazione Social Network													
Sito web													
Numero Verde, E-mail, PEC, Fax													
Indagine Preliminare													
Reclutamento e formazione Ecovolontari													
Evento- Conferenza di presentazione													
Lettera del Sindaco/Aro alle utenze													
Affissione manifesti e locandine													
Campagna "Piacere di conoscerti!"													
Incontri formativi pubblici													
Calendari di Raccolta													
Seminari informativi/corsi sul compostaggio													
Attivazione Numero Verde Compostaggio													
Manuale del Compostaggio													
Applicazione Mobile													
Installazione Banner													
Draft informativi per UD e UND residenti													
Istruzioni RD per le utenze titolari di seconde case e UD Agro utilizzatrici degli ecopint													
Manuale della differenziata con dizionario dei rifiuti													
Leaflet riepilogativo dei nuovi servizi inclusi e le raccolte per non residenti													
Attivazione Ecosportelli													
Carta dei Servizi													
4 Passi per una città pulita													
Pubblicità giornali ed emittenti radiofoniche													
Azioni migliorative sul sito web													
Attività on line e social network													
Video-Tutorial													
Attivazione sistemi incentivanti													
Comuni in Eco-Festa!													
Programma "Scuola Ecologia" - Progetto "CARTIAMO"													
Programma "Scuola Ecologia" - Progetto "MASCOTTE"													
Attività promozionali compostaggio													

ATTIVITA'	COMUNI						FASE DI AVVIO						
	MF	CR	LA	MO	PA	ST	START UP I FASE						START UP II FASE
							1° Mese	2° Mese	3° Mese	4° mese	5° Mese	6° Mese	7° Mese - 1° anno
Sensibilizzazione sull'utilizzo di pannolini riutilizzabili													
Ecocalendario dell'Avvento													
Comunicazione annuale dei risultati													
Evento "Ecocucina"													
Opend day CCR													
Proiezione di video informativi													
Plogging													
Bike Plogging													
Settimana Europea per la riduzione dei rifiuti (SERR)													
Campagna di affissione manifesti e locandine contro cattive abitudini													
Scuola Ecologia - progetto contro il Littering													
"Eco-Negozi per Eco-Acquisti"													
"Più connessi meno rifiuti"													
Last Minute Market - "Cena Recuperata"													
Promozione del Plastic-Free													
Progetto "No more Disposable"													
Campagna specifica per Uffici Pubblici e Privati													
Campagna "io ci rigioco"													
Contest artistici													
Progetto "Orti Urbani"													
Convegni conclusivi													
Orto didattico													
Compost didattico													
Biblioteca ecologica modello "Ankara"													
Campagna contro lo spreco alimentare													
Opend Day CCR per le scuole													
Progetto lettura													
Pulizia delle strade													
Restart Party													
Scuola Ecologia - Concorso ecoshopper													
"Fate la Qualità"													
Istruzioni RD per le utenze titolari di seconde case e UD agro utilizzatrici degli ecopoint													
Campagna rivolta ad Alberghi e B&B													
Info-point presidiati													
Ecotrekking													
Iniziative digitali specifiche per utenze non residenti													



AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE N.2 – PROVINCIA DI TARANTO
Comuni di Crispiano, Laterza, Martina Franca, Mottola, Palagianello, Statte



– SUB-CRITERIO E.2 –
PIANO DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE
RIFERITO A REGIME E FOLLOW UP DEL SERVIZIO

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani, dei servizi di igiene urbana e complementari nei comuni ricadenti nell'Ambito di Raccolta Ottimale N. 2 della Provincia di Taranto

FASE DI FOLLOW UP / MANTENIMENTO (DAL 2° ANNO IN POI)

La fase di mantenimento segue quella di start-up e dovrà tener conto dei risultati rispetto gli obiettivi delle fasi precedenti e prevedere azioni mirate in relazione a quanto ottenuto nel primo anno. Rappresenterà un momento di consolidamento e perfezionamento dei messaggi di sensibilizzazione e informazione.

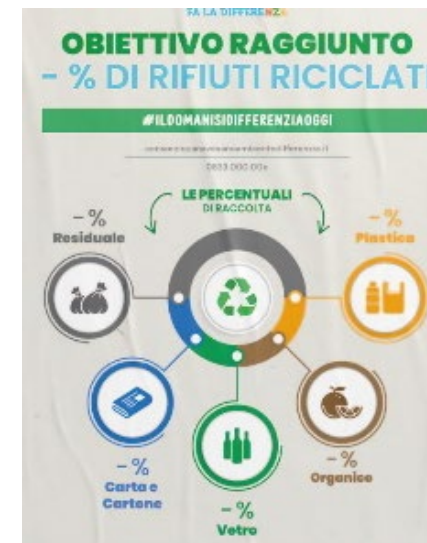
Questa fase si compone di **3 tipologie di iniziative**:

- 1) Iniziative/attività annuali di rafforzamento che si ripetono in tutti gli anni di appalto;
- 2) **Iniziative che approfondiranno in maniera particolare una specifica tematica**;
- 3) **Iniziative potenziate mirate alle scuole del territorio oggetto dell'appalto**.

Iniziative/ attività che si ripetono in tutti gli anni di appalto

- **ATTIVITA' ONLINE E SOCIAL NETWORK (Facebook, Instagram, Twitter, YouTube, account WhatsApp):** Risorse/strumenti impiegati annualmente: **Personale incaricato della realizzazione delle componenti grafiche per il web** (sito web, APP, banner, layout pagine personalizzate, ecc.) ed al loro continuo aggiornamento e mantenimento.
- **SITO WEB:** Risorse/strumenti impiegati annualmente: **Personale incaricato della realizzazione delle componenti grafiche per il web** (sito web, APP, banner, layout pagine personalizzate, ecc.) ed al loro continuo aggiornamento e mantenimento.
- **NUMERO VERDE, E-MAIL, PEC, FAX:** Risorse/strumenti impiegati annualmente: addetti ai contatti telefonici; **Personale incaricato della realizzazione delle componenti grafiche per il web** (sito web, APP, banner, layout pagine personalizzate, ecc.) ed al loro continuo aggiornamento e mantenimento.
- **AFFISSIONE MANIFESTI E LOCANDINE DI SENSIBILIZZAZIONE:** Risorse/strumenti impiegati annualmente:
- **INCONTRI INFORMATIVI PUBBLICI:** Risorse/strumenti impiegati annualmente: **n. 1 facilitatore; n. 2 Ecovolontari/incontro; n. 1 incontro per gruppi di Comuni con utenze domestiche; n. 1 incontro per gruppi di Comuni con le utenze non domestiche.**
- **CALENDARIO PER TUTTE LE UTENZE:** Risorse/strumenti impiegati annualmente: n. 58.012 calendari.
- **CONTINUA PROMOZIONE DEL COMPOSTAGGIO DOMESTICO:** **seminari informativi; Numero Verde per il compostaggio; Manuale di Compostaggio;** le attività e le iniziative relative al compostaggio domestico.
- **APP JUNKER (O SIMILARE):** Risorse/strumenti impiegati annualmente: **Personale incaricato della realizzazione delle componenti grafiche per il web** (sito web, APP, banner, layout pagine personalizzate, ecc.) ed al loro continuo aggiornamento e mantenimento.
- **OPUSCOLO INFORMATIVO PER TURISTI PLURILINGUE – “TRAVEL-GUIDE”:** Il Piano di Comunicazione relativo alle utenze non residenti, con le relative iniziative in merito, è descritto nel seguito.
- **PIEGHEVOLE DI RICHIAMO/LEAFLET RIEPILOGATIVO:** qualora il sistema venga modificato per precedere agli aggiornamenti effettuati. Risorse previste: **personale incaricato della stampa, predisposizione grafica, ecc.;** n. 60.000 pieghevoli di richiamo.
- **MANTENIMENTO SPORTELLI INFORMATIVI A ROTAZIONE SUL TERRITORIO;**

- **INIZIATIVA “4 PASSI PER UNA CITTÀ PULITA”:** saranno realizzate **n. 5 iniziative/anno da concordare con la SA;**
- **PUBBLICITÀ GIORNALI, PIATTAFORME ED EMITTENTI:** Risorse/strumenti impiegati annualmente: **personale incaricato della stampa, predisposizione grafica, ecc.;** n. 1 spot radiofonico annuale di 30” ogni 6 mesi; n° 2 pubblicazioni settimanali su testate giornalistiche locali (formato mezza pagina) anche online, per 2 settimane complessive/anno.
- **VIDEO TUTORIAL:** Risorse/strumenti impiegati annualmente: **Personale incaricato della realizzazione delle componenti grafiche per il web** (sito web, APP, banner, layout pagine personalizzate, ecc.) ed al loro continuo aggiornamento e mantenimento; **n. 1 video/15 giorni;**
- **“COMUNI IN ECO-FESTA!”:** Risorse/strumenti impiegati annualmente: n.1 EcoFesta per Comune; **n.1 stand informativo; almeno n. 2 Ecovolontari/stand;**
- **ATTIVITÀ DI SENSIBILIZZAZIONE SULL’UTILIZZO DI PANNOLINI RIUTILIZZABILI:** Risorse/strumenti impiegati annualmente: **personale formato per attività con utenti; n/anno 500 kit pannolini riutilizzabili; n. 150 locandine informative.**
- **CONTINUA PROMOZIONE SISTEMI INCENTIVANTI:** promossi ogni anno successivo al primo, mirato al miglioramento della percentuale di raccolta differenziata, di volta in volta discusso con il Comune di riferimento.
- Nel periodo di Natale, per tutti gli anni di appalto, sarà pubblicato sui vari social network l’**“ECO-CALENDARIO DELL’AVVENTO”:** ogni giorno, sui social media messi a disposizione dalla Scrivente, sarà pubblicato **un consiglio utile ad effettuare una corretta raccolta differenziata oppure sarà condivisa un’iniziativa utile alla riduzione della produzione dei rifiuti con piccoli gesti quotidiani.**
- **COMUNICAZIONE ANNUALE DEI RISULTATI PARZIALI CONSEGUITI** in ciascun Comune e nell’intero ARO, indicando la percentuale di RD raggiunta al termine di ciascun anno. Risorse previste: **Diffusione sui canali social (sito web, APP, Social Network); n. 50 manifesti** per Comune<9000 abitanti; **n. 150 manifesti** per comuni tra 9.000 e 16.000 abitanti; **n. 300 manifesti** a Martina Franca.



Iniziative che approfondiranno in maniera particolare una specifica tematica

Si prevedono, poi, campagne di approfondimento di specifiche tematiche che si svolgeranno nel corso dell'appalto, in aggiunta alle iniziative comuni a tutti gli anni, precedentemente descritte:

CAMPAGNA DI RAFFORZAMENTO DELLE RACCOLTE DIFFERENZIATE, MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DEI CONFERIMENTI

Evento “ECOCUCINA”: in concomitanza con una manifestazione in calendario ai diversi Comuni, durante il II e il V anno di appalto, sarà allestito un **info-point** con animazione sulla raccolta differenziata che prevede delle attività ludo-tecniche: un apposito gazebo verrà allestito come fosse una vera e propria cucina (stanza della casa più vissuta dalla famiglia e, in generale, ove vengono prodotti e conferiti molti rifiuti).

Un attore, nei panni di un cuoco imperfetto, coinvolgerà massaie e non solo nel riconoscimento dei diversi involucri, nella loro separazione e nel loro corretto conferimento attraverso sketch coinvolgenti di tipiche e quotidiane scene familiari.

Risorse/strumenti impiegati: **n. 2 Eventi “Ecocucina Mobile”/anno; n. 4 ecovolontari/info-point; n. 1 info-point/manifestazione; personale incaricato della stampa, predisposizione grafica, ecc.; locandine formato A3** per promuovere l’iniziativa.

OPEN DAY AI CCR: Al fine di rafforzare le raccolte differenziate facilitando alle utenze domestiche il conferimento dei rifiuti, la scrivente pianificherà ed organizzerà insieme alla SA degli **open day finalizzati all’informazione ed alla visita dei CCR presenti nei Comuni oggetto dell’appalto**. Questi saranno rivolti a tutta la popolazione e alle scuole interessate all’iniziativa. Saranno opportunamente organizzati in giorni prefissati ed in orari consoni, secondo precise metodologie in grado di garantire il massimo livello di sicurezza dei visitatori. Risorse/strumenti impiegati: **n. 2 open day/anno; addetti al CCR.**

PROIEZIONE DI VIDEO INFORMATIVI sul decoro urbano, raccolta differenziata, ecc. rivolti alle scuole primarie e secondarie di primo e secondo grado, che potranno visionare i video accedendo al sito web della scrivente. I contenuti avranno l’obiettivo di far riflettere sulle conseguenze ed i costi che errati comportamenti hanno sull’ambiente. Inoltre, le scuole interessate potranno richiedere la presenza di un operatore addetto che possa rispondere alle domande degli studenti al termine della proiezione dei video. Risorse/strumenti impiegati: **Personale incaricato della realizzazione delle componenti grafiche per il web** (sito web, APP, banner, layout pagine personalizzate, ecc.).

CAMPAGNA DI CONTRASTO AGLI ABBANDONI

PLOGGING: La scrivente promuoverà, tramite affissione di manifesti, la pratica del **plogging**, cioè il raccogliere i rifiuti che si incontrano per strada durante l’attività di jogging. L’iniziativa sarà veicolata anche tramite social network dove, tra l’altro, gli **Eco Runners** potranno postare le loro foto e immagini. La Scrivente, in accordo con le AC che desiderino aderire all’iniziativa, organizzerà preventivamente il percorso che gli Eco Runners dovranno seguire. Risorse/strumenti impiegati: **n. 2 giornate dedicate al PLOGGING (nel II e nel IV anno di appalto); n. 3 ecovolontari/giornata; Personale incaricato della realizzazione delle componenti grafiche per il web** (sito web, APP, layout pagine personalizzate, ecc.); **n. 100 manifesti 70x100.**

BIKE PLOGGING: la possibilità di rimuovere piccoli rifiuti abbandonati lungo il tragitto percorso con la propria bici. Gli **Eco Bikers** potranno altresì segnalare, con email, APP, canali social, whatsapp o sms, il ritrovamento dei piccoli rifiuti abbandonati, segnalandone la tipologia. La Scrivente, in accordo con le AC che desiderino aderire all’iniziativa, organizzerà preventivamente il percorso che gli Eco Bikers dovranno seguire. Risorse/strumenti impiegati: **n. 2 giornate dedicate al BIKE PLOGGING (nel III e nel V anno di appalto); n. 2 ecovolontari/giornata; Personale incaricato della realizzazione delle componenti grafiche per il web** (sito web, APP, layout pagine personalizzate, ecc.); **personale incaricato della stampa, predisposizione grafica, ecc.; n. 100 manifesti 70x100.**

SETTIMANA EUROPEA PER LA RIDUZIONE DEI RIFIUTI: si aderirà alla **SERR** (<https://ewwr.eu/ita-settimana-europea-per-la-riduzione-dei-rifiuti/>), ossia un’iniziativa volta a promuovere la realizzazione di azioni di sensibilizzazione sulla riduzione dei rifiuti nel corso di una sola



settimana. In accordo con le AC si effettuerà **un'azione di clean-up** e si procederà con identificazione di un luogo da pulire nei Comuni aderenti. Saranno coinvolti tutti i cittadini, in particolare gli allievi delle scuole di ogni ordine e grado. Risorse/strumenti impiegati: **n. 3 eventi/anno a rotazione nei diversi Comuni oggetto dell'appalto; n. 3 ecovolontari/evento.**

Durante il VI anno, nell'ambito del progetto **"SCUOLA ECOLOGIA"** sarà organizzato uno specifico progetto didattico per le scuole secondarie di primo e secondo grado **contro il fenomeno del LITTERING**, l'abitudine incivile di gettare piccoli rifiuti dove capita. Saranno organizzati incontri con personale qualificato in cui verrà presentato il suddetto fenomeno anche tramite proiezioni di video. Seguirà l'invenzione di un flash mob antilittering con messaggi educativi o slogan contro il suddetto fenomeno che saranno pubblicati su Instagram e Facebook e saranno votati da una speciale giuria che determinerà i vincitori. Risorse/strumenti impiegati: **Personale incaricato della realizzazione delle componenti grafiche per il web** (sito web, APP, banner, layout pagine personalizzate, ecc.); **Ecovolontari; Personale incaricato della realizzazione delle componenti grafiche per il web** (sito web, APP, banner, layout pagine personalizzate, ecc.)

"CONFERIMENTO IN PIAZZA": n.15 giornate all'anno un servizio dedicato di raccolta rifiuti abbandonati sul territorio con conferimento "in piazza".

Comune	Giornate "Conferimento in Piazza"
	n/anno
Martina Franca	5
Crispiano	2
Laterza	2
Mottola	3
Palagianello	1
Statte	2
Totale	15

CAMPAGNA DI AZIONI PER RIDURRE I RIFIUTI ALLA FONTE

Qui si riporta un extract delle iniziative ampiamente descritte al capitolo E3.

"ECO NEGOZI PER ECO ACQUISTI": il progetto riguarda il circuito di commercianti che attuano misure per la riduzione di rifiuti alla fonte e prevede i seguenti step:

- Sensibilizzazione e ricerca di adesioni attraverso conferenze e/o incontri con le associazioni di categoria (Unione Commercianti, etc.) presenti sul territorio per illustrare il progetto nel suo complesso;
- Elaborazione collettiva del protocollo d'intesa con le modalità di accesso al circuito virtuoso;
- Presentazione alla stampa del protocollo d'intesa e delle realtà che vi hanno aderito;
- Distribuzione di materiale informativo nei vari punti vendita;
- Verifica congiunta, tra le parti aderenti, dell'attività svolta e degli obiettivi conseguiti;

- f) Monitoraggio costante per verificare l'effettivo buon esito della campagna;
- g) Visione massima dell'iniziativa attraverso diversi mezzi di comunicazione: stampa, internet, bollettini e/o altri canali informali per diffondere i risultati, anche parziali, che si vanno ad ottenere.

Le modalità di adesione e le azioni individuate per ridurre la produzione di rifiuti (es. Vendita di prodotti con imballaggio a rendere; Vendita di prodotti con imballaggi più leggeri; Vendita di ricariche senza dosatori, etc.) sono individuate tramite un protocollo di intesa.

Pronte informazioni sui media: **PIU' CONNESSI MENO RIFIUTI**: Gli utenti chiamando il numero verde o connettendosi ai social network attivati, etc. potranno trovare e/o chiedere suggerimenti su come riutilizzare un oggetto, buone pratiche per ridurre in casa o presso la propria azienda i rifiuti prodotti (es. uso di pannolini tessili, dare nuova vita a borse, abiti, etc., stampa fronte retro, uso carta riciclata, uso toner riciclati, etc.).
Risorse/strumenti impiegati: n. 2 operatori amministrativi di V livello; **personale incaricato della stampa, predisposizione grafica, ecc.; ecovolontari a supporto; n. 350 locandine formato A3** per promuovere l'iniziativa nei negozi aderenti.

LAST MINUTE MARKET: per l'intera durata dell'appalto le organizzazioni benefiche del territorio vengono messe in contatto diretto con chi offre i prodotti invenduti (supermercati, farmacie, ecc.) e si attiva così un sistema di recupero a costi contenuti dove tutti i partecipanti traggono vantaggio. I prodotti recuperati sono molto vari: alimenti, farmaci, prodotti tessili, ecc. e saranno coinvolti quali soggetti Donatori le attività commerciali e produttive, farmacie, ecc. e quali enti beneficiari le Associazioni, cooperative sociali ed enti caritativi, gli Enti Pubblici. Nell'ambito di tale iniziativa si sviluppa il progetto **"CENA "RECUPERATA"**: si cercherà di coinvolgere il più possibile i cittadini e i partner aderenti all'iniziativa, per organizzare una cena/pranzo solidale con prodotti recuperati. Il progetto sarà realizzato in un luogo individuato successivamente in accordo con la SA e le Associazioni coinvolte. Risorse/strumenti impiegati: n. 2 operatori amministrativi di V livello; **personale incaricato della stampa, predisposizione grafica, ecc.; ecovolontari a supporto; n. 350 locandine formato A3** per promuovere l'iniziativa nei negozi aderenti.

PROMOZIONE DEL PLASTIC FREE (II anno): in **n. 2 giornate**, presso i punti vendita aderenti all'iniziativa nei diversi Comuni oggetto dell'appalto, verranno consegnate un totale di **n. 5000 borse in tessuto**, utili a sensibilizzare le utenze a non utilizzare imballaggi in plastica, durante particolari periodi dell'anno (es. Pasqua, Natale). Nelle scuole dotate di mense verrà promosso l'utilizzo di stoviglie compostabili prive quindi di plastiche non recuperabili. Risorse/strumenti impiegati: n. 2 operatori amministrativi di V livello; **personale incaricato della stampa, predisposizione grafica, ecc. ecovolontari a supporto; n. locandine formato A3** per promuovere l'iniziativa.

Per il contrasto all'utilizzo della plastica usa e getta e alla riduzione dei rifiuti in generale, per l'intera durata dell'appalto in tutti i locali aderenti al progetto **"NO MORE DISPENSABLE"**, il cliente potrà acquistare un contenitore riutilizzabile per il cibo e le bevande avanzate, ad un costo forfettario e deciso successivamente in accordo con le diverse Amministrazioni Comunali, in sostituzione dei contenitori usa e getta dell'asporto. Il cliente può anche scegliere semplicemente di restituire il contenitore recuperando la cauzione e facendolo lavare dal locale. Tale progetto sarà pubblicizzato online (sito web e Social Network). Risorse/strumenti impiegati: **personale incaricato della stampa, predisposizione grafica, ecc.; Personale incaricato della realizzazione delle componenti grafiche per il web** (sito web, APP, banner, layout pagine personalizzate, ecc.)

Nel III e nel IV anno di appalto sarà attivata una **CAMPAGNA SPECIFICA PER UFFICI PUBBLICI E PRIVATI** avente come obiettivo la riduzione della carta nei suddetti uffici. Ad esempio, sarà promosso il progetto “**CARTA GRAFICA**”, dedicata anche alle scuole presenti nel territorio oggetto dell'appalto: al fine di ridurre la produzione dei rifiuti in carta e cartone – che rappresentano certamente una percentuale importante dei rifiuti prodotti nel territorio e che potrebbero essere ridotti evitando così' inutili sprechi, soprattutto in scuole, uffici e luoghi di lavoro – la scrivente promuoverà azioni volte alla riduzione del consumo di carta da stampa/grafica supportando le seguenti azioni:

1. sostituzione delle comunicazioni cartacee con comunicazioni digitali. A titolo esemplificativo: sostituzione di fax con e-mail; ricorso a bollettazione via mail anziché cartacea utilizzo più efficiente dei fogli da stampa: ad esempio stampa fronte/retro, riduzione del carattere di stampa, ecc...
2. stop alle pubblicità in cassetta
3. utilizzo di carta riciclata.

L'iniziativa sarà promossa utilizzando i seguenti canali:

- ✓ durante le assemblee pubbliche
- ✓ tramite i sistemi informativi ad accesso diretto (sito web e Social Network)
- ✓ nelle scuole di ogni ordine e grado.

Risorse/strumenti impiegati: n. 2 operatori amministrativi di V livello; **personale incaricato della stampa, predisposizione grafica, ecc.;** **Personale incaricato della realizzazione delle componenti grafiche per il web** (sito web, APP, banner, layout pagine personalizzate, ecc.)

INIZIATIVE E CAMPAGNE VOLTE ALLA PARTECIPAZIONE E COINVOLGIMENTO CONCRETO E ATTIVO DELLA POPOLAZIONE

CAMPAGNA PER LA RACCOLTA STRAORDINARIA DI GIOCATTOLI USATI “IO CI RIGIOCO”: La campagna si svilupperà nel II, IV e VI anno di appalto e consiste nella sponsorizzazione **presso le scuole dell'infanzia (fino ad un massimo di n. 10 classi) ed elementari (fino ad un massimo di n. 10 classi)**, di una raccolta straordinaria di giocattoli usati (in buono stato e funzionanti); il gestore metterà a disposizione alcuni contenitori posizionati in luoghi concordati con le Amministrazioni Comunali che vedranno le scuole aderenti. I giocattoli verranno poi ceduti ad associazioni scelte dalla Stazione Appaltante e dalle Amministrazioni Comunali oppure saranno destinati ai Centri del Riuso presenti nel territorio oggetto dell'appalto. L'iniziativa sarà sponsorizzata su tutti i canali Social e sul sito web messi a disposizione dalla Scrivente. Risorse previste: **Personale incaricato della realizzazione delle componenti grafiche per il web** (sito web, APP, banner, layout pagine personalizzate, ecc.); **n. 5 Ecovolontari.**

Nel III e nel V anno di appalto saranno si organizzeranno **CONTEST ARTISTICI** di tre tipi diversi, che prevederanno premi ecosostenibili:

- **Letterario:** potranno riguardare racconti dei generi più svariati con al centro della storia il rapporto con l'ambiente, paesaggio urbano e verde oltre ad esperienze strettamente legate alla quotidianità della raccolta differenziata. La giuria web selezionerà i migliori racconti che saranno pubblicati su un volume realizzato su carta ecologica certificata e con tiratura limitata;

- **Fotografico:** i cittadini potranno partecipare realizzando un lavoro fotografico a tecnica libera, colore o bianco e nero, sul tema specifico dell'ambiente e raccolta differenziata utilizzando Instagram e Facebook. Tutti gli utenti potranno votare on line le foto attraverso il meccanismo dei "like" ed i lavori dei vincitori saranno esposti in una mostra dedicata;
- **Video:** i partecipanti potranno realizzare un videoclip o cortometraggio sulla raccolta differenziata che sarà pubblicato on line e saranno votati da una giuria che determinerà i vincitori che saranno invitati a proiettare un video durante una delle iniziative previste.

Risorse previste: **Personale incaricato della realizzazione delle componenti grafiche per il web** (sito web, APP, banner, layout pagine personalizzate, ecc.).

"ORTI URBANI": gli orti urbani sono spazi verdi, più o meno grandi ai margini dei Paesi, di proprietà dei Comuni che li affidano in gestione a coltivatori non professionisti. Sono realtà organizzate, dove i diversi utenti utilizzano le stesse aree agricole che vengono suddivise, condividendo la stessa struttura, attrezzi e aree comuni. Si tratta, quindi, di un progetto che aiuta a ridisegnare l'immagine di un territorio, poiché aiuta a coltivare la bellezza dei luoghi, in nome della sostenibilità. Sono diventati una realtà consolidata, come dimostra il crescente impegno di associazioni e amministrazioni pubbliche verso una soluzione che più di altre promuove lo sviluppo sostenibile, crea reti economiche solidali e, più nello specifico, si è dimostrata ampiamente capace di favorire la riscoperta dei legami sociali tra le persone. La Scrivente, in accordo con le Amministrazioni Comunali, intende rintracciare **n. 5 spazi verdi** da adibire a "orti urbani", nei Comuni oggetto dell'appalto.

CONVEGNO CONCLUSIVO: A conclusione dell'appalto sarà realizzato un convegno a cui potrà partecipare tutta la cittadinanza che sarà informata dei risultati raggiunti in termini di riduzione totale dei rifiuti prodotti. Risorse/strumenti impiegati: **n. 300 manifesti 70X100 e locandine formato A3; personale incaricato della stampa, predisposizione grafica, ecc.**

Iniziative mirate alle scuole

Infine, sono previste specifiche iniziative, per la campagna di comunicazione, rivolte agli istituti scolastici del territorio oggetto dell'appalto. Per rendere efficace la comunicazione all'interno delle scuole si prevedono le seguenti attività che si concretizzeranno nel corso dell'appalto:

ORTO DIDATTICO (dal I anno): È prevista la realizzazione di un **"ORTO DIDATTICO" per le scuole dell'infanzia aderenti** (l'iniziativa è dettagliata nell'ambito delle attività dedicate al compostaggio)

COMPOST DIDATTICO (dal I ANNO): Il percorso denominato **"Green School"** consisterà in attività di tipo riflessivo e pratico attraverso la realizzazione di un'area per il compostaggio presso le **scuole primarie** (l'iniziativa è dettagliata nell'ambito delle attività dedicate al compostaggio).

PROMOZIONE BIBLIOTECA ECOLOGICA MODELLO ANKARA NELLE SCUOLE (dal II anno al VI): Sarà promosso l'utilizzo di una sala adibita a biblioteca, con **libri in buono stato** sul modello virtuoso di Ankara (cioè con libri abbandonati in prossimità di contenitori per rifiuti o recuperati dai netturbini durante la loro attività). La biblioteca sarà allestita in un luogo definito in accordo con la SA. Nelle attività di comunicazione sarà dato particolare risalto all'apertura di questa biblioteca alla quale sarà possibile effettuare donazioni. Risorse/strumenti impiegati annualmente: **n. 5 ecovolontari; personale incaricato della stampa, predisposizione grafica, ecc.; manifesti 70x100 nei Comuni in cui verrà realizzata l'iniziativa;**

CAMPAGNA CONTRO LO SPRECO ALIMENTARE (III° ANNO): Con la collaborazione dei dirigenti scolastici, degli insegnanti e del personale scolastico delle scuole aderenti, la tematica dello spreco alimentare sarà presentata agli studenti delle scuole secondarie di primo grado. Sarà prestata particolare attenzione ai linguaggi comunicativi, utilizzando quelli a loro più adatti. Il progetto didattico prevede incontri didattici sul tema dello spreco alimentare e distribuzione di **pieghevoli informativi** dedicati al contrasto dello spreco alimentare nelle scuole. Risorse/strumenti impiegati annualmente: **n. 5 ecovolontari; personale incaricato della stampa, predisposizione grafica, ecc.; n. 1000 pieghevoli informativi.**

OPEN DAY CCR (dal III° al VI° ANNO): Al fine di aumentare la conoscenza di tali strutture di conferimento dei rifiuti ed abbattere gli eventi legati agli abbandoni, la scrivente, come già definito, pianificherà ed organizzerà insieme alla SA degli **incontri finalizzati all'informazione ed alla visita dei CCR** in orari consoni e secondo precise metodologie in grado di garantire il massimo livello di sicurezza dei visitatori. L'attività sarà rivolta anche a **scolaresche** (gruppi di 50 alunni per volta scelti nelle classi delle scuole secondarie di primo e secondo grado), le scuole interessate potranno inviare una mail all'indirizzo messo a disposizione dalla scrivente, in modo che quest'ultima possa organizzare al meglio l'attività. Il fine è quello di aumentare la conoscenza di tali strutture. Durante tali attività, gli operatori addetti e gli Ecovolontari forniranno informazioni inerenti al corretto conferimento dei rifiuti e potranno essere proiettati dei video esplicativi, così come previsto anche dal **criterio CAM al DM 23/06/2022**. Risorse/strumenti impiegati annualmente: **Personale del CCR; Ecovolontari.**

PROGETTO LETTURA (dal IV° ANNO): L'obiettivo del progetto è quello di sensibilizzare i bambini più piccoli (scuole dell'infanzia aderenti) con delle letture animate che riescano a catturare la loro attenzione. Si proporranno letture e brevi scenette animate attraverso le quali anche i più piccoli impareranno le semplici regole della raccolta differenziata. Nel corso dell'iniziativa sarà presente la mascotte appositamente creata; inoltre verranno ideate e realizzate ad hoc semplici storie e sceneggiature che attireranno l'attenzione dei più piccoli, supportati dall'utilizzo di costumi e oggetti di scena di facilissima reperibilità. Risorse/strumenti impiegati annualmente: **n.2 Ecovolontari; personale incaricato della stampa, predisposizione grafica, ecc.; n. 500 volantini.**

PULIZIA DELLE STRADE (dal III° ANNO): Le scuole interessate potranno partecipare ad **n. 1 giornata/anno per gruppi di Comuni** dedicata ad un'attività di gruppo di pulizia delle strade e delle aree verdi da organizzarsi assieme ad associazioni del territorio. Risorse/strumenti impiegati annualmente: **n. 10 ecovolontari.**

RESTART PARTY NELLE SCUOLE (II e VI° ANNO): I **restart party** sono eventi in cui volontari con competenze tecniche aiutano gli studenti delle scuole secondarie di primo e secondo grado, che partecipano al party, a riparare e a fare manutenzione a prodotti elettronici di consumo. In queste occasioni è possibile riparare computer, televisori, lavatrici ma anche cellulari e smartphone. I volontari prendono il nome di Restartes e costituiscono un vero e proprio movimento, nato in Gran Bretagna e ora presente anche in Piemonte, Lombardia e Toscana. Si potrebbero definire artigiani digitali. Riparare permette di aumentare il ciclo di vita di questi prodotti elettronici, facendo rinascere oggetti che altrimenti sarebbero rifiuti, e di evitare la perdita di materiali preziosi con un grande beneficio per il nostro ambiente. L'allungamento del ciclo di vita del prodotto è alla base di uno dei modelli di business legati all'economia circolare e viene già adottato da diverse imprese. L'iniziativa è rivolta alle

scuole secondarie di primo e secondo grado. Risorse/strumenti impiegati annualmente: **n.2 Ecovolontari; personale incaricato della stampa, predisposizione grafica, ecc.; n. 1.000 volantini.**

ANIMAZIONE NELLE SCUOLE (PROGRAMMA “SCUOLA ECOLOGIA) (III° ANNO): Una **prima fase prevede un incontro teorico per fascia d'età**, con un esperto che esporrà l'importanza della raccolta differenziata e verranno distribuiti fascicoli riassuntivi dei concetti fondamentali. Al fine di sensibilizzare i bambini a limitare l'uso della plastica verrà realizzato un concorso di idee per **ecoshopper** per le scuole secondarie di primo grado aderenti all'iniziativa. L'obiettivo è quello di coinvolgere gli alunni nell'ideazione di specifiche decorazioni per buste in canapa, juta o cotone da distribuire alle utenze domestiche interessate, in modo tale da sensibilizzare tutti i cittadini a non utilizzare i comuni sacchetti di plastica. Gli alunni dovranno elaborare delle decorazioni che interpretino il concetto degli eco-acquisti. La decorazione vincitrice sarà realizzata su **circa 500 buste** che verranno distribuite gratuitamente durante un incontro che si terrà proprio nella scuola del progetto vincitore. Verranno inoltre proiettati video informativi sul **decoro urbano** facendo riflettere sulle conseguenze ed i costi che errati comportamenti (es. gettare a terra mozziconi di sigaretta) hanno sull'ambiente. Risorse/strumenti impiegati annualmente: **n. 10 ecovolontari; Personale incaricato della realizzazione delle componenti grafiche per il web** (sito web, APP, banner, layout pagine personalizzate, ecc.); **n. 500 buste riutilizzabili.**



Sarà presentato, a partire dal II anno di appalto, nelle scuole primarie e secondarie di primo grado il progetto **“FATE LA QUALITÀ”** ossia un gioco on-line sui temi della raccolta differenziata. Nello specifico alle classi aderenti verranno assegnate specifiche password per poter partecipare; successivamente saranno inviate newsletter periodiche agli insegnanti contenenti schede didattiche relative al tema della qualità della raccolta differenziata; gli insegnanti approfondiranno i vari argomenti in classe e in ultimo gli alunni, organizzati a gruppetti, risponderanno ai quesiti che troveranno all'interno del gioco on line. Ogni scheda didattica e ogni set di domande sarà dedicata a 10 categorie di rifiuti e alle istruzioni per fare una raccolta differenziata di qualità. La classe vincitrice sarà premiata con un premio di natura didattica. Risorse/strumenti impiegati annualmente: **Personale incaricato della realizzazione delle componenti grafiche per il web** (sito web, APP, banner, layout pagine personalizzate, ecc.).

Sarà organizzato uno specifico progetto didattico per le scuole secondarie di primo e secondo grado **contro il fenomeno del littering**, già descritto in precedenza. Risorse/strumenti impiegati annualmente: **n. 5 ecovolontari.**

CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITÀ

ATTIVITA'	COMUNI						FASE DI FOLLOW UP / MANTENIMENTO/ GRATIFICAZIONE/ RAFFORZAMENTO					
	MF	CR	LA	MO	PA	ST	II anno	III anno	IV anno	V anno	VI anno	VII anno
Elaborazione e approvazione del piano esecutivo di comunicazione												
Definizione Format/Brand definitivo												
Attività online e attivazione Social Network												
Sito web												
Numero Verde, E-mail, PEC, Fax												
Indagine Preliminare												
Reclutamento e formazione Ecovolontari												
Evento- Conferenza di presentazione												
Lettera del Sindaco/Aro alle utenze												
Affissione manifesti e locandine												
Campagna "Piacere di conoscervi!"												
Incontri formativi pubblici												
Calendari di Raccolta												
Seminari informativi/corsi sul compostaggio												
Attivazione Numero Verde Compostaggio												
Manuale del Compostaggio												
Applicazione Mobile												
Installazione Banner												
Draft informativi per UD e UND residenti												
Istruzioni RD per le utenze titolari di seconde case e UD Agro utilizzatrici degli ecopoint												
Manuale della differenziata con dizionario dei rifiuti												
Leaflet riepilogativo dei nuovi servizi inclusi le raccolte per non residenti												
Attivazione Ecosportelli												
Carta dei Servizi												
4 Passi per una città pulita												
Pubblicità giornali ed emittenti radiofoniche												
Azioni migliorative sul sito web												
Attività on line e social network												
Video-Tutorial												
Attivazione sistemi incentivanti												
Comuni in Eco-Festa!												
Programma "Scuola Ecologia" - Progetto "CARTIAMO"												
Programma "Scuola Ecologia" - Progetto "MASCOTTE"												
Attività promozionali compostaggio												
Sensibilizzazione sull'utilizzo di pannolini riutilizzabili												
Ecocalendario dell'Avvento												
Comunicazione annuale dei risultati												
Evento "Ecocucina"												
Opend day CCR												
Proiezione di video informativi												
Plogging												

ATTIVITA'	COMUNI						FASE DI FOLLOW UP / MANTENIMENTO/ GRATIFICAZIONE/ RAFFORZAMENTO					
	MF	CR	LA	MO	PA	ST	II anno	III anno	IV anno	V anno	VI anno	VII anno
Bike Plogging												
Settimana Europea per la riduzione dei rifiuti (SERR)												
Campagna di affissione manifesti e locandine contro cattive abitudini												
Scuola Ecologia - progetto contro il Littering												
"Eco-Negozi per Eco-Acquisti"												
"Più connessi meno rifiuti"												
Last Minute Market - "Cena Recuperata"												
Promozione del Plastic-Free												
Progetto "No more Disposable"												
Campagna specifica per Uffici Pubblici e Privati												
Campagna "io ci rigioco"												
Contest artistici												
Progetto "Orti Urbani"												
Convegni conclusivi												
Orto didattico												
Compost didattico												
Biblioteca ecologica modello "Ankara"												
Campagna contro lo spreco alimentare												
Opend Day CCR per le scuole												
Progetto lettura												
Pulizia delle strade												
Restart Party												
Scuola Ecologia - Concorso ecoshopper												
"Fate la Qualità"												
Istruzioni RD per le utenze titolari di seconde case e UD Agro utilizzatrici degli Ecopoint												
Campagna rivolta ad Alberghi e B&B												
Info-point presidiati												
Ecotrekking												
Iniziative digitali specifiche per utenze non residenti												



AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE N.2 - PROVINCIA DI TARANTO
Comuni di Crispiano, Laterza, Martina Franca, Mottola, Palagianello, Statte



- SUB-CRITERIO E.3 -
PIANO DI AZIONE PER LA RIDUZIONE
DEI RIFIUTI PER TUTTA LA DURATA DELL'APPALTO

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani, dei servizi di igiene urbana e complementari nei comuni ricadenti nell'Ambito di Raccolta Ottimale N. 2 della Provincia di Taranto

PREMESSA

La normativa vigente, sia europea che nazionale, pone quale obiettivo prioritario di una corretta gestione del ciclo dei rifiuti la prevenzione della produzione; già a partire dal Programma d'Azione 1973-1977 infatti veniva riconosciuta la necessità di agire al fine di ridurre la produzione di rifiuti e la loro pericolosità. Per questioni di necessaria sintesi non stiamo, in questa sede, ad elencare gli innumerevoli interventi dell'Unione Europea in relazione al tema della prevenzione; riteniamo però di fondamentale importanza evidenziare che nella gerarchia delle priorità di una corretta gestione del ciclo rifiuti, l'UE considera quale obiettivo primario la riduzione dei rifiuti alla fonte.

Come detto, anche la normativa nazionale, in particolare il D.lgs. 152/2006 e s.m.i., nel definire le priorità pone al primo posto la prevenzione dei rifiuti. Nella figura a lato rappresentiamo la gerarchia delle priorità come prevista dal suddetto D.lgs.

Ogni soggetto che interviene, a vari stadi, nel ciclo di produzione/consumo dei beni deve attivarsi al fine di ridurre la quantità di rifiuti prodotta; naturalmente ad ogni livello del processo corrispondono possibili azioni da porre in essere. In particolare l'obiettivo posto dai legislatori riguarda:

- 1) **Progettazione dei beni e degli imballaggi:** i produttori di beni sono i primi interessati dal processo di riduzione dei rifiuti poiché agiscono direttamente sul prodotto. Abbandonare il mal- costume del *Prodotto Usa e Getta* è la fase principale del processo di riduzione dei rifiuti e quindi degli sprechi. I produttori dovrebbero progettare beni che siano: Riutilizzabili;
 - a) Riparabili;
 - b) Aggiornabili (pensiamo ai PC che dopo pochi anni sono superati);
 - c) Composti da materiali completamente riciclabili;
- 2) **Produzione dei beni/imballaggi:** i produttori possono attivarsi per recuperare la maggior parte dei rifiuti derivanti dalle loro produzioni e reimmetterli nel ciclo produttivo, devono inoltre alleggerire i prodotti dal peso degli imballaggi che sono destinati a diventare rifiuti. Incrementare la diffusione dei distributori di prodotti sfusi e l'utilizzo di contenitori riutilizzabili è fondamentale per ridurre i rifiuti;
- 3) **Distribuzione dei beni:** l'obiettivo è quello di ridurre gli imballaggi, mettere a disposizione dei consumatori prodotti privi di imballaggi superflui è compito dei produttori e dei distributori;
- 4) **Amministrazioni Pubbliche:** hanno il compito di sensibilizzare e di indirizzare i comportamenti sia dei produttori che dei consumatori verso forme di consumo maggiormente eco-sostenibili;
- 5) **Consumatori:** con il loro comportamento possono:
 - a) **Ridurre i rifiuti prodotti** acquistando e consumando in modo eco-sostenibile. Ad esempio:
 - i) **Consumare acqua del rubinetto** riduce la quantità di bottiglie di plastica/vetro gettate nella spazzatura;



Prevenzione della produzione dei rifiuti



Preparazione per il riutilizzo



Riciclaggio



Recupero di altro tipo (anche energetico)



Smaltimento

- ii) **Acquistare prodotti sfusi (detersivi, alimenti, ecc...):** riduce la produzione di rifiuti da imballaggio;
- iii) **Acquistare QUANTO BASTA:** evitare di accumulare beni soprattutto deperibili aiuta a sprecare meno e fa risparmiare;
- iv) **Evitare i beni usa e getta:** acquistare beni durevoli anziché beni usa e getta riduce la quantità di rifiuti prodotti, prediligere beni riparabili permette di aumentare il ciclo di vita dei prodotti e quindi ridurre la quantità di rifiuti immessi in natura;
- b) **Indirizzare le produzioni,** l'incremento di domanda di beni a basso impatto ambientale spinge i produttori ad incrementare la produzione di tali beni e crea un processo virtuoso;

Sinteticamente nella tabella seguente schematizziamo le azioni che possono essere intraprese ai vari livelli di competenza.

Fase del Ciclo di vita del prodotto	Azioni
Fase di progettazione, produzione, distribuzione	Produzione eco sostenibile di beni e servizi • progettazione eco sostenibile (quantitativa e qualitativa) • minimizzazione scarti di processo • smaterializzazione (informatizzazione; produzione di beni e servizi da usare in condivisione) • trasporto, distribuzione e movimentazione eco sostenibile di beni e servizi • logistica eco sostenibile (quantitative e qualitativa)
Fase di uso	A) Consumo sostenibile di beni e servizi: • in condivisione • informatici (smaterializzati) • prodotti "verdi" (da eco-design, prodotti locali, biologici, equi e solidali, prodotti da materiali da recupero di rifiuti) • beni durevoli (non mono uso, a vita lunga, riparabili) • beni/parti di beni usati
Fase post uso	B) Manutenzione e riparazione C) Riutilizzo per altri scopi Decisione di disfarsi del bene e gestione del rifiuto • minimizzazione dello smaltimento (recupero di materia)

Inoltre, il **Decreto del Ministero della Transizione Ecologica (MITE) del 23 giugno 2022** recante "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani, della pulizia e spazzamento e altri servizi di igiene urbana, della fornitura di contenitori e sacchetti per la raccolta dei rifiuti urbani, della fornitura di veicoli, macchine mobili non stradali e attrezzature per la raccolta e il trasporto di rifiuti e per lo spazzamento stradale, entrato in vigore il 03.12.2022, ha ulteriormente disciplinato i criteri premianti di riduzione del rifiuto e quelli per la preparazione al riutilizzo.

Il DM in parola ha incentivato, con nuovi criteri premianti, la riduzione ed il riutilizzo come nel seguito:

	ARTICOLO DM 23.06.22		AZIONE PREMIANTE PER L'OFFERENTE
RIDUZIONE	4 – AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA E TRASPORTO DEI RIFIUTI URBANI 4.3 – Criteri Premianti	4.3.4 Promozione e sostegno dell'autocompostaggio e del compostaggio di comunità	Un punteggio premiante è assegnato all'offerente che assicura una proposta di gestione della frazione organica ove viene data priorità all'autocompostaggio ed al compostaggio di comunità attraverso servizi di assistenza e supporto quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, analisi del compost, fornitura di compostiere domestiche, di bioattivi, ecc.
	6 – FORNITURA DI CONTENITORI E DI SACCHETTI PER LA RACCOLTA DEI RIFIUTI 6.2 – Criteri Premianti	6.2.5 Riduzione del peso e volume del rifiuto organico	Un punteggio premiante sarà attribuito all'offerente che, per la raccolta della frazione organica, <u>propone sacchetti in grado di ridurre il peso ed il volume del rifiuto organico</u> prima del conferimento al sistema di raccolta
		6.2.6 Riduzione dell'effetto trascinamento	Un punteggio premiante sarà attribuito all'offerente che, per la raccolta della frazione organica, <u>propone un sistema in grado di ridurre l'effetto trascinamento</u> negli impianti di compostaggio e di digestione anaerobica
PREPARAZIONE AL RIUTILIZZO	4 – AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA E TRASPORTO DEI RIFIUTI URBANI 4.3 – Criteri Premianti	4.3.7 Centri per lo scambio e il riuso e la preparazione al riutilizzo	1. Un punteggio premiante è attribuito all'offerente che si impegna a realizzare centri per lo scambio ed il riuso, ai sensi dell'art.181 co.6 del D.Lgs. n.152/2006, costituiti da spazi messi a disposizione della stazione appaltate idonei alla raccolta ed, eventualmente, all'esposizione temporanea finalizzata allo scambio tra privati, di beni usati e funzionanti direttamente adatti al riutilizzo. Il punteggio premiante è assegnato in relazione al numero di centri per scambio ed il riuso e delle aree per il deposito preliminare ecc. 2. Ulteriore punteggio è attribuito all'offerente che si impegna a realizzare circuiti di raccolta dedicati alle utenze per il ritiro a domicilio di beni, ingombranti e non, aventi caratteristiche idonee per poter essere esposti e ceduti nell'ambito dell'attività di un centro per lo scambio ed il riuso.

Infine, la tematica della Prevenzione della Produzione è stata affrontata anche dalla Regione PUGLIA che nel nuovo Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGRSU), approvato con D.G.R. 68 del 14/12/2021 (BURP n.ro 162 del 28/12/2021), ha definito gli obiettivi di riduzione e le iniziative messe in opera e da intraprendere.

Attraverso un articolato programma di misure dettagliate la strategia regionale mira a raggiungere entro il 2025 la diminuzione della produzione totale di rifiuti pari al 20% rispetto al dato del 2010.

Le misure previste dal PRGRSU sono in sintesi le seguenti:

MISURE GENERALI

- PRODUZIONE SOSTENIBILE
- GREEN PUBLIC PROCUREMENT
- RIUTILIZZO
- INFORMAZIONE, SENSIBILIZZAZIONE, EDUCAZIONE
- STRUMENTI ECONOMICI, FISCALI E DI REGOLAMENTAZIONE
- PROMOZIONE DELLA RICERCA

MISURE SPECIFICHE PER FLUSSI PRIORITARI E SPECIFICI

- RIFIUTI BIODEGRADABILI
- RIFIUTI ALIMENTARI
- RIFIUTI ORGANICI DOMESTICI
- RIFIUTI CARTACEI
- RIFIUTI DA IMBALLAGGIO
- Diffusione dei prodotti alla spina e/o sfusi e del vuoto a rendere
- Acqua pubblica
- Borse per la spesa riutilizzabili
- RIFIUTI DA APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE (RAEE)
- RIFIUTI DA COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE
- RIFIUTI DA “USA E GETTA”
- Pannolini e assorbenti
- Rifiuti prodotti durante lo svolgimento di sagre e fiere

Nei paragrafi che seguono andremo a delineare le proposte, obiettivi ed azioni, che la scrivente si impegna ad attivare in caso di aggiudicazione della presente procedura di gara.

L’attivazione delle azioni di prevenzione, riduzione e preparazione al riutilizzo dei rifiuti sarà supportata e integrata con le attività di informazione e sensibilizzazione presentate nei capitoli E1, E2. Il concept del Piano di comunicazione (che si tradurrà attraverso l’utilizzo di più strumenti sia cartacei che digitali) si svilupperà attorno al claim

riduciamo rispettiamo ricicliamo riutilizziamo

che pone immediatamente l'attenzione sul tema della riduzione e quindi sulla sensibilizzazione alla riduzione dei rifiuti. Il claim si ripeterà su TUTTI i materiali informativi prodotti, anche quelli più strettamente legati alle informazioni di servizio e al riciclo, in modo tale che sia sempre evidente e marcata l'attenzione nei confronti della necessità di prevenire la produzione dei rifiuti.

Il claim riprende inoltre il concetto di AMORE, inteso come amore per l'ambiente, per il proprio paese e per il proprio territorio, che ben si presta alle diverse declinazioni delle strategie di sensibilizzazione proposte dalla scrivente, ivi incluse le azioni relative alla riduzione dei rifiuti.

Il presente piano, in linea con i sub profili presenti nel disciplinare di gara si estrinseca attraverso la definizione di:

- obiettivi di riduzione e di preparazione al riutilizzo
- azioni per il conseguimento degli obiettivi
- tempi di attuazione.

OBIETTIVI FINALI RELATIVI A RIDUZIONE DELLE QUANTITÀ DI RIFIUTI PRODOTTI E/O AVVIATI AD IMPIANTI AUTORIZZATI ALLA PREPARAZIONE PER IL RIUTILIZZO

Gli obiettivi di riduzione e di preparazione al riutilizzo che la scrivente porrà in essere, in caso di aggiudicazione della gara, saranno pari al 7% da perseguire a fine appalto. Non essendo disponibili i dati 2023, l'anno zero di riferimento per il calcolo degli obiettivi di riduzione sarà il 2022, nel quale si è avuta la seguente totale di rifiuti totali:

Comune	Produzione Rifiuti 2022
	t/anno
Martina Franca	22.225,43
Crispiano	5.031,38
Laterza	5.335,65
Mottola	5.780,78
Palagianello	3.073,25
Statte	6.017,30
ATO TA2	47.463,79

Ciò premesso, gli obiettivi che vengono posti alla base della esecuzione dei servizi di raccolta rifiuti in appalto sono i seguenti.

OBIETTIVI DI RIDUZIONE E DI RIUTILIZZO DEI RIFIUTI							
Anno zero (2022)	1 anno	2 anno	3 anno	4 anno	5 anno	6 anno	7 anno
	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%

Tuttavia è fondamentale correlare gli obiettivi di riduzione con gli obiettivi richiesti a base gara e cioè:

Si prevede il raggiungimento di una percentuale di raccolta differenziata media sull'intero territorio dell'ARO pari a circa il **76,22 %**

La riduzione dei rifiuti di cui se ne beneficeranno, anche in termini economici, i Comuni dell'Aro TA2, si estrinseca attraverso:

- riduzione e preparazione al riutilizzo dei rifiuti;
- incremento della raccolta differenziata;
- riduzione dei sovralli derivanti dalla lavorazione dei rifiuti urbani recuperabili e non.

Pertanto attraverso la lettura combinata degli obiettivi di raccolta differenziata con gli obiettivi di riduzione prima definiti si determina la seguente scansione temporale dei quantitativi dei rifiuti attesi:

OBIETTIVI DI RIDUZIONE E DI RACCOLTA DIFFERENZIATA								
Anno	(anno zero)	1 anno	2 anno	3 anno	4 anno	5 anno	6 anno	7 anno
Produzione tot. Rifiuti in riduzione (t/anno)	47.463,79	46.989,15	46.514,51	46.039,88	45.565,24	45.090,60	44.615,96	44.141,32
RD media annua	68,00%	76,22%						

Al fine di procedere all' *analisi del miglioramento dei fattori ambientali espresso in CO₂* occorre, preliminarmente, quantificare le emissioni climalteranti generate dalle attività previste nel progetto. Una volta quantificate le emissioni di CO₂ sono state individuate specifiche azioni per la loro minimizzazione e/o compensazione.

Per l'individuazione dei coefficienti utili al calcolo delle emissioni di CO₂ e legate alla produzione/smaltimento dei rifiuti urbani si sono utilizzati fattori medi ricavati in diversi studi e report prodotti, fonti ufficiali quali IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), EPA (Environmental Protection Agency), ENEA (Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo Economico e Sostenibile). Di seguito in tabella si riportano i fattori di conversione da kg di rifiuti prodotti, suddivisi per tipologia di trattamento a cui sono destinati, a kg di CO₂ prodotta.

TIPOLOGIA DI SMALTIMENTO	CO ₂ (kg CO ₂ /kg rifiuto)	FONTE
Incenerimento Rifiuti Solidi Urbani	0,29	ENEA
Discarica	0,87	IPCC 2007, EPA 2008
Compostato	0,396	IPCC 2007, EPA 2009
Digestione Anaerobica	0,042	IPCC 2007, EPA 2010

Sulla base degli obiettivi di riduzione proposti, nella successiva tabella si riporta la stima della CO₂ prodotta, ipotizzando il conferimento in discarica dei rifiuti non differenziabili:

PRODUZIONE CO ₂								
Anno	(anno zero)	1 anno	2 anno	3 anno	4 anno	5 anno	6 anno	7 anno
Produzione tot. Rifiuti in riduzione (t/anno)	47.463,79	46.989,15	46.514,51	46.039,88	45.565,24	45.090,60	44.615,96	44.141,32
RD media annua	68,00%	76%						
t/anno RD	32.275,38	35.815,13	35.453,36	35.091,59	34.729,82	34.368,06	34.006,29	33.644,52
t/anno Rifiuti indifferenziati stima (t/anno) CO₂ prodotta a seguito di conferimento in discarica	15.188,41	11.174,02	11.061,15	10.948,28	10.835,41	10.722,54	10.609,68	10.496,81
	13.213,92	9.721,40	9.623,20	9.525,01	9.426,81	9.328,61	9.230,42	9.132,22

Gli obiettivi di riduzione rifiuti fissati dalla scrivente consentono di stimare **un risparmio, nell'arco di tutto l'appalto di circa 26.509,76 t di CO₂ per il minor conferimento di rifiuti indifferenziati in discarica o, comunque, nei TMB a monte della discarica ed una riduzione della produzione rifiuti sull'intero appalto pari a 13.286,86 tonnellate.**

Per il presente appalto, la scrivente ha ulteriormente potenziato la riduzione degli impatti ambientali prevedendo la **compensazione per il 20% delle emissioni di gas ad effetto serra associate alle attività dell'appaltatore**, calcolate secondo i metodi stabiliti in base alla raccomandazione n. 2013/179/UE della commissione del 09/04/2013 relativa all'uso di metodologie comuni per misurare e comunicare le prestazioni ambientali. La compensazione avverrà tramite:

- **Acquisto di crediti da Progetti di Forestazione in Italia;**
- **Acquisto di crediti da Progetti di Rinnovabili all'estero.**

Compensare significa infatti bilanciare la quantità di emissioni (es. CO₂) generata dalla suddetta attività dell'appaltatore attraverso interventi di forestazione in grado di assorbirla oppure impiegando fonti rinnovabili che evitino di produrla.

Questi progetti, opportunamente realizzati e certificati, generano crediti di emissione che vengono venduti sul mercato volontario. Chi vuole compensare le emissioni, può acquistare questi crediti e in tal modo co-finanziare gli interventi con la garanzia che ogni credito acquistato corrisponda a una tonnellata assorbita o evitata.

INDIVIDUAZIONE DI AZIONI E SISTEMI DI RACCOLTA CHE CONSENTONO LA RIDUZIONE DELLA FRAZIONE INDIFFERENZIATA O SECCO RESIDUO

Sistema letture puntuali, gestione e controlli

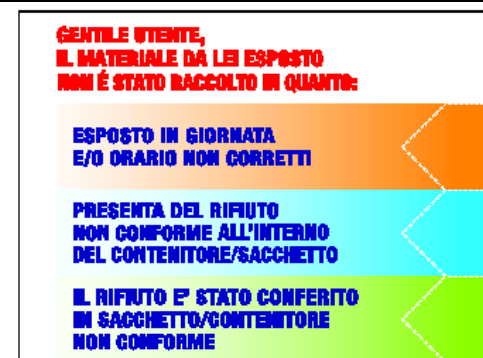
Il progetto prevede la lettura dei conferimenti del rifiuto secco residuo per tutti gli utenti dei Comuni dell'Aro TA2. Si rimanda al Documento A per una esaustiva descrizione della strumentazione e delle metodologie, essendo queste legate alla gestione informatizzata del servizio.

Controllo sui conferimenti

Per la riduzione del rifiuto secco è fondamentale la costituzione di un efficace sistema di controllo sul rifiuto conferito. Per tale motivo, verranno adottate diverse modalità di controllo, condotte sia da addetti formati e abilitati, **gli steward – ispettori ambientali**, che dagli stessi **operatori della raccolta**.

Attività di controllo quotidiane, svolte dai nostri operatori

In tutti i casi in cui verrà rilevato del materiale non conforme all'interno dei sacchetti/contenitori, per tutte le categorie di rifiuto, sia per gli utenti domestiche che per i non domestici, gli addetti alla raccolta non provvederanno alla raccolta degli stessi, bensì applicheranno al sacchetto/contenitore un **adesivo che segnalerà la non conformità** ed il tipo della stessa. Com'è possibile notare dall'esempio riportato a fianco, l'adesivo utilizzato è dotato di tre lembi rimovibili a strappo. In caso di errato conferimento, gli addetti alla raccolta, rimuoveranno il lembo associato alla singola casistica, in tal modo l'utente sarà informato sulla tipologia di errore commesso. Riuscire a comunicare all'utente le motivazioni per cui ha effettuato degli errori nel conferire la diversa frazione di rifiuto, contribuisce ad educarlo sulle corrette metodologie di separazione e/o di funzionamento del servizio ed a minimizzare la possibilità di ulteriori errori. Nel caso in cui la non conformità sia relativa alla frazione secca residua, gli operatori effettueranno la lettura del RFID individuando in tal modo l'utente che ha effettuato degli errori in fase di esposizione e/o suddivisione dei rifiuti e successivamente, attraverso gli apparati tecnologici in loro dotazione, ne segnaleranno anche la motivazione. Per maggiori dettagli sul funzionamento del sistema si rimanda al Documento B dove vengono illustrate tutte le caratteristiche del sistema che verrà attivato.



Attività di controllo svolte dagli steward – ispettori ambientali

La Scrivente può vantare tra le proprie esperienze la costituzione di un gruppo di steward – ispettori ambientali idoneamente formati e abilitati dalla Polizia Locale o attraverso corsi dedicati, che potranno, se previsto dai regolamenti Comunali, anche comminare eventuali sanzioni in caso di conferimenti scorretti e/o illeciti. Allo scopo di disincentivare scorretti conferimenti, accanto alla necessaria introduzione di apposita ordinanza che disciplini le modalità di conferimento per gli utenti e preveda un sistema sanzionatorio, la Scrivente, che dispone anche di personale già formato quale **ecoausiliario**, introdurrà un controllo del rifiuto conferito ad opera di **steward – ispettori ambientali**. Le operazioni di verifica del rifiuto conferito si attuano attraverso apertura ed analisi del contenuto del sacchetto/contenitore. Gli steward – ispettori ambientali disporranno

di un tablet che utilizzeranno per i rilievi delle infrazioni e per la rendicontazione delle operazioni effettuate. In seguito all'individuazione di una situazione di errato conferimento, una volta individuato l'utente che l'ha generata, gli estremi saranno comunicati alla Polizia Locale per la predisposizione delle sanzioni del caso.

Pannolini lavabili

Come evidenziato da varie analisi merceologiche effettuate dalla scrivente e presenti in letteratura, circa il 30% del rifiuto secco, è costituito da pannolini/pannoloni ed assorbenti monouso. Per ridurre la produzione di tali rifiuti è importante l'adozione di prodotti lavabili e riutilizzabili. Questi prodotti infatti garantiranno un minor smaltimento di rifiuti indifferenziati. Tali prodotti costituiscono una strategia a lungo termine ecosostenibile, essenziale per la riduzione degli impatti ambientali, economici e sociali causati dai rifiuti domestici. Al fine di favorire la diffusione di tali prodotti, si propone di operare come segue:

- Campagna informativa specifica.
- **Regalo di una confezione di pannolini lavabili ai primi 500 nuovi nati ogni anno** nei Comuni dell'Aro.
- Tali azioni e prodotti verranno divulgati attraverso le diverse piattaforme comunicative.



Da letteratura del settore si evince che se un pannolino medio (comprensivo quindi di urina e feci) è di 156 g, il rifiuto che viene totalmente evitato con l'utilizzo dei pannolini lavabili in quanto le feci vengono smaltite con il water domestico e le urine si dilavano col lavaggio del pannolino ed ipotizzando prudentemente che un bambino utilizzi mediamente 5 pannolini al giorno, il risparmio annuale in termini di quantità di rifiuti per ogni bambino che indossa il pannolino lavabile è di 284,7 kg, dato così ottenuto: $156 \text{ g/pannolino} \times 5 \text{ pannolini/giorno} \times 365 \text{ giorni} = 284,7 \text{ kg/anno}$.

Con l'offerta di 500 kit consegnati si otterrebbero 142.350 kg. di rifiuti totalmente evitati. Oltre al risparmio della famiglia, stimando una media di 0.35 euro a pannolino si avrà una considerevole riduzione dei rifiuti indifferenziati da smaltire.

La dotazione sarà promossa tramite sezioni dedicate contenute negli opuscoli informativi e attraverso la pubblicazione sul sito internet aziendale di un apposito form da inviare all'azienda per il ritiro del kit.

I pannolini riutilizzabili sono così formati:

- Veli raccogli feci: in cotone e cellulosa, biodegradabili, ideati per contenere i solidi e facilitarne la rimozione, utili per evitare di sporcare eccessivamente il pannolino
- Pannolino: in cotone, fibra naturale che non altera la temperatura corporea, facilita la traspirazione e previene irritazioni e arrossamenti.
- Mutandina: di forma anatomica ed in morbido tessuto offre comfort e limita il rischio di irritazioni e arrossamenti. La parte interna in materiale impermeabile è facile da pulire. Le comode chiusure con velcro permettono di adattare la mutandina.

A screenshot of a web form titled 'RICHIESTA PANNOLINI RIUTILIZZABILI' (Request for reusable diapers). The form includes fields for 'Nome e Cognome' (Name and Surname), 'Email', and 'Telefono' (Phone). There is a 'Clicca qui o compila il modulo' (Click here or fill out the form) link. At the bottom, there is a 'INVIA RICHIESTA' (Send request) button.

Cialde caffè recuperabili

Il consumo di capsule per caffè, sia per uso casalingo che in ufficio, porta con sé il problema dello smaltimento. Esse, infatti, sono costituite sia dai residui di caffè (organico) che dalla plastica e/o alluminio dell'involucro quindi non sono riciclabili e finiscono, dunque, nel bidone

dell'indifferenziato. Una pratica soluzione per evitare il conferimento dell'intera capsula nell'indifferenziato è quella di adottare delle capsule ricaricabili per cui è sufficiente un risciacquo dopo l'utilizzo. Vantaggi dell'uso delle capsule ricaricabili:

- si può caricare con qualsiasi tipo di caffè macinato sfuso;
- risparmio sui costi di circa 80-85% rispetto al costo di una normale capsula monoporzione;
- Aiuto concreto all'ambiente con una riduzione di rifiuti. Ogni cialda usata (che presenta anche un peso ulteriore dato dall'umidità), ha un valore in peso di circa 11,7 ±5g. Questo significa che, considerando il consumo di un caffè al giorno, l'impatto di ogni utente che utilizza capsule non recuperabili e non biodegradabili è pari a circa 4 kg/anno di secco residuo.



La Scrivente si impegna a fornire, su baseARO, gratuitamente fino ad un massimo di **2.000 cialde** e a divulgare tali prodotti e iniziative attraverso diverse piattaforme, fra cui il Portale, la App e banner pubblicitari.

Analisi merceologica cestini stradali

Nell'ambito delle analisi merceologiche che la scrivente attiverà, sarà presa in esame anche la composizione del rifiuto intercettato nei cestini stradali, al fine di determinare quale percentuale di rifiuto recuperabile sia presente e valutare la sostenibilità ambientale ed economica di una eventuale attività di selezione. I dati delle analisi saranno un valido supporto nel determinare eventuali ulteriori strumenti e/o attività da rendere operative per ridurre la quantità di rifiuti a smaltimento.

Raccolta Occhiali usati

La proponente attiverà il servizio di raccolta degli occhiali usati presso alcune utenze del territorio (farmacie/ottici/grande distribuzione). Basta il piccolo gesto di consegnare in farmacia i nostri occhiali usati. Chi è che non ha un paio di occhiali da vista usati dimenticati in un cassetto? Tenuti all'inizio per sicurezza, o per un fatto affettivo, e poi semplicemente perché si fatica a buttarli nel pattume.



L'attività proposta si inserisce tra le iniziative volte alla prevenzione dei rifiuti, visto che gli occhiali raccolti verranno destinati a progetti legati ad una cooperativa sociale. Aderire al progetto non comporterà alcun onere per il Comune e per le utenze coinvolte: si chiede solo alle utenze di compilare un coupon di adesione per ricevere il kit, con l'unico impegno di differenziare gli occhiali che verranno raccolti.

INDIVIDUAZIONE DI AZIONI E SISTEMI DI RACCOLTA CHE CONSENTONO LA RIDUZIONE DELLA FRAZIONE ORGANICA (EER 200108)

Promozione e sostegno dell'autocompostaggio e del compostaggio di comunità

Al fine di promuovere ed incentivare il ricorso alla pratica del compostaggio domestico, recependo anche quanto indicato nel punto **4.3.4 del DM 23.06.22 – CAM Rifiuti** la scrivente ha previsto la **fornitura di compostiere/appalto**.

Il ricorso alla pratica del compostaggio domestico permette di ridurre in modo considerevole le quantità di rifiuti da avviare al recupero con conseguente riduzione dei costi di trattamento presso impianti speso insufficienti e non sempre prossimi al luogo di produzione, permettendo anche di ridurre la movimentazione con automezzi di un rifiuto che l'utente può facilmente gestire in autonomia ottenendo ottimi risultati.

Nella tabella vengono evidenziati i quantitativi offerti per ciascuna tipologia di compostiera:

Descrizione	Esempio
Compostiera per il conferimento domestico dei rifiuti organici della capacità di 310 lt. per utenza singola.	
Descrizione	Esempio
Compostiera didattica per scuole	

Le compostiere saranno dotate di **tag RFID** così da associare le attrezzature agli utenti. In questo modo sarà possibile trasmettere l'elenco di questi ultimi all'Ente competente per la registrazione, il controllo dell'attività di compostaggio mediante Applicazione dedicata fornita dalla Scrivente e l'eventuale utilizzo di tale dato per l'eventuale riduzione tariffaria. Oltre alla consegna di tali materiali, si prevede anche l'organizzazione di incontri informativi specifici sul tema del compostaggio.

Gestione richieste di comodato d'uso

La scrivente in occasione della distribuzione delle dotazioni a tutte le utenze, consegnerà una “cartolina” che gli interessati compileranno per la richiesta di assegnazione in comodato d'uso gratuito di una compostiera. All'atto dell'assegnazione, il richiedente sottoscriverà il modulo allegato.

Preliminarmente all'assegnazione dei compostori, saranno pianificati degli incontri formativi, tenuti da esperti per illustrare le modalità operative, i vantaggi ambientali e i benefici anche economici di ogni singolo utilizzatore.

Nel corso della vigenza contrattuale, saranno pianificati “sul campo” controlli a campione sull'effettiva pratica del compostaggio, attraverso l'azione del personale comunale e/o del gestore del servizio, qualora previsto dal regolamento comunale.

Laboratori didattici sul compostaggio domestico

Tra i destinatari della promozione della pratica del compostaggio la scrivente annovera anche e soprattutto gli studenti, in particolare quelli delle scuole primarie, per il ruolo di divulgatori che hanno rispetto alle loro famiglie e per la peculiarità del messaggio, di sicuro interesse per alunni e insegnanti. La scrivente proporrà pertanto anche alle scuole del territorio la possibilità di ricevere in comodato d'uso gratuito una



o più compostiere. Alle scuole che ne faranno richiesta – a supporto dell'attività di compostaggio – verranno inoltre proposti 2 incontri da due ore con un esperto aziendale di comunicazione ambientale finalizzati:

- a informare gli alunni in merito alla raccolta e smaltimento dei rifiuti con focus relativo ai rifiuti organici, alle loro caratteristiche, alla loro biodegradabilità
- a spiegare la pratica del compostaggio e quindi come avviene la produzione di compost attraverso un vero e proprio laboratorio finalizzato a insegnare ai bambini a:
 - dosare la giusta proporzione di rifiuti alimentari e di scarti di giardinaggio per ottenere un compost ottimale
 - mescolare di tanto in tanto il contenuto della compostiera per evitare cattivi odori
 - capire quando il compost è maturo stringendolo in un pugno

Compostaggio di comunità

L'orientamento più innovativo suggerisce azioni volte al trattamento e recupero rifiuti, da effettuarsi il più vicino possibile ai luoghi di produzione, attraverso piccoli impianti di trascurabile impatto.

In questo contesto, tra il compostaggio industriale e quello domestico si è aperto un settore molto promettente per l'introduzione di un settore intermedio: **quello del compostaggio di comunità o di prossimità.**

Il compostaggio di comunità è una tecnologia con grandi potenzialità per il trattamento della frazione organica dei rifiuti.

Se ben inquadrata all'interno di una gestione dei rifiuti sostenibile questa tecnologia può fornire uno strumento spesso applicabile sul fronte dell'auto-compostaggio e quindi agire sulla prima delle priorità europee del settore (quella della prevenzione).

Questo sistema è basato sull'uso di piccole "macchine elettromeccaniche" dove il processo aerobico viene mantenuto e accelerato dal continuo apporto d'aria.

Su richiesta dei Comuni dell'Aro, la scrivente sarà disponibile alla gestione di tali impianti di compostaggio di comunità con integrazione del contratto sulla base delle attività.

CONSISTENZA DELL'AZIONE

Si rileva che l'attività di compostaggio domestico è già attiva in tutti i Comuni dell'Aro, ma allo stato palesa l'adesione di poche decine di utenze domestiche. Non tutti i Comuni sono dotati dell'Albo Comunale Compostatori. L'Albo Comunale dei compostatori è l'elenco degli utenti che dichiarano di trattare, in modo autonomo, i rifiuti compostabili secondo le disposizioni del Regolamento, non conferendoli al servizio pubblico di gestione e che desiderano accedere alle facilitazioni e sgravi previsti dal Comune.

Il servizio sarà comunque implementato con gli strumenti tecnologici offerti nel presente progetto con riferimento al servizio Monicomp per il monitoraggio del compostaggio domestico.

Il Compostaggio domestico sarà l'iniziativa "principe" del presente piano di riduzione rifiuti, tale attività verrà comunicata e sensibilizzata con tutte le energie necessarie. Pertanto, la scrivente prevede la fornitura, a TUTTE le utenze domestiche insistenti nell'agro di tutti i Comuni, ma anche alle utenze domestiche residenti nei centri abitati, di compostiere da 310 lt.

La scrivente si pone come obiettivo, sin da subito, l'adesione completa al compostaggio domestico delle utenze residenti nell'agro e, nel corso dell'appalto, l'adesione di almeno il 10% delle utenze domestiche insistenti nei centri abitati.

Metterà a disposizione, inoltre, una squadra di TUTOR esperti di compostaggio, individuati all'interno di gruppi/associazioni operanti sul territorio, con cui sarà stipulata apposita convenzione, con il compito di intervenire a risolvere le problematiche che gli utenti dovessero riscontrare.

La scrivente anche per le scuole metterà a disposizione una squadra di TUTOR esperti di compostaggio, individuati all'interno di gruppi/associazioni operanti sul territorio, con cui sarà stipulata apposita convenzione, con il compito di intervenire a risolvere le problematiche che alunni e insegnanti dovessero riscontrare

Fornitura di contenitori in grado di ridurre in peso e volume i quantitativi dell'organico

Fornitura di mastelli aerati

Come meglio dettagliato nel Documento A, la scrivente intende distribuire sottolavelli aerati da 10 litri a tutte le utenze; i contenitori sono dotati di coperchio e fusto forati per garantire l'aerazione del rifiuto attraverso un'ottimale circolazione dell'aria, evitando l'ingresso degli insetti. L'aerazione del fondo è garantita da rilievi che tengono sollevato il sacchetto. Tali rilievi hanno dei fori sulle loro pareti verticali per una maggiore ventilazione. Il fondo del contenitore è dotato di un sistema per cui, in caso di accidentale rottura del sacchetto e fuoriuscita di liquido, esso sia raccolto.



Utilizzo di contenitori carrellati per rifiuti organici ventilati

L'utilizzo di contenitori per la raccolta dell'organico va progettato allo scopo di supportare l'intero percorso del rifiuto stesso, dalla generazione, alla raccolta fino al conferimento finale in impianto. La proposta delle Scriventi è quella di utilizzare dei sistemi **BIO SELECT** che sono dei contenitori a sistema modulare per rifiuti organici. La circolazione dell'aria permette alla grande quantità di liquidi prodotti di evaporare, dando avvio al processo di compostaggio già nel bidone. La Scrivente quindi provvederà a fornire **contenitori da 120 litri ventilati** con tecnologia Bio Select portando un notevole risparmio economico su quelli che sono i costi di smaltimento del rifiuto organico ed eventualmente del verde da sfalci e potature. Tali contenitori verranno distribuiti alle Utenze non Domestiche che potranno così conferire il materiale sfuso all'interno del cassonetto.



Fornitura di sacchetti in carta- punto 6.2.5 del DM 23.06.2022

Al fine di ottemperare al - punto 6.2.5 del DM 23.06.2022, per il conferimento dei rifiuti organici da parte degli utenti nei sottolavelli aerati, **la scrivente propone la fornitura di sacchetti in carta da 10 lt in alternativa a quelli in mater-bi**. I vantaggi, rispetto ad analoghi sacchetti in mater-bi sono:

- I sacchetti di carta consentono una elevata traspirazione del materiale, che permette l'evaporazione della componente liquida durante la permanenza del rifiuto organico nel sacchetto.
- Assorbe i liquidi, riducendo i liquami e dunque migliora la qualità del compost.
- Possibilità da parte dell'utente di mantenere più a lungo il rifiuto in casa.
- Perdita di peso e volume (circa 15-18% di perdita in peso, rispetto al 5% dei sacchetti in bioplastica e al 1,5% dei sacchetti di plastica).
- Minori scarti negli impianti di compostaggio.



Riduzione effetto trascinamento con sacchetti in carta - punto 6.2.6 del DM 23.06.2022

La percentuale di **Materiale Non Compostabile (MNC)** a bocca di impianto di compostaggio, rilevata con **analisi merceologica**, **non è sufficiente in sé a qualificare il livello di qualità** della raccolta e del trattamento, se non è legata al risultato di processo.

La rimozione delle MNC – fase necessaria per garantire che i prodotti dei processi di recupero (biogas e compost) siano nella maggiore quantità e qualità possibili e conformi agli standard qualitativi fissati dalla normativa – **è realizzata nella grande maggioranza dei casi con operazioni di tipo meccanico**.

Queste operazioni comportano delle perdite di processo che si tramutano nello smaltimento indesiderato di considerevoli quantità di materiale organico compostabile, mischiato alle MNC. Questo fenomeno è definito **“effetto trascinamento”** ed è stimato attraverso un fattore di moltiplicazione delle MNC.

Il fattore di moltiplicazione medio in Italia è pari a 4, come riportato nell'immagine seguente che ci dice come a fronte di un 5 % di MNC si abbia nella realtà il 20% di scarti a smaltimento.

Tale fattore dipende da molte variabili: la quantità di MNC a bocca d'impianto, l'efficacia dei processi di selezione, ma soprattutto dalle tipologie di sacco usate nelle raccolte.

Tutti i sacchetti in film, di qualunque natura siano fatti, giungono normalmente in impianto abbastanza integri e chiusi e devono essere stracciati per poter offrire l'organico ai trattamenti.

pl processi di selezione e filtraggio propri della separazione del materiale non compostabile, nonché altre operazioni di pulizia nel corso dei processi, comportano perdite ingenti di materiale organico, per l'adesione di esso ai brandelli di film e ai materiali non compostabili, di cui segue il destino.

Questo fattore che moltiplica surrettiziamente la % di MNC a bocca d'impianto è indicato come "effetto di trascinamento" ed espresso con un numero K.

È tecnicamente riconosciuto a livello nazionale che il materiale degli involucri influisce non solo sulla qualità della raccolta, ma anche sui risultati dell'effettivo sfruttamento dell'organico

Ne segue che livelli anche di buona qualità della raccolta (3 – 5 % di MNC) possono comunque produrre elevate quantità di scarto per effetto trascinamento e quindi deprimere di molto l'indice di riciclo effettivo.

Tale surrettizio aumento di scarti riduce inoltre l'effettivo utilizzo della potenzialità d'impianto e l'utile netto. Si osservino in tal senso le due tabelle seguenti che riguardano due casi studio differenti:



Ruolo Fattore Trascinamento su Utile Netto - Esempio 1

Impianto con potenzialità di 88.739 t/a (Verde CER 200201: 13.391 t
/ Forsu CER 200108: 75.348 t).



Ruolo Fattore Trascinamento su Utile Netto - Esempio 2

Impianto con potenzialità di 50.730 t/a (Verde CER 200201: 15.730 t
/ Forsu CER 200108: 35.000 t)

Come si vede, è sufficiente l'aumento del fattore trascinamento per deprimere molto rapidamente l'utile netto anche in presenza di % di MNC iniziali piuttosto basse.

Bisogna, quindi, stimolare le migliori pratiche di raccolta e trattamento per ridurre significativamente sia la % di MNC, sia quelle condizioni che possono innescare l'aumento surrettizio degli scarti a smaltimento per effetto trascinamento.

Ovviamente la crescita di scarti di processo è in parte propria della fisiologia di impianto per cui generalmente è accettabile un fattore K pari a 2 – 2,5.

È invalsa tuttora l'enfasi posta sulle percentuali di raccolta differenziata.

I fatti – e le indicazioni europee sugli obiettivi di recupero di materia - ci dicono che ormai l'azione regolatrice deve poter legare o indurre a collegare il livello di raccolta differenziata dell'organico all'effettivo recupero realizzato e alla minimizzazione degli scarti totali. Non è quindi sufficiente una buona qualità in ingresso agli impianti, ma è necessario minimizzare gli scarti di processo.

La gara sottolinea la necessità di migliorare le tecnologie di trattamento: ciò è certamente opportuno ma rimane nell'alveo del post-raccolta.

L'idea è "pulire" meglio ciò che arriva. I risultati saranno un po' migliori, ma avremo aggiunto comunque dei costi in termini di attrezzature, energia, manutenzione etc.

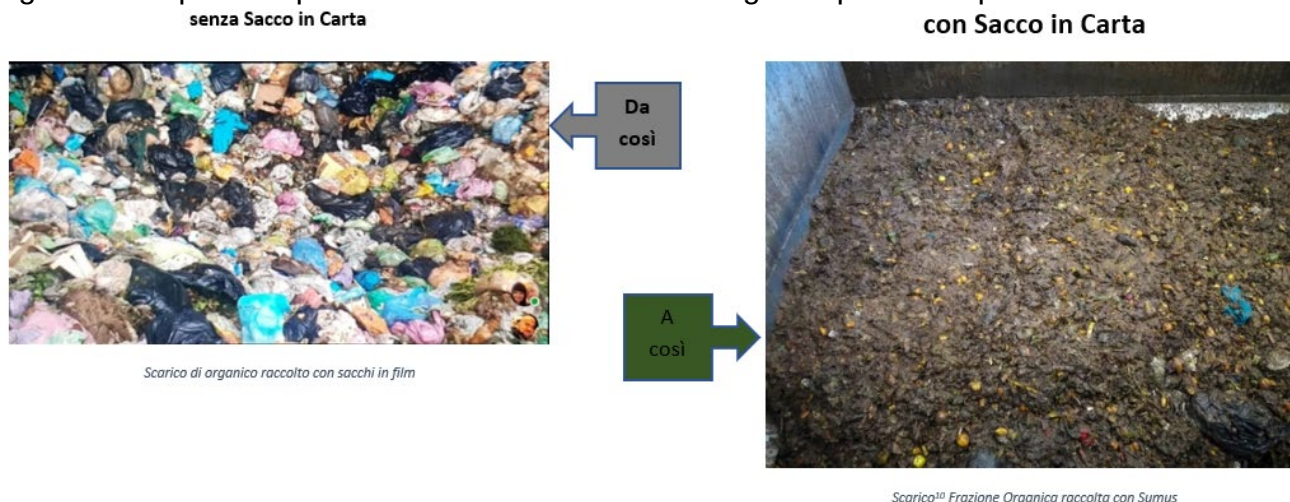
L'approccio di filiera con cui abbiamo affrontato questo contributo impone che la PREVENZIONE della produzione di rifiuto sia lo strumento fondamentale anche per ridurre i costi legati alle operazioni di trattamento.

Orbene il sacchetto in carta giunge in impianto perfettamente omogeneizzato alla massa dell'organico e:

- **non è causa di trascinamento:** accompagna la frazione umida in tutto e per tutto il processo. Il K corretto sarebbe pari a uno. Non moltiplichiamo surrettiziamente gli scarti. Tenuto conto della fisiologia di trattamento con apporti parziali propri dei processi potremmo tecnicamente accettare $K = 1,3$.
- apporta benefici in merito al grado di pH, perché il rifiuto organico più "asciutto" è meno acido;
- per le reazioni aerobiche che ha continuamente sostenuto, l'odore è molto più ridotto e quindi più gestibile;
- apporta alla massa in reazione la fibra di cellulosa, utile sia in processo sia in maturazione.

Aver posto $K = 2$ significa aver ottemperato al meglio, forse più che al meglio, agli obiettivi di miglioramento tecnico richiesti dal punto 6.2.6 del DM 23.06.2022.

$K = 2$ significa raddoppiare gli scarti rispetto a quelli attesi dall'analisi merceologica e privare di pari massa la matrice organica utile.



Una ulteriore considerazione riguarda la sempre maggior presenza di sacchi in film per imballaggi (shopper monouso etc.).

Ad avviso della scrivente, tutti i sacchi definibili imballaggi, cioè destinati primariamente al trasporto di beni – ancorché certificati compostabili - non dovrebbero essere avviabili alla raccolta dell'organico ma dovrebbero seguire circuiti di raccolta separata e – per i compostabili – non essere conferiti in impianti standard di compostaggio e/o biodigestione anaerobica, ma in impianti specifici dedicati. L'aumento della presenza di tali manufatti, pur certificati compostabili, sta infatti facendo emergere problemi seri alle strutture impiantistiche.

Nell'ultima audizione alla Commissione Ambiente alla Camera il Presidente di Assobioplastiche ha definito le bioplastiche come materiali composti all'interno “anche” da materiale rinnovabile. La vulgata di una martellante e aggressiva campagna mediatica intesa a sostituire la plastica nella grande distribuzione organizzata fa intendere “solo”. L'ambiguo messaggio concorre a produrre false convinzioni, abusi, sprechi, abbandoni nell'ambiente.

Si aggiungano poi “danni collaterali” sempre più pervasivi e ben conosciuti quali:

- la confondibilità con la plastica molto presente nella filiera
- il rischio compostabile fake
- l'inquinamento delle altre filiere come plastica e carta dovuto alla confondibilità e poca informazione utente finale
- il rischio inquinamento marino, che comunque non si risolve col compostabile.

INDIVIDUAZIONE DI AZIONI E SISTEMI DI RACCOLTA CHE CONSENTONO LA RIDUZIONE DELLA CARTA

Organizzazione di una Free Library distribuita sul territorio

Presso i Centro di Raccolta o in postazioni alternative individuate in accordo con la singola Amministrazione Comunale, prevediamo l'installazione di una libreria in apposita area che ne permetta il riparo dagli agenti atmosferici, che ospiti libri usati, portati dai cittadini, con l'intento di scambiarli e di farli circolare in forma gratuita tra la popolazione del territorio. Tale concetto, espressione delle **Little Free Library**, sviluppa la coscienza del riuso e della condivisione nella comunità locale. Della presenza di queste aree verrà data evidenza attraverso tutti i canali comunicativi precedentemente descritti ed anche attraverso pubblicità sui blog delle Little Free Library. La proposta è funzionale anche per far conoscere al maggior numero di cittadini la corretta ubicazione del Centro di Raccolta e sulle attività che in questi vengono svolte.



No alla pubblicità in buchetta

La scrivente intende intervenire con una doppia azione per ridurre la quantità di rifiuto cartaceo che deriva dalla pubblicità anonima:

- distribuzione di adesivi informativi che vietano la distribuzione di materiale pubblicitario. Si intende distribuire al Comune adesivi informativi che vietano la distribuzione di materiale pubblicitario che dovranno essere affissi sulle buche delle lettere degli utenti che non intendono ricevere pubblicità. Tali adesivi avranno il messaggio scritto in più lingue.



- Ordinanza ispirata agli art. 660 e 663 del Codice Penale, che prevede il divieto di collocare materiale nelle cassette postali con l'adesivo suddetto e, al contempo, vieti anche il volantinaggio non autorizzato prevedendo la possibilità di adottare sanzioni.

INDIVIDUAZIONE DI AZIONI E SISTEMI DI RACCOLTA CHE CONSENTONO LA RIDUZIONE DELLA PLASTICA

Fornitura di “cestelli portabottiglie con 6 bottiglie in vetro”

Attingere l'acqua dalla cassetta presente in alcuni comuni dell'ARO comporta notevoli vantaggi: è un servizio a **chilometro zero** in quanto l'acqua arriva direttamente dalla fonte, pura e di qualità, e viene controllata e monitorata periodicamente dai tecnici. Prendendola direttamente dalla fonte non c'è trasporto su autoarticolati; usando bottiglie di vetro si contribuisce a **ridurre l'impatto ambientale** legato al quantitativo di plastica da smaltire. Al fine di incentivare l'uso delle cassette dell'acqua e responsabilizzare i cittadini sulla riduzione dei rifiuti, le scriventi intendono offrire a titolo gratuito la fornitura di **n° 1.000 cestelli portabottiglie con 6 bottiglie in vetro** da utilizzare per il prelievo dell'acqua. La mancata produzione e smaltimento di PET permette il risparmio di: petrolio, acqua, vengono ridotte le emissioni in atmosfera di CO₂, ossidi di zolfo, monossido di carbonio e idrocarburi.



Fornitura di “bicchieri a rendere” per sagre e manifestazioni

Si prevede, la promozione e la fornitura, su base Aro, di **n. 2.000 bicchieri riutilizzabili**, impiegabili dalla Pro Loco in eventi Plastic Free, lavabili e sanificabili sul posto, da fornire su cauzione. In questo modo si elimina il concetto di usa e getta, salvaguardando l'ambiente ed eliminando i bicchieri in plastica monouso. L'iniziativa si ispira ad esperienze in corso in Italia e, soprattutto, all'estero, dove nel corso di grandi eventi è consuetudine versare una caparra per il bicchiere, incentivando il cliente a restituirlo.

Fornitura borracce in acciaio

La Scrivente prevede la distribuzione, negli istituti di istruzione secondaria di primo grado, ovvero durante eventi organizzati nell'ambito della campagna informativa e di sensibilizzazione, di **n° 1.000 borracce BPA free riutilizzabili**, come strumento di sensibilizzazione contro l'abuso di bottiglie di plastica.

Le borracce sono costruite con il miglior acciaio inox alimentare e sono le uniche al mondo a zero emissioni per la fabbricazione, dalla materia prima alla produzione, dall'imballaggio al trasporto. Totalmente compensate grazie ad un progetto di riforestazione (maggiori dettagli sulla web <https://www.24bottles.com/it/sostenibilita/>). Ogni volta che si utilizza la borraccia si avrà una riduzione di 80 gr. di CO₂ eq. rilasciata nell'atmosfera, invece di acquistare una bottiglia d'acqua in plastica usa e getta (la produzione di una bottiglia di plastica monouso comporta l'emissione di 80 gr. di CO₂ eq.).



Promozione Eventi Eco-friendly

Pic-nic senza plastica: l'evento consiste nell'organizzazione, da parte della Scrivente, di un vero e proprio picnic che mette al primo posto l'attenzione e il rispetto assoluto dell'ambiente. Quindi, i partecipanti devono presentarsi con cibi preparati da casa e verranno forniti di kit di stoviglie compostabili. La proposta, per ogni Comune, avrà una durata di 4 ore in orario mattutino con presidio steward – ispettori ambientali e

attrezzatura per raccolta rifiuti, in location da concordare con l'Ente (parco, area verde o costiera), con possibilità di intrattenimento tematico per i bambini per 1 evento all'anno.

Sviluppo App dedicata con informazioni per ridurre i consumi e creazione "Bollino qualità"

La App e l'area pubblica del portale web conterranno una serie di informazioni ed inviano, a tutti coloro che lo consentono, una serie di notifiche indicanti buone pratiche e suggerimenti per ridurre la produzione di rifiuto. Si prevede, inoltre, di indicare un elenco di prodotti o tipologie di contenitori che possiedono un basso impatto ambientale e il motivo. Ad esempio *"Granarolo: il latte biologico è contenuto nel Tetra Rex Bio Based (carta e bioplastica)"*.

INDIVIDUAZIONE DI AZIONI E SISTEMI DI RACCOLTA CHE CONSENTONO LA RIDUZIONE DEL VETRO

Sviluppo sistemi di incentivo del vuoto a rendere

Uno dei tasselli imprescindibili per la riduzione dei rifiuti, è la pratica del vuoto a rendere. In molti paesi europei è prassi, ormai da anni, non solo il vuoto a rendere, ma anche l'obbligatorietà, da parte degli esercizi commerciali, di accettare i vuoti. I consumatori pagano una cauzione che viene loro resa solo in caso di restituzione della bottiglia. I contenitori restituiti devono essere sottoposti a processo di sterilizzazione, in modo da poter essere utilizzati più volte. Grazie a questa pratica, si riduce il consumo di energia del 60% rispetto a quella necessaria per la produzione di un nuovo contenitore. **La scrivente, al fine di incentivare e promuovere la pratica del 'vuoto a rendere' propone di pubblicizzare, attraverso l'App e il portale web, tutti gli esercizi commerciali e i locali che adottano tale sistema.** Gli esercizi commerciali che aderiscono all'iniziativa possono essere facilmente riconoscibili grazie all'apposizione di un adesivo di appartenenza, posizionato all'ingresso del locale.

INDIVIDUAZIONE DI AZIONI PER LA RIDUZIONE DEGLI INGOMBRANTI

Istituzione del Centro del Riuso

Riteniamo fondamentale veicolare il concetto di come il rifiuto può essere un bene prezioso e non una cosa inutile di cui sbarazzarsi. Nell'ambito del presente progetto pubblicheremo la presenza di realtà sul territorio in grado di reinserire alcuni materiali nel circuito dei beni di consumo. Proponiamo, come ampiamente descritto nel Documento G, **la realizzazione del Centro del Riuso presso i CCR e del centro di riuso virtuale attraverso sistema informatizzato (App e Web).**

Inoltre, proponiamo la **realizzazione di una cartellonistica da apporre all'ingresso del Centro di Raccolta, atta a fornire indicazioni circa la presenza di Mercati del Riuso o di Associazioni No Profit sul territorio** che si occupano di recupero e riuso dei materiali, al fine di veicolarlo, prima che entri al centro di raccolta. Scopo di tali iniziative è il risparmio di materie prime, la diminuzione dei consumi, degli sprechi e pertanto dei rifiuti. Inoltre attraverso la prenotazione degli ingombranti si potranno fornire tutte le indicazioni sulle anzidette iniziative.

Rifiuti da utenza domestica e utenza non domestica – Plastiche dure

Verrà attivata una raccolta differenziata specifica della plastica dura sia da utenze domestiche che da utenze domestiche presso i CCR, al fine di sottrarre questa componente dal flusso dei rifiuti ingombranti. Per plastica dura si intende quella che compone sedie, tavoli, panchine, annaffiatori, bacinelle, contenitori per rifiuti, giochi da esterno per bambini, ovvero tutta la plastica che non rientra nella categoria degli imballaggi e che rappresenta una non trascurabile percentuale del rifiuto raccolto.

Avviare uno specifico circuito per la raccolta differenziata della plastica dura e ingombrante permetterebbe infatti di ridurre ulteriormente la quantità dei rifiuti non riciclabili prodotti.

In ogni piattaforma sarà quindi posizionato un idoneo contenitore per il conferimento di questo materiale. Il contenitore sarà dotato di specifica cartellonistica identificativa del rifiuto e delle tipologie di materiali che ivi possono essere conferite.



INDIVIDUAZIONE DI AZIONI PER LA RIDUZIONE DEGLI SFALCI DEL VERDE

Anche per ridurre i rifiuti verdi da sfalci e potature è necessario promuovere ed incentivare il ricorso alla pratica del compostaggio domestico come sopra descritto per il rifiuto organico. La fornitura gratuita delle compostiere persegue proprio questo obiettivo. Oltre alle compostiere domestiche, anche l'utilizzo di contenitori per la raccolta dell'organico ventilati con sistemi BIO SELECT possono ridurre drasticamente le quantità di rifiuto soprattutto consentendo una aerazione e una normale asciugatura del rifiuto che perdendo acqua diminuisce il suo peso.

INDIVIDUAZIONE DI AZIONI TRASVERSALI CHE CONSENTANO LA RIDUZIONE DI TUTTI I RIFIUTI

Settimana europea per la riduzione dei rifiuti

Per dare inoltre maggiore risalto alle iniziative e attività promosse nell'ambito dei progetti di sensibilizzazione per la riduzione dei rifiuti, le stesse attività e iniziative verranno prevalentemente lanciate durante la **SETTIMANA EUROPEA PER LA RIDUZIONE DEI RIFIUTI** (<http://www.ewwr.eu/it>) promossa ogni anno nel mese di novembre, in modo da inserire le azioni promosse a livello locale in un contesto nazionale ed europeo, ma soprattutto in modo da sfruttare la maggior attenzione mediatica che si crea annualmente attorno a questa iniziativa ormai consolidata, riconosciuta e di successo.

La scrivente si rende inoltre disponibile a concordare annualmente con la stazione appaltante l'adesione alla Settimana Europea per la Riduzione dei Rifiuti e quindi l'eventuale realizzazione delle proposte avanzate a livello europeo e nazionale nell'ambito di questa iniziativa: le azioni proposte vengono pubblicate ogni anno a fine luglio sul sito ufficiale della manifestazione www.ewwr.eu/it con termine di iscrizione solitamente la prima settimana di settembre).



Sprecozero.net

La scrivente si farà promotrice per l'adesione delle Amministrazioni a SPRECOZERO.NET (www.sprecozero.net), la rete nazionale degli enti territoriali che si impegnano a combattere lo spreco sostenuta dal Ministero dell'Ambiente, ANCI e ANCITEL. Questa rete ha l'obiettivo di

monitorare il livello di buone-pratiche diffuse a livello nazionale e mettere in condivisione le esperienze più interessanti per dare agli amministratori locali gli strumenti utili per adottare le pratiche più congeniali alla propria realtà territoriale contro gli sprechi, da quello alimentare a quello energetico, di territorio, di acqua, di oggetti, di rifiuti.

Azioni di sensibilizzazione per la riduzione dei rifiuti - utenze domestiche

Se si escludono le frazioni di rifiuto a matrice organica (Umido e Vegetale) ed i Beni Durevoli (es. elettrodomestici, arredamenti, ecc..), la grande maggioranza del rifiuto prodotto da una famiglia (utenza domestica) è costituito da imballaggi e prodotti usa e getta.

Possiamo quindi affermare che gran parte dei rifiuti viene virtualmente *prodotta* già all'atto dell'acquisto dei beni di consumo.

Al fine di ridurre i rifiuti prodotti dalle famiglie risulta quindi fondamentale attivare azioni dirette a sviluppare modelli di acquisto virtuosi e consapevoli.



L'acquisto deve necessariamente passare da una valutazione critica complessiva sul prodotto che comprenda anche l'analisi dell'impatto ambientale generato dal prodotto stesso con particolare riferimento a quantità e pericolosità dei rifiuti che ne derivano.

La scrivente propone azioni specifiche per sensibilizzare le utenze domestiche, al fine di promuovere lo sviluppo di modelli di acquisto consapevoli ed eco-sostenibili. Dotare il Consumatore degli strumenti necessari per valutare i propri acquisti anche in relazione agli impatti sull'ambiente che da questi derivano (c.d. esternalità negative), è il primo e fondamentale passo per poter raggiungere gli obiettivi perseguiti.

In particolare la promozione verterà sulle seguenti *Buone Pratiche* di:

- acquisto di prodotti sfusi o alla spina utilizzando contenitori *durevoli* al posto degli imballaggi usa e getta ed evitando in tal modo l'immissione di imballaggi nel circuito dei rifiuti;
- utilizzo di shoppers riutilizzabili al posto di quelli usa e getta;
- utilizzo di stoviglie riutilizzabili;
- utilizzo di beni durevoli al posto di quelli usa e getta;
- rigenerazione delle cartucce toner per stampanti;
- utilizzo di pile ricaricabili al posto delle mono-us;
- utilizzo di detergenti concentrati;
- attenzione alla spesa, evitando che gli acquisti specie di prodotti deperibili si traducano in sprechi.

Acqua del rubinetto: buona anche da bere!

Per l'imbottigliamento delle acque minerali ogni anno sono utilizzate circa 350.000 ton di PET (plastica) corrispondenti a 665.000 ton di petrolio con una emissione di 910.000 ton di CO₂. Solo una piccola percentuale delle acque in bottiglia viene distribuita in bottiglie di vetro.

Anche la fase di trasporto e distribuzione delle acque in bottiglia ha un impatto sull'ambiente, tenendo conto anche che solo il 18% delle bottiglie d'acqua viaggia per ferrovia, tutto il resto viaggia su gomma e spesso attraversa tutta l'Italia. Si trovano infatti acque imbottigliate in Calabria

nei supermercati del Piemonte e viceversa.

E' inoltre da considerare anche il fatto che le bottiglie devono poi essere smaltite e si calcola che solo un terzo del totale, sul territorio nazionale, venga intercettato dalla raccolta differenziata.

E' utile che i cittadini riconsiderino l'utilizzo dell'acqua pubblica, dell'acquedotto comunale che è molto meno costosa, più controllata e utilizzata al massimo entro 24 ore da quando viene emunta rispetto alle acque in bottiglia.

Bere acqua del rubinetto è inoltre un contributo individuale alla riduzione dei rifiuti e dell'inquinamento atmosferico.

Utilizzare l'acqua dell'acquedotto è un risparmio per la collettività in termini di utilizzo di risorse (petrolio) di impatto ambientale per la trasformazione, per il trasporto e per lo smaltimento dei rifiuti.

La scrivente promuoverà l'utilizzo di acqua del rubinetto attraverso i seguenti canali:

- durante le assemblee pubbliche
- tramite sezioni dedicate contenute negli opuscoli informativi e attraverso la pubblicazione e consegna di un decalogo con l'indicazione delle buone abitudini da seguire per ridurre la produzione dei rifiuti
- tramite i sistemi informativi ad accesso diretto (sito internet aziendale)
- nelle scuole di ogni ordine e grado del comune servite attraverso il meccanismo premiante descritto nei capitoli che precedono, nell'ambito del quale si prevede la consegna di materiali/strumenti che consentano di ridurre la produzione di rifiuti all'interno della scuola. Una delle proposte che saranno avanzate nell'ambito del meccanismo premiante sarà quella dell'acquisto/dotazione di bottiglie in vetro per l'utilizzo dell'acqua del rubinetto sia all'interno delle classi che durante il pranzo in mensa.



Stop agli sprechi: iniziamo dall'acqua

Ridurre gli sprechi di acqua imparando a consumare solo quella necessaria per preservare e tutelare una risorsa sempre più preziosa è certamente un altro importante strumento di educazione contro gli sprechi. La scrivente si farà pertanto promotrice di una collaborazione con il gestore del servizio idrico per la sponsorizzazione di **kit rompigetto**: il loro uso verrà presentato nelle scuole della zona e le famiglie che si impegneranno a rilevare i risparmi concretamente conseguiti con la loro adozione (consumi di acqua ed energia per la produzione di acqua calda per usi sanitari) riceveranno una dotazione di ricambio per i rompigetto utilizzati in casa per ogni bimestre di monitoraggio.

Il frangigetto (detto comunemente anche rompigetto, aeratore o riduttore di flusso) è un piccolo apparecchio a valvola che riduce la quantità di acqua in uscita da un rubinetto. Di norma, è costituito da un dispositivo a spirale che imprime all'acqua un movimento circolare aumentandone la velocità, ed un sistema di retine e fori che, sfruttando la forza dell'acqua stessa per miscelarla con aria, aumenta il volume del getto. Altri dispositivi anziché creare un getto aerato, creano un getto laminare simile a quello di una doccia che, a parità di confort, consente un notevole risparmio di acqua.

La promozione del kit rompigetto verrà effettuata attraverso i seguenti canali:

- durante le assemblee pubbliche

- tramite i sistemi informativi ad accesso diretto (sito internet aziendale)
- nelle scuole di ogni ordine e grado dei Comuni dell'Aro servite attraverso il meccanismo premiante descritto nei capitoli precedenti nel quale è previsto che ad ogni classe partecipante con un numero minimo di 15 alunni, sarà riconosciuto un premio per l'acquisto di materiale didattico eco-friendly (carta riciclata, toner riciclati ecc...) e di materiali/strumenti che consentano di ridurre la produzione di rifiuti all'interno della scuola; una delle proposte che saranno avanzate nell'ambito del meccanismo premiante sarà quella dell'acquisto/dotazione di kit rompigitto.

Nuova vita alle scarpe vecchie

Al fine di contribuire a ridurre la quantità di rifiuti conferiti nel secco non riciclabile o negli ingombranti, su richiesta dell'Amministrazione Comunale, la scrivente attiverà un processo di economia circolare attraverso un progetto che prevede la raccolta delle scarpe da ginnastica usate con la finalità di ottenere materia prima seconda, attraverso un accurato procedimento di separazione della suola dalla tomaia e ottenere un materiale da utilizzare per la realizzazione di:

- giardini/parchi attraverso la posa della pavimentazione anti trauma nell'area giochi riservata ai bambini;
- nuove piste di atletica

Appositi contenitori saranno pertanto posizionati presso punti "strategici": scuole, oratori, negozi di articoli sportivi, supermercati e periodicamente vuotati e avviati a recupero.

L'iniziativa sarà adeguatamente pubblicizzata e promossa attraverso i canali informativi aziendali e più in particolare durante assemblee pubbliche, tramite sezioni dedicate contenute negli opuscoli informativi, tramite il Calendarifiuti, i sistemi informativi ad accesso diretto (sito internet) nonché nelle scuole di ogni ordine e grado dei Comuni servite attraverso il progetto didattico aziendale.

Farm Delivery

La scrivente promuoverà, attraverso la campagna informativa il c.d. *Farm Delivery*. Si tratta di promuovere gli acquisti di beni alimentari (generalmente frutta e verdura ma anche carni e formaggi), prodotti da agricoltori/allevatori locali, grazie alla creazione di gruppi di acquisto ed all'acquisto diretto dal produttore locale.

La *filiere corta* consente di ridurre l'impatto del singolo acquisto sull'ambiente, riducendo il numero di passaggi che i prodotti devono subire prima di arrivare sul banco vendita; l'utilizzo di cassette riutilizzabili al posto del classico *shopper* permette una riduzione dei rifiuti prodotti. Il tutto a vantaggio dell'ambiente.



M'illumino di meno

M'illumino di meno è un'iniziativa simbolica finalizzata alla sensibilizzazione al risparmio energetico lanciata nel 2005 dalla trasmissione Caterpillar di Rai Radio 2.

Prende il nome dai celebri versi di Mattina di Giuseppe Ungaretti ("M'illumino / d'immenso"), ed è organizzata intorno al 16 febbraio, giorno in

cui ricorre l'entrata in vigore del Protocollo di Kyoto.

La campagna, lanciata a livello nazionale, invita a ridurre al minimo il consumo energetico, spegnendo il maggior numero di dispositivi elettrici non indispensabili. Inizialmente rivolta ai soli cittadini, è stata accolta con successo dapprima a livello locale, con adesioni da parte dei singoli Comuni, ed in seguito dalla Presidenza del Consiglio dei ministri con il patrocinio del Ministero dell'Ambiente. Nel 2008 Hans-Gert Pöttering, presidente del parlamento europeo, ha dichiarato il riconoscimento dell'iniziativa considerandola "un evento che ha un valore simbolico ed un effetto tangibile".



Ogni anno la scrivente garantirà la propria adesione a M'illumino di Meno ovvero alla Giornata Mondiale del Risparmio Energetico e degli Stili di Vita Sostenibili, e promuoverà le azioni che intraprenderà di anno in anno in occasione di questa Giornata seguendo le linee guide che i promotori ogni anno suggeriranno per l'edizione in corso: l'anno scorso (2016), per esempio, il tema era la mobilità sostenibile, quest'anno (2017) la condivisione.

La scrivente si rende anche disponibile a promuovere questa iniziativa nei Comuni dell'Aro e soprattutto a pubblicizzarne l'eventuale adesione attraverso i propri canali informativi (sito web, app, materiali cartacei, media relations).

Più in particolare la scrivente si impegna a farsi portavoce delle singole espressioni e azioni concrete che il singolo Comune attuerà aderendo a questa iniziativa così da rendere particolarmente efficace la comunicazione territoriale delle azioni intraprese anche attraverso l'utilizzo della particolare mappa realizzata e messa a disposizione dai promotori: [M'illumino di Meno](#) | [Caterpillar](#) | [Rai Radio 2](#) | [RaiPlay Sound](#)

Raccolta domiciliare di "giochi usati"

Sarà effettuata, per n. 2 interventi/anno/comune, la raccolta, su prenotazione, di giochi usati, in buono stato, da devolvere in beneficenza.

L'utenza, per il conferimento dovrà utilizzare sacchi di proprietà.

Il raccolto sarà messo a disposizione delle associazioni con le quali l'Amministrazione comunale ha in essere specifiche convenzioni o comunque ad associazioni di volontariato (es. Caritas).

Raccolta "alberi di natale"

Per tutti gli anni di appalto, indicativamente dal 7 gennaio al 16 gennaio, si procederà con la raccolta straordinaria e gratuita di alberi di Natale. Tale servizio sarà supportato da attività di informazione (volantinaggio, stampa locale, ecc.) per la cura del proprio albero, affinché esso possa essere restituito all'ambiente.

Gli alberi, al termine del periodo festivo, saranno raccolti nel giorno stabilito dalla scrivente; dopodiché quelli in buono stato saranno ripiantati in zone da concordare con il singolo Comune mentre quelli non idonei saranno trasformati in compost, contribuendo in tal modo a far vivere in buona salute altre piante.

Azioni di sensibilizzazione per la riduzione dei rifiuti – utenze pubbliche e collettive e utenze non domestiche in generale

Alcune delle azioni proposte per le utenze domestiche possono essere utilmente attivate anche da utenze pubbliche e collettive e da utenze non domestiche, ci riferiamo in particolare a:

- Bere acqua del rubinetto (ad esempio presso le mense scolastiche o aziendali)
- Uso di stoviglie riutilizzabili nelle mense scolastiche
- Utilizzo efficiente della carta grafica in uffici ed enti pubblici, ricorrendo all'utilizzo della posta elettronica, disincentivando le pubblicità nella cassetta postale, ecc...
- Compostaggio domestico (plessi scolastici con mensa e giardino a disposizione, Orti Comunali, ecc...), in caso di interesse ns. tecnici preparati saranno a disposizione per fornire il necessario supporto per l'attivazione dell'attività di compostaggio presso Scuole, Enti Pubblici ecc... al fine di individuare sia la migliore posizione della compostiera, sia per fornire le linee guida da seguire per ottenere ottimi risultati
- Farm delivery e gruppi di acquisto solidale (GAS).

Le proposte/attività che riguardano specificatamente le utenze pubbliche collettive e le utenze non domestiche in generale, sono di seguito elencate.

“Avanzi zero”

La scrivente promuoverà l'utilizzo, da parte degli operatori nel settore della ristorazione, di contenitori riutilizzabili idonei a consentire ai clienti l'asporto degli avanzi di cibo.

I dati forniti da Coldiretti evidenziano che ad oggi in Italia la percentuale di clienti che, quando escono dal ristorante portano a casa almeno talvolta gli avanzi con la cosiddetta “family bag”, è ancora ridotta (36%).

La scrivente metterà a disposizione dei ristoranti che ne faranno richiesta idonea confezione richiudibile in materiale riciclato e riciclabile per l'asporto del cibo che non è stato consumato, con il vantaggio di evitare lo spreco alimentare, ridurre l'umido prodotto dal ristorante, consumare cibo già pronto a casa propria, oltre all'aspetto etico altrettanto importante.

All'iniziativa sarà dato l'adeguato risalto attraverso i molteplici canali di comunicazione che la scrivente utilizza e i ristoranti che aderiscono all'iniziativa saranno riconoscibili da vetrofania. La scrivente metterà a disposizione 3.000 family bag.



Grande Distribuzione Organizzata

Discorso a parte merita la grande distribuzione organizzata (GDO), in particolare super/ipermercati. La GDO può svolgere un ruolo attivo nel proprio territorio considerati i rapporti con fornitori e clienti, nonché in termini di gestione dei propri punti vendita.

Le azioni che la GDO può intraprendere sono molteplici, soffermandoci sulle principali possiamo citare:

- 1) Optare per la vendita di prodotti a basso impatto ambientale
 - prodotti alla spina
 - prodotti sfusi
 - prodotti con imballaggio a rendere riutilizzabile
 - prodotti a km zero (frutta, verdura, ecc...)
 - pannolini lavabili

- promuovere l'utilizzo di shoppers riutilizzabili
 - preferire prodotti che pubblicizzano, in modo trasparente, il loro impatto ambientale.
- 2) Agire per evitare gli sprechi
- recuperare le merci invendute (in particolare beni alimentari) e prossime alla scadenza destinandole a enti No Profit quali le dispense sociali
 - ridurre la pubblicità cartacea (volantini, ecc...).

La scrivente si farà parte attiva nel dialogo con la GDO al fine di sensibilizzare tali utenze ad un comportamento virtuoso. E' fondamentale che la GDO riesca a comprendere le positive ripercussioni che i comportamenti suddetti possono avere anche in termini di immagine e quindi di ritorno commerciale e non solo in termini ambientali.

L'attività di sensibilizzazione riveste quindi grande importanza al fine di ridurre la produzione dei rifiuti e deve essere condotta in modo sistematico e puntuale.

Per tale ragione ed in considerazione della necessità di specializzare l'attività informativa anche sulla base delle peculiari caratteristiche dei differenti soggetti destinatari (c.d. Target), la scrivente propone di effettuare incontri pubblici dedicati alle sole Utenze Pubbliche e Collettive - in tal modo l'azione informativa sarà certamente più mirata e quindi più efficace – e si farà promotrice della sottoscrizione di **protocolli di intesa** che impegnino i punti vendita ad adottare le seguenti azioni:

- messa a disposizione di shoppers in tela o altro materiale riutilizzabile o compostabile
- vendita di salumi e formaggi in carta a veli separabili o separati
- presenza e promozione di prodotti con ricariche
- vendita vino, acqua e succhi con vuoto a rendere
- cessione di alimenti prossimi alla scadenza ad associazioni benefiche o ai clienti con sconti
- presenza di prodotti con ridotto peso di imballaggio o con imballaggio in materiale riciclato
- vendita detersivi sfusi
- vendita prodotti alimentari sfusi
- vendita di frutta e verdura in sacchetti compostabili
- vendita di pannolini lavabili.

Il soggetto della Grande Distribuzione che aderirà al protocollo si impegnerà anche a monitorare nel tempo l'andamento dell'iniziativa, per dar modo al tavolo di lavoro congiunto di valutare le modifiche nei comportamenti dei consumatori e l'eventuale riduzione di produzione di rifiuti.

La scrivente si impegnerà invece a pubblicizzare i gruppi e i punti vendita che hanno aderito al progetto e a prevedere incentivi per premiare le iniziative virtuose. A questo proposito verrà concordata con i punti vendita aderenti una campagna informativa che si avvarrà di manifesti e cartellini per gli scaffali.

Valido tre anni, il protocollo resterà aperto: ad esso potranno aderire anche altri soggetti della grande distribuzione, naturalmente previa condivisione degli obiettivi da raggiungere. Annualmente la scrivente dedicherà ampio spazio nella propria attività di comunicazione al protocollo attraverso il proprio sito web che attraverso gli strumenti informativi realizzati e consegnati annualmente ai cittadini serviti (calendario rifiuti, decalogo riduzione rifiuti ecc..).

Le ECOfeste

Nel territorio – soprattutto durante la stagione estiva – vengono organizzate numerose feste e manifestazioni promosse da associazioni sportive e di volontariato nonché da partiti politici. Queste feste e manifestazioni possono diventare uno strategico veicolo di promozione di buone pratiche per la prevenzione e la riduzione dei rifiuti.

La scrivente propone quindi il progetto “ECOfesta”: a tutte le associazioni/partiti/enti che si rivolgeranno all'azienda per il servizio di raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti prodotti durante la manifestazione da loro organizzata, la scrivente proporrà l'attuazione di buone pratiche di riduzione dei rifiuti e di raccolta differenziata, con l'obiettivo di ridurre gli impatti ambientali generati dall'evento.

Le feste/manifestazioni che adotteranno questo tipo di indicazioni saranno classificate come “ECOfesta”. L'ECOfesta sarà contraddistinta da un logo che le associazioni/partiti/enti potranno utilizzare sui materiali promozionali della festa/manifestazione a testimonianza dell'impegno assunto per la riduzione della produzione dei rifiuti. A ciascuna ECOfesta saranno inoltre consegnati a titolo gratuito in comodato d'uso i contenitori per la raccolta differenziata.

Le ECOfeste saranno inoltre pubblicizzate e promosse dalla scrivente attraverso i propri canali informativi e più in particolare attraverso il sito internet aziendale (con la creazione di una pagina dedicata all'interno della sezione “riduciamo” riportante l'elenco delle manifestazioni che hanno ottenuto il bollino di ECOfesta) e azioni di media relations (comunicati e conferenze stampa).

Le azioni e buone pratiche richieste per l'ottenimento del riconoscimento di ECOfesta sono:

- utilizzare stoviglie e/o posate lavabili e riutilizzabili
- privilegiare piatti e bicchieri in materiale compostabile, se non è possibile utilizzare quelli lavabili
- adottare il sistema del vuoto a rendere o le caraffe per le bevande
- cercare di ridurre i rifiuti da imballaggio favorendo l'acquisto dei prodotti in confezioni più grandi e capienti
- utilizzare le family bag per i cibi non consumati.

Unitamente al modulo di richiesta raccolta rifiuti in occasione di feste e manifestazioni, la scrivente proporrà alle associazioni/partiti/enti la compilazione di una dichiarazione specifica relativa all'adozione delle pratiche sopra elencate a fronte della quale la manifestazione o festa potrà essere classificata come ECOfesta.



RICHIESTA RACCOLTA RIFIUTI IN OCCASIONE DI MANIFESTAZIONI	
ECOfesta / SOTTOSCRIZIONE	
Il richiedente si impegna fin d'ora ad attuare azioni e buone pratiche finalizzate alla riduzione della produzione dei rifiuti nell'ambito della festa/manifestazione. Più in particolare il richiedente si impegna a (barrare la/e casella/e):	
☐	utilizzare stoviglie e/o posate lavabili e riutilizzabili
☐	privilegiare piatti e bicchieri in materiale compostabile, se non è possibile utilizzare quelli lavabili
☐	adottare il sistema del vuoto a rendere o le caraffe per le bevande
☐	cercare di ridurre i rifiuti da imballaggio favorendo l'acquisto dei prodotti in confezioni più grandi e capienti
☐	utilizzare le family bag per i cibi non consumati
A fronte di questo impegno, il richiedente chiede la manifestazione venga certificata come ECOfesta e chiede pertanto di avere diritto:	
▪ all'utilizzo del logo ECOfesta da pubblicare sui materiali informativi e promozionali dell'iniziativa ▪ al comodato d'uso gratuito dei contenitori per la raccolta differenziata ▪ ad uno sconto pari al 10% sul costo del servizio di raccolta, trasporto e smaltimento rifiuti	
Data _____ Letto confermato e sottoscritto _____	
Spazio riservato all'Ufficio:	
RICHIESTA N. _____	

AZIONI DI PREPARAZIONE PER IL RIUTILIZZO

In conformità **al punto 4.3.7 del DM 23.06.2022**, all'interno delle aree libere dei CCR e/o della sede aziendale, la scrivente provvederà ad infrastrutturare, compatibilmente con gli spazi idonei disponibili le seguenti strutture e circuiti di raccolta:

Area destinate al deposito preliminare alla raccolta dei rifiuti idonei alla preparazione per il riutilizzo

Trattasi di un'area destinata a ricevere dalle utenze domestiche i beni che sono divenuti rifiuti e che possono essere avviati alle operazioni di preparazione per il riutilizzo, **ovverosia piccole operazioni di riparazione finalizzate al reimpiego degli stessi per la loro funzione originaria, senza ulteriore pretrattamento**. Tale area, che non necessita di autorizzazione, verrà gestita dagli operatori addetti ai CCR.

Centro per lo scambio e il riuso

Area destinata a ricevere beni usati e funzionanti direttamente idonei al riutilizzo conferiti dalle utenze, non necessita di autorizzazione in quanto vengono esclusivamente gestiti dei beni e non dei rifiuti.

Detta infrastruttura è descritta nel Documento G.

Circuito di raccolta dedicato di ingombranti e non

La scrivente, come esaurientemente descritto nel Documento A, attiverà circuiti di raccolta dedicati, con modalità on demand, alle utenze per il ritiro a domicilio di beni ingombranti e non, aventi le caratteristiche idonee per poter essere esposti e ceduti nell'ambito dell'attività del centro per lo scambio e il riuso.

Raccolta Smartphone usati

La proponente attiverà il servizio di raccolta dei cellulari usati presso alcune utenze del territorio (negozi di elettronica e elettrodomestici/negozi di settore/ grande distribuzione) e/o presso sedi municipali. Attraverso l'installazione di contenitori per la raccolta, i cittadini possono donare il proprio cellulare usato completo di eventuali accessori depositandolo all'interno dei contenitori. La proponente ritira i telefoni cellulari e li conferisce ad una società che provvede, in collaborazione con un partner europeo, a ricondizionare e ricommercializzare i prodotti perfettamente funzionanti, utilizzando anche personale svantaggiato. Tutti i prodotti che invece non possono essere ricommercializzati sono gestiti come rifiuti ed opportunamente lavorati per ottimizzare il recupero dei materiali in essi contenuti. Aderire al progetto non comporterà alcun onere per il Comune e per le utenze coinvolte: si chiede solo alle utenze di compilare un coupon di adesione per ricevere il kit, con l'unico impegno di differenziare i cellulari usati che verranno poi raccolti dalla proponente.



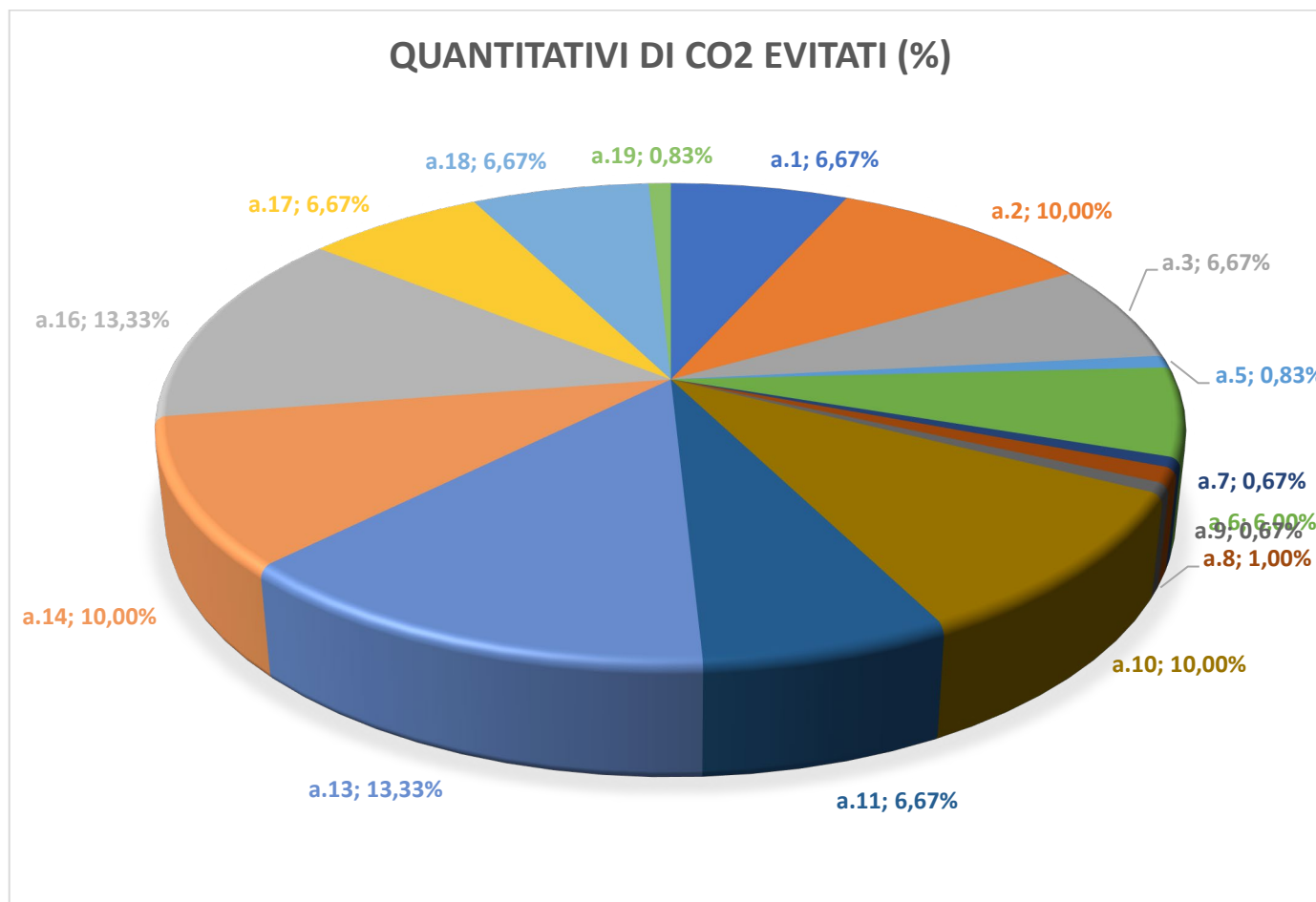
CRITERI DI CALCOLO

Come criterio di calcolo per definire la riduzione complessiva dei rifiuti si è preso come base di riferimento il **“Piano d'Azione per la Riduzione dei Rifiuti Urbani in Regione Lombardia (P.A.R.R.)”** che individua, per ciascuna azione di riduzione rifiuti proposta, la corrispondente quota di riduzione rifiuti in considerazione della percentuale di adesione dell'utenza. Nella successiva tabella sono riepilogate le azioni previste nel presente piano e, per ciascuna azione, è fornita una stima della percentuale di adesione dei cittadini, dei quantitativi di prevenzione conseguibili

e della probabilità di successo della stessa azione.

id	AZIONI DI RIDUZIONE	PERCENTUALE DI ADESIONE DEI CITTADINI	QUANTITATIVI DI PREVENZIONE CONSEGUIBILI (t/appalto)	PROBABILITA' DI SUCCESSO
a.1	Settimana Europea	20,00%	885,99	90,00%
a.2	Sprecozero.net	30,00%	1.328,99	70,00%
a.3	Compostaggio domestico	20,00%	885,99	70,00%
a.4	Iniziative Sensibilizzazione Ud			
a.5	Acqua Rubinetto: buona anche da bere!	2,50%	110,75	70,00%
a.6	Stop agli sprechi: iniziamo dall'acqua	18,00%	797,39	70,00%
a.7	Nuova Vita alle scarpe vecchie	2,00%	88,60	70,00%
a.8	Promozione utilizzo Pannolini riutilizzabili/lavabili	3,00%	132,90	70,00%
a.9	Carta grafica	2,00%	88,60	70,00%
a.10	Farm Delivery	30,00%	1.328,99	70,00%
a.11	M'illumino di Meno	20,00%	885,99	70,00%
a.12	Iniziative Sensibilizzazione Und			
a.13	Avanzi Zero	40,00%	1.771,98	70,00%
a.14	Grande Distribuzione Organizzata	30,00%	1.328,99	70,00%
a.16	Le ECOfeste	40,00%	1.771,98	70,00%
a.17	Controllo della Pubblicità postale	20,00%	885,99	70,00%
a.18	Ecomense	20,00%	885,99	80,00%
a.19	Promozione uso acqua alla spina (ristoranti, bar, B&B)	2,50%	110,75	70,00%
TOTALE STIMA QUANTITATIVI EVITATI (t/tot appalto)			13.289,86	

A fronte dei risultati ottenuti nella tabella precedente relativa alle singole azioni è possibile riportare in un **diagramma riassuntivo** le percentuali dei quantitativi di rifiuti evitati che è possibile conseguire, sul totale dell'appalto.



Sulla base degli obiettivi prefissati, si stima una riduzione della produzione rifiuti sull'intero appalto pari a 13.286,86 tonnellate. ed un risparmio, nell'arco di tutto l'appalto di circa 26.509,76 t di CO₂

Tempi di attuazione

Tutte le azioni di riduzione e riutilizzo saranno attivate sin dal primo anno dell'appalto e verranno reiterate con cadenza annuale.

AZIONI DI RIDUZIONE E DI PREPARAZIONE AL RIUTILIZZO	ANNO DELL'APPALTO						
	1	2	3	4	5	6	7
Azioni di riduzione per frazione indifferenz.	X	X	X	X	X	X	X

Azioni di riduzione per frazione organica	X	X	X	X	X	X	X
Azioni di riduzione per carta	X	X	X	X	X	X	X
Azioni di riduzione per plastica	X	X	X	X	X	X	X
Azioni di riduzione per vetro	X	X	X	X	X	X	X
Azioni di riduzione per ingombranti	X	X	X	X	X	X	X
Azioni di riduzione per sfalcio verde	X	X	X	X	X	X	X
Azioni di riduzione trasversali	X	X	X	X	X	X	X
Area per la preparazione al riutilizzo	X	X	X	X	X	X	X
Centro di Riuso	X	X	X	X	X	X	X
Raccolta dedicata ingombranti	X	X	X	X	X	X	X
Raccolta smartphone	X	X	X	X	X	X	X

AZIONI DI RIUTILIZZO	ANNO DELL'APPALTO						
	1	2	3	4	5	6	7
Area Preparazione	X	X	X	X	X	X	X
Centro di Riuso	X	X	X	X	X	X	X
Raccolta dedicata ing.	X	X	X	X	X	X	X
Raccolta Smartphone	X	X	X	X	X	X	X



AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE N.2 - PROVINCIA DI TARANTO
Comuni di Crispiano, Laterza, Martina Franca, Mottola, Palagianello, Statte



- CRITERIO F -

QUALITÀ DEL PROGETTO RELATIVO ALLE ATTIVITÀ DI CONTROLLO DELL'UTENZA

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani, dei servizi di igiene urbana e complementari nei comuni ricadenti nell'Ambito di Raccolta Ottimale N. 2 della Provincia di Taranto

SOMMARIO

F1 – SISTEMA DI ASSISTENZA AGLI UTENTI FINALIZZATO AD INDIVIDUARE E CORREGGERE COMPORTAMENTI SCORRETTI	2
DESCRIZIONE DELLA PROPOSTA	3
F2 – ATTIVITA' DI VIGILANZA DEL TERRITORIO E DI RIMOZIONE ABBANDONI IN TERMINI DI OPERATORI, AUTOMEZZI, DOTAZIONE TECNOLOGICA, ECC.	5
DESCRIZIONE DELLA PROPOSTA	6
Per volumi inferiori ad 1 metro cubo per intervento/abbandono	6
Per volumi superiori ad 1 metro cubo e fino ad un massimo di volume di 5 metri cubi per intervento/abbandono	7
Situazioni di abbandono superiori a 5 metri cubi	7
Pronto intervento per la rimozione di rifiuti abbandonati	8
Confronto ore annue Base gara / Offerta	8
AZIONI TESE A CONTRASTARE L'ABBANDONO INCONTROLLATO DI RIFIUTI SUL TERRITORIO	9
Videosorveglianza: fornitura e gestione fototrappole	9
Caratteristiche delle fototrappole	10
Software Cloud.....	10
Servizio di mappatura territoriale e gestione delle fototrappole	11
Supporto all'istituzione del corpo controllori ambientali volontari.....	12
Applicativo “non mi scappi”.....	13
Gestione informatizzata degli abbandoni – portale digitale.....	13
Analisi stocastica degli abbandoni.....	14
Report mensili dei ritrovamenti.....	14
Monitoraggio del territorio con drone	14
Organizzazione di giornate ecologiche ed altre iniziative	15
Progetto di sensibilizzazione contro il fenomeno del littering	16



AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE N.2 - PROVINCIA DI TARANTO
Comuni di Crispiano, Laterza, Martina Franca, Mottola, Palagianello, Statte



- SUB-CRITERIO F.1 -
SISTEMA DI ASSISTENZA AGLI UTENTI FINALIZZATO AD INDIVIDUARE E
CORREGGERE COMPORTAMENTI SCORRETTI

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani, dei servizi di igiene urbana e complementari nei comuni ricadenti nell'Ambito di Raccolta Ottimale N. 2 della Provincia di Taranto

DESCRIZIONE DELLA PROPOSTA

Onde rafforzare la dissuasività del sistema di segnalazione/mancata raccolta dei rifiuti non conformi, la Scrivente mette a disposizione i propri **Ispettori Ecologici (o Steward Ambientali)**, figure professionali rispondenti a specifiche competenze, **qualificati come Pubblici Ufficiali**, che si occuperanno esclusivamente di far rispettare il Regolamento Comunale per la Gestione dei Rifiuti di ciascun comune dell'ARO e le norme nazionali in materia ambientale, soprattutto in tema di abbandono di rifiuti.

Tali nuove figure professionali, che hanno seguito uno specifico iter formativo, sono state individuate tra il personale addetto rispondente a specifiche competenze e attività aziendali (Responsabili di Settore, Assistenti, Capisquadra).

Di seguito si elencano le principali attività in carico agli Ispettori Ecologici:

- 1) **informazione ed educazione** ai cittadini sulle modalità e sul corretto conferimento dei rifiuti;
- 2) **prevenzione** nei confronti di quegli utenti che, con comportamenti irrispettosi del vivere civile, arrecano danno all'ambiente, all'immagine ed al decoro del territorio comunale;
- 3) **vigilanza, controllo e accertamento**, con dovere di segnalazione alla Polizia Municipale ed in coordinamento con la stessa, per le violazioni di norme nazionali in materia ambientale, dei regolamenti comunali relative al deposito, gestione, raccolta e smaltimento dei rifiuti.

L'attività di vigilanza, controllo ed accertamento si concentra sulla verifica delle seguenti violazioni:

- 1) abbandono incontrollato sul suolo di rifiuti;
- 2) conferimento dei rifiuti domestici ingombranti nei circuiti di raccolta dei rifiuti urbani;
- 3) deposito incontrollato sul suolo di rifiuti;
- 4) conferimento nei contenitori per RSU di frazioni di rifiuti per le quali è istituita la RD;
- 5) conferimento dei rifiuti domestici fuori dagli orari e dai giorni stabiliti;
- 6) mancata rimozione delle deiezioni animali;
- 7) abbandono e deposito incontrollato sul suolo dei rifiuti pericolosi;
- 8) errati conferimenti di sacchi/contenitori con TAG RFID.

Contestualmente possono essere svolte attività secondarie inerenti a:

- 1) supervisione del mercato per migliorarne la gestione;
- 2) supervisione delle feste, per ottimizzare la raccolta rifiuti;
- 3) sopralluoghi in seguito a intemperie e alluvioni, al fine di valutare le modalità operative e di recupero materiale in modo differenziato;
- 4) analisi degli attuali punti di conferimento rifiuti, per migliorare le attività operative di raccolta con l'obiettivo di ridurre i disagi alla cittadinanza e diminuire le tempistiche di intervento.

Lo scopo principale delle attività non è quello di svolgere azioni puramente repressive, ma soprattutto promuovere la prevenzione e l'informazione, riguardo quelli che sono i corretti comportamenti, spesso non perfettamente conosciuti, e di cui si ignorano le conseguenze negative. L' incisiva attività realizzata degli Ispettori Ecologici può quindi rappresentare un elemento di miglioramento della qualità del materiale conferito dall'utenza e di incremento % della RD.

Gli Ispettori Ecologici sono figure che devono essere previste nel Regolamento Comunale di ciascun comune, devono essere nominati quali **Pubblici Ufficiali** da ciascun Sindaco, con specifico provvedimento comunale, **operano in divisa aziendale**, muniti di tesserino di riconoscimento, nell'ambito delle normali mansioni ed orario di lavoro. Innanzitutto, saranno realizzati alcuni incontri di formazione generale sia sul territorio che presso la struttura operativa, con l'obiettivo di definire una modalità operativa sia sull'accertamento che sull'iter burocratico per la redazione delle sanzioni amministrative (Anagrafe, Visura Camerale, Contestazione Immediata, Relazione di Servizio, Documentazione Fotografica, Bollettario Sanzioni, Approvazione Provvisoria Sanzioni, Consegna).



La Scrivente mette a disposizione **un monte ore complessivo sull'intera ARO TA2 quantificato in 6 ore/settimanali**, pari a 312 ore/anno che possono essere distribuite in modo differenziato, ad esempio nella fase di messa a regime del nuovo servizio.

Per gestire tali attività, **la scrivente ha sviluppato un'apposita APP per la gestione delle informazioni raccolte sul territorio, con possibilità di redazione diretta di apposita proposta di verbale da inoltrare al Corpo di Polizia Municipale**. L'APP consente la gestione delle irregolarità che possono essere individuate come segnalazioni o sanzioni, come storicizzazione degli eventi e segnalazione alle A.C. Inoltre, consente la presa in carico di dettagli che contestualizzano il verbale, come la posizione GPS (**geolocalizzazione infrazioni**), la data e l'ora, le fotografie dell'evento; fornisce inoltre un riepilogo delle norme applicabili al contesto.



AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE N.2 - PROVINCIA DI TARANTO
Comuni di Crispiano, Laterza, Martina Franca, Mottola, Palagianello, Statte



- SUB-CRITERIO F.2 -

**ATTIVITÀ DI VIGILANZA DEL TERRITORIO E DI RIMOZIONE ABBANDONI IN TERMINI DI OPERATORI,
AUTOMEZZI, DOTAZIONE TECNOLOGICA, ECC.**

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani, dei servizi di igiene urbana e complementari nei comuni ricadenti
nell'Ambito di Raccolta Ottimale N. 2 della Provincia di Taranto

DESCRIZIONE DELLA PROPOSTA

Come richiesto nei documenti di gara, la scrivente provvederà alla rimozione di qualunque rifiuto abbandonato sul suolo pubblico, di qualunque dimensione e tipologia, composti di cumuli costituiti, ad esempio, da materiale inerte, piccoli rottami, polvere e fanghiglia, materiale cartaceo, materiale vegetale, pneumatici usati, immondizie varie ed eventuali altre, classificato come urbano ai fini della raccolta, **entro e non oltre le 24 ore successive alla segnalazione da parte dell'Ente.**

Al fine di apprezzare al meglio la propria proposta organizzativa e gestionale è opportuno riepilogare le richieste minime a base di gara:

Rimozione e trasporto rifiuti abbandonati BASE GARA		
Comune	Frequenza	hh/anno
Martina Franca	6 su 7 e/o su richiesta	1.872
Crispiano	1 su 7 e/o su richiesta	313
Laterza	1 su 7 e/o su richiesta	313
Mottola	4 su 7 e/o su richiesta	1.252
Palagianello	13 int./anno	78
Statte	1 su 7 e/o su richiesta	313

Nel seguito la descrizione dei servizi offerti.

Per volumi inferiori ad 1 metro cubo per intervento/abbandono

Una squadra costituita da costipatore 5-7 mc con autista ed operatore, tutti i giorni per n. 365 int./anno. provvederà a rimuovere manualmente, ma sempre con l'ausilio di pale a mano, rastrelli, pinze, guanti, ecc. tutti i rifiuti abbandonati lungo le strade (buste di immondizia abbandonate, piccoli depositi di rifiuti ai lati della strada), anche se non richiesto da parte dell'Ente.

La squadra ogni giorno perlustrerà le strade già note come luoghi ricettacolo di depositi abusivi e le strade di cui è pervenuta segnalazione. In caso di possibilità di fare cernita dei rifiuti abbandonati, nel rispetto delle condizioni di igiene e di sicurezza sui luoghi di lavoro, la squadra provvederà a differenziare sul posto, con massima accuratezza, i rifiuti rinvenuti, inserendoli in bustoni di cui verrà dotata.

Rimozione rifiuti abbandonati in cumuli < 1 mc					
Comune	Tipologia di servizio	Tipologia squadra	Durata intervento	Int/annui	hh/anno
Martina Franca	Manuale	Costipatore 5/7 mc + autista + operatore	4	365	1460
Crispiano	Manuale		1	365	365
Laterza	Manuale		1	365	365
Mottola	Manuale		2,5	365	912,5
Palagianello	Manuale		1	365	365

L'attività di rimozione quotidiana dei piccoli cumuli avrà anche finalità di prevenzione per la formazione di cumuli di rifiuti di dimensioni superiori.

Per volumi superiori ad 1 metro cubo e fino ad un massimo di volume di 5 metri cubi per intervento/abbandono

Sulla base delle segnalazioni dell'Ente, la scrivente metterà a disposizione una doppia tipologia di squadra: **se cumulo compreso tra 1 e 2 mc**, interverrà una squadra per rimozione manuale costituita da **costipatore 5/7 mc con autista ed operatore**; **se cumulo compreso tra 2 e 5**, interverrà una squadra per rimozione manuale e meccanica costituita da **Mezzo lift con cassone e ragno con autista ed operatore + pala meccanica**.

Le squadre, per ciascun comune, interverranno, con la seguente frequenza.

Rimozione rifiuti abbandonati in cumuli > 1 mc e < 2 mc					
Comune	Tipologia di servizio	Tipologia squadra	Durata intervento	Int/annui	hh/anno
Martina Franca	Manuale	Costipatore 5/7 mc + autista + operatore	2	250	500
Crispiano	Manuale		2	100	200
Laterza	Manuale		2	100	200
Mottola	Manuale		2	200	400
Palagianello	Manuale		2	1	2
Statte	Manuale		2	100	200

Rimozione rifiuti abbandonati in cumuli > 2 mc e < 5 mc					
Comune	Tipologia di servizio	Tipologia squadra	Durata intervento	Int/annui	hh/anno
Martina Franca	Manuale	Mezzo lift con cassone e ragno con autista ed operatore + pala meccanica.	5	30	150
Crispiano	Manuale		5	3	15
Laterza	Manuale		5	3	15
Mottola	Manuale		5	20	100
Palagianello	Manuale		5	1	5
Statte	Manuale		5	3	15

In caso di possibilità di fare cernita dei rifiuti abbandonati, nel rispetto delle condizioni di igiene e di sicurezza sui luoghi di lavoro, ciascuna tipologia di squadra provvederà a differenziare sul posto, con massima accuratezza, i rifiuti rinvenuti, inserendoli in bustoni di cui verrà dotata.

Situazioni di abbandono superiori a 5 metri cubi

Nel caso i cui vi sia rinvenimento, su segnalazione dell'Ente e a seguito di perlustrazione diretta della scrivente, di rifiuti abbandonati in cumuli con volumetria superiore a 5 mc, la scrivente inoltrerà all'Ente una relazione dettagliata con documentazione fotografica comprendente:

1. luogo ritrovamento;
2. descrizione delle tipologie di rifiuto presenti con stima delle relative quantità;
3. eventuale necessità di svolgere analisi chimiche per l'individuazione del EER e della composizione del rifiuto;
4. descrizione delle modalità di intervento ritenute idonee con la quantificazione delle ore di utilizzo di mezzi ed operai;
5. stima costi dell'intervento compreso lo smaltimento.

Pronto intervento per la rimozione di rifiuti abbandonati

Per le richieste di pronto intervento per la rimozione di rifiuti abbandonati, nel rispetto dell'art. 49 del TQRIF, laddove presentino profili di criticità in tema di sicurezza, ovvero ostacolino la normale viabilità o generino situazioni di degrado o impattino sulle condizioni igienico-sanitarie, *condizioni che dovranno essere indicate dall'Ente nella richiesta di intervento, anche tramite numero verde di cui all'art. 48 del TQRIF*, il **tempo di arrivo sul luogo della chiamata per pronto intervento sarà non superiore a 1 ora**, tempo intercorrente tra l'inizio della conversazione con l'operatore e l'arrivo sul luogo di chiamata del personale incaricato dal gestore per il servizio di pronto intervento.

Laddove si verifichi la necessità di procedere alla caratterizzazione dei rifiuti abbandonati ai fini della loro rimozione, la scrivente provvederà alla messa in sicurezza e al confinamento dell'area, garantendo la protezione per l'ambiente, le persone, o le cose, entro 4 ore dall'arrivo sul luogo della chiamata. Il tempo di rimozione dei rifiuti non supererà la durata di 24 ore lavorative dalla segnalazione da parte dell'Ente.

In caso di cumuli di rifiuti che, a seguito di contraddittorio con gli uffici comunali competenti, possono far pensare ad uno stato di contaminazione del terreno sul quale insistono, la rimozione sarà eseguita solo ed esclusivamente seguendo le indicazioni di Arpa, Provincia e/o Regione, che dovranno essere contattati dal Comune di interessato.

Saranno utilizzati mezzi e attrezzature per l'asporto idonei alla tipologia di rifiuti da trasportare con costi di raccolta a proprio carico (comprese le attrezzature di raccolta) e per i rifiuti "non urbani" con costi di trattamento/smaltimento e di eventuali indagini analitiche (caratterizzazione dei rifiuti) a carico del Comune. Prima della rimozione i rifiuti dovranno essere, ove possibile, differenziati e avviati a trattamento.

Confronto ore annue Base gara / Offerta

Confronto ore annue Base Gara / Offerta		
Comune	Base Gara hh/anno	Offerta hh/anno
Martina Franca	1.872	2.110
Crispiano	313	580
Laterza	313	580
Mottola	1.252	1.413
Palagianello	78	372
Statte	313	580
Totale	4.141	5.635

AZIONI TESE A CONTRASTARE L'ABBANDONO INCONTROLLATO DI RIFIUTI SUL TERRITORIO

Videosorveglianza: fornitura e gestione fototrappole

La scrivente forte dell'esperienza pluriennale maturata nel settore della videosorveglianza contro l'abbandono dei rifiuti, propone, come **principale iniziativa contro gli abbandoni**, la fornitura di un sistema di videosorveglianza mobile costituito da fototrappole che, a rotazione, possono essere posizionate in vari punti del territorio, integrato da software cloud tramite il quale sarà possibile accedere, in remoto dalle postazioni di controllo (centrale operativa), alla visualizzazione delle immagini.

La scrivente propone, infatti, l'integrazione di un sistema di videosorveglianza mobile, per ciascun comune, costituito da videocamere tipo e-killer Flex 2.0, con la seguente consistenza:

Comune	Fototrappole
	n.
Martina Franca	10
Crispiano	3
Laterza	3
Mottola	4
Palagianello	1
Statte	2
Totale	23

La formula proposta, in relazione alle apparecchiature utilizzate e ai sistemi di trasmissione delle immagini, è strutturato tenendo in considerazione tutte le disposizioni in materia di **tutela della privacy** in conformità a quanto previsto dalla normativa europea, italiana e alle disposizioni del Garante.

Nello specifico, la scrivente utilizzerà **fototrappole criptate** che impediscono l'accesso alla visione dei filmati e dei fotogrammi ripresi oltre a un sistema di trasmissione dati tramite **protocollo criptato** su Software cloud posizionato su server italiani in conformità alla normativa GDPR europea.

Il servizio, inoltre, prevede contestualmente al posizionamento delle fototrappole anche l'installazione dei **cartelli di avviso** area videosorvegliata la cui posizione è condivisa, tramite report fotografico, con gli uffici preposti.

Inoltre, la scrivente è dotata di: "**MANUALE DEL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI**" ai sensi del Regolamento Europeo sulla protezione dei dati (Regolamento UE 679/2016-c.d. G.D.P.R.) e di **DPO** (Responsabile del Trattamento Dati) che ha implementato un processo per gestire eventuali rischi derivanti dal trattamento di dati sensibili in conformità a quanto previsto dal Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati - GDPR (UE 2016/679).



Caratteristiche delle fototrappole

Le fototrappole avranno le seguenti peculiarità.

Fototrappola conforme con le direttive GDPR in grado di inviare foto e video su server protetti. Password di accesso e memoria interna criptata.

Fototrappola di ultima generazione dalle elevate prestazioni azionata da un sensore passivo di movimento a infrarossi (PIR) altamente sensibile, si attiva al passaggio di persone o automezzi.

La fototrappola è dotata di un Modulo GSM-4G per la comunicazione bidirezionale ad altissima velocità (fino a 80 Megabit) e di un modulo GPS per la geo-localizzazione delle immagini e dei video.

Per la **Visione Notturna** usa Led da 940nm ad infrarossi di ultima generazione completamente INVISIBILI ad occhio umano.

Registrazione Filmati con risoluzione 1920 x 1080 in full HD con audio ambientale

Foto ad alta risoluzione fino a 24 Megapixel – 4K.

Tramite la programmazione dedicata, la telecamera registra filmati degli eventi intercettati tramite il sensore di Movimento PIR.

Attivazione in soli 0,4 secondi, Nuovo Sensori Pir da 90° a 110°.

Possibilità di scatto ad intervalli di tempo prestabiliti (Time Lapse)

Sicurezza

Dotata di codice di protezione che ne impedisce l'utilizzo in caso di furto.

Possibilità di alimentazione esterna aggiuntiva

Trasmissione Criptata

La trasmissione viene effettuata tramite protocollo criptato e Server completamente gestito ed installato in Italia.

Password di accesso criptata

Nessuna possibilità da parte di persone non autorizzate di consultare le fotografie o le impostazioni della Fototrappola GDPR

Memoria Interna Criptata

Nella memoria interna non vi sarà traccia delle fotografie e dei filmati.

Le immagini e i video verranno inviate in modalità criptata verso la postazione dell'operatore senza la possibilità di essere intercettare o manomesse.



Software Cloud

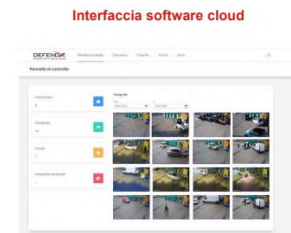
Per poter visualizzare le immagini da remoto, il sistema di fototrappole, è configurato per permettere la trasmissione dei contenuti multimediali tramite **protocollo criptato su Software cloud posizionato su server italiani in conformità alla normativa GDPR europea.**

Grazie al software cloud si avrà la possibilità di archiviare immagini e video direttamente sul web.

Ulteriori vantaggi:

- il caricamento dei file avviene in totale sicurezza su sistema cloud;
- possibilità di accesso da remoto da parte dell'operatore;
- galleria multimediale per gestire facilmente foto e/o video;
- spazio di registrazione illimitato.

Il Cloud utilizzato per la trasmissione e conservazione delle immagini e dei video trasmessi dalle fototrappole è certificato da AgID (Agenzia per l'Italia Digitale).



Servizio di mappatura territoriale e gestione delle fototrappole

A. GESTIONE DATI

- Servizio di **pre-configurazione delle attrezzature** presso nostro laboratorio;
- **Gestione delle immagini** e invio, entro 48 ore, presso gli Uffici dell'Ente della documentazione fotografica utile all'identificazione del trasgressore;
- Elaborazione **report trimestrale di gestione delle fototrappole**, contenente localizzazione, numero rilevazioni e numero infrazioni;
- Elaborazione immagini e servizio social di diffusione dei risultati della lotta all'abbandono dei rifiuti da parte dell'Amministrazione Comunale.

B. DIFFUSIONE INFORMAZIONI ALLA CITTADINANZA

- Disponibilità ufficio comunicazione e grafica per **l'elaborazione di immagini** e informazioni a **scopo**:
 - o **deterrente** per i trasgressori;
 - o **di comunicazione delle attività dell'amministrazione e degli uffici** alla cittadinanza;
- **Diffusione su piattaforme social** (Facebook, Instagram, LinkedIn, etc.) di immagini contestualizzate al Comune dell'Aro in forma anonima a scopo deterrente. I post potranno essere concordati nei contenuti così da poter essere condivisi con facilità e rapidità da amministratori locali e uffici;
- **Elaborazione grafica di manifesti cartacei** (es. 70 x 100 cm, 600 x 300 cm etc.) per affissione da parte del comune o pubblicazione / trasmissione immagini su App etc.



C. MAPPATURA TERRITORIO

- **Mappatura preliminare** in collaborazione con gli Uffici Comunali per l'individuazione dei siti di primo posizionamento;
- Per **massimizzare i risultati** della lotta contro gli abbandoni e **intensificare il controllo dei nuovi siti di sversamento** i nostri tecnici e installatori si occuperanno di verificare ed aggiornare costantemente la mappatura che sarà segnalata tempestivamente agli uffici preposti.

D. INSTALLAZIONE e CONFIGURAZIONE

- **Sopralluogo preliminare** per il posizionamento e la valutazione dei pali/supporti di installazione;

- **Installazione** delle fototrappole;
- **Ricarica e sostituzione batterie** (almeno n° 1 int./ settimana);
- **riposizionamento** delle foto trappole in base alle effettive esigenze del servizio (n° 1 int./settimana);
- **Posizionamento della segnaletica** necessaria al **rispetto della normativa sulla privacy**.
- **Fornitura SIM telefonica** con **canone compreso** sulle apparecchiature utilizzato in modalità gestione da remoto.
- Con configurazione **cloud si garantisce**:
 - o continuità di monitoraggio;
 - o pronto intervento per ogni anomalia di sistema;

E. GARANZIA PROTEZIONE DATI SENSIBILI

- **Il Cloud utilizzato per la trasmissione e conservazione** delle immagini e dei video trasmessi dalle fototrappole **è certificato da AgID (Agenzia per l'Italia Digitale)** ed al servizio della **Pubblica amministrazione**.
- **La scrivente** è dotata di: “*MANUALE DEL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONAL*” ai sensi del Regolamento Europeo sulla protezione dei dati (Regolamento UE 679/2016-c.d. G.D.P.R.) e di **DPO (Responsabile del Trattamento Dati)** che ha implementato un processo per gestire eventuali rischi derivanti dal **trattamento di dati sensibili** in conformità a quanto previsto dal Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati - **GDPR (UE 2016/679)**.

F. ASSISTENZA

- Servizio di **teleassistenza e Assistenza tecnica telefonica**;
- **Supporto all'allocazione nel Pef Arera** dei costi del servizio: la nostra struttura tecnica ha già affrontato l'inserimento dei costi di servizio delle fototrappole nel perimetro della TARI in modo tale che non sia necessario impegnare somme proprie di bilancio;
- Gestione **geo-localizzazione fototrappole condivisa con gli uffici** che consenta di individuare le fototrappole e comunicare i siti di gradimento della stazione appaltante anche solo con l'utilizzo di coordinate Google Maps.

G. MODALITÀ OPERATIVE DI GESTIONE

- A seguito di sopralluogo presso i punti di installazione segnalati dall'Amministrazione Comunale, i nostri tecnici valuteranno le diverse modalità di installazione con l'obiettivo di **massimizzare il controllo sui siti segnalati** attraverso il posizionamento, ove possibile, di n. 2 fototrappole con raggio di ripresa incrociato.
- Entro le 48 ore, Invio di **report periodico**, presso gli uffici dell'Ente, e della documentazione fotografica utile all'identificazione del trasgressore.

Supporto all'istituzione del corpo controllori ambientali volontari

Si ritiene necessario ampliare le risorse sulle quali il Comune dell'Aro potrà fare affidamento per garantire un presidio ottimale del territorio in chiave ambientale, **garantendo nel contempo il necessario supporto agli utenti, offrendo, in aggiunta agli ispettori aziendali di cui si è detto al capitolo F1, il supporto all'istituzione, in ciascun Comune, del corpo volontario dei controllori ambientali.**

L'Ispettore Ambientale Volontario sarà un incaricato di pubblico servizio, con funzioni di polizia amministrativa e poteri di accertamento **ai sensi dell'Art. 13 della Legge n. 689/1981.**

Qualora la Stazione Appaltante volesse aderire alla presente proposta con l'obiettivo di aumentare e migliorare i controlli in materia di abbandoni illeciti o conferimenti fuori orario dei rifiuti, oltreché di aree ed immobili in stato di abbandono e di degrado, potrà individuare mediante un apposito bando di selezione le figure più idonee. L'Ispettore Ambientale Volontario svolgerà le proprie funzioni nei modi, orari e località stabilite dal Comando di Polizia Locale ed essere riconoscibile indossando idonei segni identificativi. Pertanto la Proponente offre quanto segue:

- **Realizzazione di un adeguato corso di formazione, definito sulla base delle indicazioni della singola A.C., mettendo a disposizione sia i docenti che gli spazi/materiali didattici;**
- **Fornitura di divise identificative;**
- **Fornitura di palmari dotati delle caratteristiche idonee al servizio.**

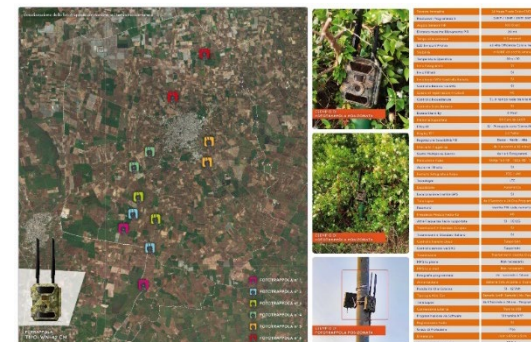
L'obiettivo, oltre a quello principale finalizzato all'incremento delle azioni di supporto alla cittadinanza, è anche quello di aumentare e migliorare i controlli in materia di abbandoni illeciti o conferimenti fuori orario dei rifiuti, oltreché di aree ed immobili in stato di abbandono e di degrado.

Applicativo “non mi scappi”

Al fine di rendere l'utente parte attiva nel servizio di gestione, la Proponente **offre l'attivazione di uno specifico applicativo mobile, denominato “non mi scappi”**, attraverso il quale l'utente stesso potrà effettuare la segnalazione in caso di rinvenimento di rifiuti abbandonati, segnalando l'ubicazione del ritrovamento e la tipologia di rifiuto ritrovato. L'applicativo, facente parte dell'applicazione descritta nell'elaborato A, sarà direttamente collegato al Sistema Gestionale Informatico, il quale attraverso un modulo dedicato gestirà tutte le segnalazioni pervenute, confrontandole con la banca dati ed effettuando le opportune modifiche ed integrazioni. I dati reperiti attraverso l'applicativo **“Non mi scAppi”** saranno inoltre pubblicati on-line sul sito di ciascun Comune, con il dettaglio dell'ubicazione dell'area e della tipologia di rifiuto rilevato, corredati dalla data della segnalazione. Le segnalazioni saranno verificate dal responsabile dei servizi che di concerto con i referenti del Comune programmeranno una verifica congiunta con l'attivazione delle necessarie procedure per la pulizia del sito individuato.

Gestione informatizzata degli abbandoni – portale digitale

La Proponente, oltre alle offerte precedentemente descritte, intende **contrastare in modo netto tale pratica anche mediante l'utilizzo di sistemi digitali ed innovativi.** Ogni ritrovamento sarà georeferenziato e caricato sulla banca dati con relativo report fotografico visibile anche dalla singola Amministrazione Comunale. L'operatore potrà registrare la consistenza del ritrovamento, elencare le tipologie di rifiuto presenti e aggiungere annotazioni grazie all'apposita APP direttamente interfacciata con il sistema gestionale. Tutti gli interventi **saranno eseguiti entro le 24 ore** dalla segnalazione se non presenti anomalie gravi che verranno immediatamente segnalate agli uffici competenti. Lo storico dei report così registrati sul sistema informatico **alimenterà un data base dei ritrovamenti che sarà**



annualmente analizzato e relazionato al territorio con sistemi GIS al fine di categorizzare le zone in base al numero di ritrovamenti ed alla posizione.

Alla fine di ogni anno sarà fornita all'Amministrazione Comunale una relazione con allegata **“carta di criticità” con evidenziate le zone del territorio maggiormente colpite dal fenomeno** e da attenzionare con sistemi di monitoraggio.

Analisi stocastica degli abbandoni

Tutti i dati che verranno reperiti dalle varie attività svolte sul territorio attuate per il contrasto agli abbandoni saranno utilizzati per svolgere **un'analisi stocastica dei futuri abbandoni**. In relazione ad un **tasso annuale di decremento degli abbandoni, stabilito inizialmente sulla base dell'esperienza pregressa del gestore**, sarà possibile osservare le leggi di variazione di due elementi caratterizzanti l'abbandono dei rifiuti:

- Il **quantitativo di rifiuti**, espresso in mc;
- Il **numero dei punti di abbandono** rilevati sul territorio.

In caso di aggiudicazione, saranno impostati i valori iniziali rilevati dalle analisi territoriali di primo periodo prima menzionate ed in seguito si proseguirà con il processare i dati ottenuti all'interno del medesimo foglio di calcolo. In tal modo, si otterrà una previsione statistica dettagliata e reale dell'efficacia di ciascuna delle azioni attivate sul territorio.

Report mensili dei ritrovamenti

Al fine di rendicontare con il dovuto dettaglio quanto concerne le aree soggette ad abbandoni, sarà predisposta **un'apposita reportistica contenente tutti i dati rilevati, redatta con frequenza mensile**. La reportistica sarà prodotta in formato compatibile con i comuni elaboratori di testo e fogli di calcolo (in particolare nei formati .xls, .xlsx, .csv, .doc, .docx, .odt, .txt, .rtf.) ed in formato immagine (.jpeg, .bmp, .png, .tiff, .pdf). Oltre a ciò, unitamente alla banca dati nei formati precedentemente elencati sarà prodotto uno *shapefile* (.shp) allegato, leggibile dai comuni programmi GIS (ArcGis e QGis) contenente la **mappatura sul territorio dei dati rilevati**, per una visione completa della situazione degli abbandoni ferma restando la possibilità dei referenti della Stazione Appaltante di accedere in modo autonomo al Portale Digitale.

Monitoraggio del territorio con drone

Sul territorio di ciascun Comune dell'ARO esistono zone di difficile accesso, ove risulta possibile che degli scarichi abusivi siano fatti in punti dove un normale veicolo non riesca ad accedere. In queste situazioni l'uso di un drone dotato di telecamera ad alta definizione, da parte di operatori adeguatamente autorizzati, può aiutare a pianificare interventi di natura specifica. Si prevede di effettuare il controllo di Videosorveglianza del territorio con “droni” per risolvere il problema dello scarico dei rifiuti nelle periferie, e quelle aree più critiche e difficilmente raggiungibili.

Si tende ad adottare tecnologie all'avanguardia per combattere lo sversamento e l'abbandono illecito di rifiuti. Il monitoraggio avverrà con droni sofisticati, apparecchi poco visibili agli occhi umani per la loro



dimensione poco più grande di un colombo, in grado di sorvegliare dall'alto notte e giorno tutto il territorio comunale e limitrofo, e capaci di fornire alle autorità competenti fotogrammi e video ad alta risoluzione.

Per ciascun Comune dell'ARO si offrono i seguenti "voli" annui con drone

Comune	Voli Drone
	n/anno
Martina Franca	4
Crispiano	1
Laterza	1
Mottola	2
Palagianello	1
Statte	1
Totale	10

Organizzazione di giornate ecologiche ed altre iniziative

Si riepilogano le attività già descritte nell'elaborato E.

Plogging: La scrivente promuoverà, tramite affissione di manifesti, la pratica del **plogging**, cioè il raccogliere i rifiuti che si incontrano per strada durante l'attività di jogging. L'iniziativa sarà veicolata anche tramite social network dove, tra l'altro, gli utenti potranno postare le loro foto e immagini.

Bike Plogging: Sarà promosso, con affissioni statiche, il cosiddetto **bike plogging** cioè la possibilità di rimuovere piccoli rifiuti abbandonati lungo il tragitto percorso con la propria bici. Gli eco bikers potranno altresì segnalare, con email, APP, canali social, whatsapp o sms, il ritrovamento dei piccoli rifiuti abbandonati, segnalandone la tipologia.

Settimana Europea per la riduzione dei rifiuti: Si aderirà alla **settimana europea per la riduzione dei rifiuti**. Nello specifico in accordo con l'Ente Appaltante si effettuerà un'azione di clean-up e si procederà con: identificazione di un luogo da pulire; registrazione delle attività con il coordinatore responsabile; promozione dell'azione di Clean-up in cui sul luogo prescelto verrà effettuata la raccolta dei rifiuti e ci sarà un momento di formazione sulle 3R: Riduci, Riusa e Ricicla. Dopo l'azione di Clean-up la scrivente provvederà ad inviare foto, video e il report di valutazione dell'attività al coordinatore nazionale. Saranno coinvolti tutti i cittadini, in particolare gli allievi delle scuole di ogni ordine e grado.

"Conferimento in Piazza": n.15 giornate all'anno un servizio dedicato di raccolta rifiuti abbandonati sul territorio con conferimento "in piazza".

Comune	Giornate "Conferimento in Piazza"
	n/anno
Martina Franca	5
Crispiano	2

Laterza	2
Mottola	3
Palagianello	1
Statte	2
Totale	15

Progetto di sensibilizzazione contro il fenomeno del littering

La Scrivente ha già affrontato in passato il fenomeno dell'abbandono in strada dei rifiuti in vetro e plastica. Le campagne di prevenzione, c.d. *anti-littering*, intraprese hanno mirato non solo alla riduzione del fenomeno dell'abbandono incontrollato dei rifiuti, fattore di degrado urbano e di rischio per la salute, ma anche all'incremento quantitativo e qualitativo della raccolta differenziata del vetro.

Il Progetto si è infatti articolato su due livelli di attività connesse tra loro:

- 1. Prima fase di attività di studio e comprensione del fenomeno** mediante l'osservazione di indicatori (quali numero di bottiglie di vetro, in mano e a terra, cocci in terra, cestini pieni) da parte di una coppia di osservatori attraverso un percorso prestabilito e fisso a orari fissi. Oltre la compilazione di un questionario rivolto agli avventori dei luoghi attenzionati.
- 2. Fase operativa di intervento correttivo/divulgativo/di sensibilizzazione** attraverso operatori provvisti di carrellino coadiuvati della mediazione sociale di un gruppo di «animatori» (attori, mimi, acrobati, ecc.) che si rivolgono ai diversi *target* di pubblico presente e realizzano una forma di «spettacolarizzazione della raccolta dei rifiuti».

Il progetto ha mostrato risultati più che positivi dal punto di vista dell'interazione e della partecipazione del principale *target* a cui era rivolto l'intervento, ed anche da un punto di vista quantitativo l'iniziativa si è dimostrata interessante, con crescenti conferimenti di vetro e plastica raccolti dagli operatori durante la presenza dei mediatori. Per ciascun Comune, la Scrivente s'impegna a valutare con l'Amministrazione Comunale iniziative in questa direzione, coerenti con le caratteristiche socio-territoriali del Comune e le principali criticità emergenti.



AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE N.2 - PROVINCIA DI TARANTO
Comuni di Crispiano, Laterza, Martina Franca, Mottola, Palagianello, Statte



- CRITERIO G -
GESTIONE E ALLESTIMENTO DEL CCR E DEL CENTRO DEL RIUSO

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani, dei servizi di igiene urbana e complementari nei comuni ricadenti nell'Ambito di Raccolta Ottimale N. 2 della Provincia di Taranto



SOMMARIO

G1 – MODALITÀ DI GESTIONE DEI CCR (NEL RISPETTO DEI CAM AL P.TO 4.2.10) CON MIGLIORAMENTO DELL’OFFERTA DEL SERVIZIO	3
MODALITÀ ORGANIZZATIVE E GESTIONALI	4
GESTIONE STRUTTURE ED IMPIANTI	7
Programma di Manutenzione.....	7
Conformità alla Prevenzione Incendi.....	8
Pulizia dei CCR.....	9
Fornitura di un pannello informativo	9
Segnaletica verticale e la segnaletica orizzontale.....	9
Riorganizzazione della viabilità interna.....	10
ATTREZZATURE PER AGEVOLARE I CONFERIMENTI DEGLI UTENTI.....	11
ATTREZZATURE DA FORNIRE.....	11
RIFIUTI CONFERIBILI	12
ESTENSIONE APERTURA DEI CCR, PERSONALE IMPIEGATO E FABBISOGNI.....	13
Martina Franca	13
Crispiano	15
Laterza	15
Mottola	15
Palagianello	16
Statte	16
SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA	17
SISTEMA DI PESATURA, CONTROLLO ACCESSI E REGISTRAZIONE DEI CONFERIMENTI	17
CONTROLLO DEL NUMERO DEGLI UTENTI.....	18
INGRESSI SU PRENOTAZIONE	19
 G2 – PIANO DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE A REGIME E FOLLOW UP DEL SERVIZIO	20
DESCRIZIONE DELLA PROPOSTA	21
Strumenti di comunicazione.....	21
Attivazione di uno spazio dedicato al CCR sul sito web aziendale e sull’APP	21
Proposta di rilevazione del grado di soddisfazione degli utenti	22
Open day ai CCR.....	22
 G3 – PIANO DI AZIONE PER LA RIDUZIONE DEI RIFIUTI.....	23
DESCRIZIONE DELLA PROPOSTA	24
Martina Franca	24
Crispiano	25
Laterza	25
Mottola	25
Palagianello	26

Statte	26
MODALITA' DI ALLESTIMENTO E GESTIONE DEI CENTRI PER LO SCAMBIO ED IL RIUSO E DI PREPARAZIONE AL RIUTILIZZO	27
CENTRO DEL RIUSO VIRTUALE (MODELLO CERCASI – DISFASI).....	29
Caricamento dei beni di cui l'utenza vuole disfarsi	30
Consultazione della bacheca.....	30
Scambio del bene presso il CCR.....	31
Superamento periodo massimo di giacenza	31
Condivisione mediante ioriuso.it	31
AZIONI DI PREPARAZIONE PER IL RIUTILIZZO	31
Area destinate al deposito preliminare alla raccolta dei rifiuti idonei alla preparazione per il riutilizzo.....	31
Circuito di raccolta dedicato di ingombranti e non.....	31
SFUSI E RIUSI: NEGOZI ALLA SPINA NEI CENTRI DEL RIUSO / CCR	31



AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE N.2 - PROVINCIA DI TARANTO
Comuni di Crispiano, Laterza, Martina Franca, Mottola, Palagianello, Statte



- SUB-CRITERIO G.1 -
MODALITÀ DI GESTIONE DEI CCR (NEL RISPETTO DEI CAM AL P.TO 4.2.10) CON MIGLIORAMENTO DELL'OFFERTA DEL SERVIZIO

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani, dei servizi di igiene urbana e complementari nei comuni ricadenti nell'Ambito di Raccolta Ottimale N. 2 della Provincia di Taranto



MODALITÀ ORGANIZZATIVE E GESTIONALI

Ciascun Comune dell'ARO Taranto 2 metterà a disposizione dell'appaltatore i Centro Comunale di Raccolta, attualmente attivi, così riepilogati:

I CCR DELL'ARO TA2		
Comune	N.	Ubicazione
Martina Franca	2	Via Marraffa - Zona Industriale
		Str.Padre Bonaventura,12 - Zona Ortolini (Agro)
Crispiano	1	Via Taranto n.3
Laterza	1	S.C. 14 – Madonna delle Grazie Caione
Mottola	1	Via dell'Atletica n.28
Palagianello	1	C.da Parco del Casale nord snc
Statte	1	Via D. Colucci - Zona PIP

Ciascun Centro di Raccolta messo a disposizione consiste in un'area controllata, dove dovranno essere posizionati appositi contenitori nei quali l'utenza iscritta a ruolo presso il Comune potrà effettuare il conferimento diretto di materiali di rifiuto differenziato, opportunamente separato.

Il CCR, se gli spazi lo consentiranno ed in accordo con la singola A.C., potranno essere adibiti al trasbordo dei rifiuti da mezzo satellite a cassone / press container o compattatore di dimensioni medie e grandi.

La gestione e manutenzione della piattaforma sarà a carico della scrivente secondo i dettami della normativa vigente in materia.

Nel rispetto dei requisiti per le attrezzature utilizzate necessarie, la scrivente provvederà a:

- l'intera gestione dei documenti di trasporto dei rifiuti del CCR e il relativo registro di carico e scarico fatta salva la consultazione da remoto da parte del Comune;
- la custodia e il controllo del CCR;
- la gestione tecnica e amministrativa, nonché tutti gli interventi richiesti per il corretto funzionamento del CCR compresi materiali di consumo, interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e tutte le utenze;
- la realizzazione di interventi per il contrasto dell'illegalità (azioni di controllo e di videosorveglianza, integrazioni delle recinzioni perimetrali), entro un anno dalla firma del verbale di consegna del servizio;
- assunzione del ruolo di Direttore Tecnico del CCR da parte del proprio responsabile tecnico, la predisposizione di varianti e di autorizzazioni alla competente Provincia;
- il pagamento delle spese per i consumi delle utenze presenti nella Piattaforma (ad es. elettricità, acqua potabile, telefonia, ADSL ecc.);
- le attività e le spese per l'eventuale adeguamento dell'impianto e/o il rinnovo dell'autorizzazione allo scarico;

- l'acquisto o nolo dei cassoni scarrabili e dei contenitori da posizionarsi negli appositi spazi;
- il carico e il trasporto a discarica e/o piattaforme di trasformazione, trattamento, separazione e riciclo dei cassoni ogni qualvolta si renda necessario e nel rispetto delle vigenti disposizioni legislative operanti in materia;
- la pulizia quotidiana del piazzale da effettuarsi con mezzi meccanici e o manuali, compresa la disinfezione con appositi prodotti;
- l'acquisto e il deposito per i successivi utilizzi di idonei contenitori per le diverse categorie di rifiuto ammesse nel CCR, sia raccolte dalla scrivente che conferite da parte degli utenti;
- entro tre mesi dalla firma del verbale di consegna del servizio sarà attivata la gestione di un sistema elettronico per il controllo degli accessi e l'identificazione automatica degli utenti che preveda l'attivazione presso la piattaforma di una linea telefonica con servizio ADSL e di terminali per gli operatori in grado di:
 - Consentire una modalità di autorizzazione all'accesso mediante sistemi digitali online (o tramite altri sistemi analoghi) dell'utenza al CCR in stretto coordinamento con i sistemi informativi già in essere presso l'Amministrazione Comunale, rispettando le indicazioni impartite dalla Stazione Appaltante quanto ad integrazione dei sistemi informativi comunali in termini di anagrafica e tributi che saranno vincolanti per l'impresa;
 - Gestire gli accessi in impianto (utenze domestiche, utenze non domestiche, gestori del servizio pubblico, utenze temporanee, operatori autorizzati, trasportatori autorizzati);
 - Gestire i conferimenti in ingresso di utenze domestiche e non domestiche;
 - Rilasciare ricevuta di conferimento;
 - Rendicontare le quantità dei rifiuti conferiti;
 - Registrare i conferimenti di tutti gli utenti;
- entro tre mesi dalla firma del verbale di consegna del servizio, inoltre, si provvederà a:
 - l'acquisto, l'attivazione e la gestione di un sistema di contabilizzazione informatizzato per il controllo dei conferimenti da parte delle utenze da attivarsi in loco; il sistema (hardware e software) comprenderà anche gli impianti di pesatura idonei allo scopo (tipo bilance) e garantire la registrazione di ogni singolo conferimento da parte delle utenze ai fini anche del calcolo della premialità;
 - l'acquisto, l'attivazione e la gestione di sistemi/servizi digitali per garantire l'interoperabilità tra la base dati popolata dalle informazioni prodotte nelle sessioni di conferimento e la base dati degli utenti iscritti a ruolo TARI gestita dall'Ente;
 - entro tre mesi dalla firma del verbale di consegna del servizio sarà attivata la gestione di un sistema dei dati web online accessibile nell'ambito del controllo da remoto del DEC in grado di:
 - Garantire la verifica delle autorizzazioni all'accesso online;
 - Gestire i conferimenti in uscita;
 - Effettuare un bilancio di massa dei materiali (la contabilizzazione dei rifiuti in ingresso e in uscita, necessaria per la redazione dei

- bilanci di massa che dovranno essere trasmessi/richiesti agli enti di programmazione e controllo);
- Emettere i documenti obbligatori (stampa dei registri di scarico dei rifiuti dalla piattaforma - stampa dei formulari di uscita dei rifiuti dalla piattaforma)
 - Controllare e monitorare i rifiuti avviati a recupero/smaltimento dal CCR di raccolta autorizzato ai sensi dell'art. 208 del d.lgs. 152/2006
 - Acquisire e gestire la documentazione relativa alla destinazione delle singole frazioni merceologiche del rifiuto o delle materie prime secondarie comunicata dal gestore dell'impianto di destinazione dei rifiuti in uscita dalla piattaforma.

La scrivente, inoltre, provvederà a:

- a) operare con la massima cura e puntualità al fine di assicurare le migliori condizioni di igiene, di pulizia, di decoro e di fruibilità del Centro da parte dei soggetti conferenti;
- b) rimuovere e depositare in modo corretto i rifiuti, presenti sul suolo, accidentalmente fuoriusciti dagli spazi o dei contenitori dedicati;
- c) evitare danni e pericoli per la salute, tutelando l'incolumità e la sicurezza sia dei singoli cittadini sia del personale adibito a fornire il servizio;
- d) salvaguardare l'ambiente;
- e) eseguire e rispettare le disposizioni del DM 08/04/2008 e s.m.i. e le altre norme applicabili all'attività di gestione;
- f) compilare e registrare in un archivio elettronico, le cui caratteristiche sono concordate e le schede di cui agli Allegati Ia e Ib del DM 08/04/2008 e s.m.i.;
- g) provvedere alla manutenzione ordinaria e straordinaria delle recinzioni, degli impianti e delle attrezzature presenti nel CCR;
- h) mantenere aggiornata e in perfetto stato la cartellonistica e la segnaletica;
- i) gestire gli impianti e le attrezzature presenti nella piattaforma nel rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza;
- j) rispettare le prescrizioni di legge in materia di prevenzione degli infortuni e di igiene del lavoro e provvedere, quindi, anche alla redazione del piano delle misure per la sicurezza dei lavoratori, secondo la normativa vigente in materia, tenuto anche conto di tutte le ulteriori misure che, secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, sono necessarie a tutelare l'integrità fisica e la personalità morale dei prestatori di lavoro;
- k) far partecipare gli addetti alla gestione del CCR comunale a specifici corsi di formazione inerenti le problematiche relative alla gestione amministrativa ai sensi della normativa vigente;
- l) stipulare idonee polizze assicurative per la responsabilità civile verso terzi, verso prestatori di lavoro, da inquinamento.

Nel CCR potranno avere accesso e scaricare i rifiuti ivi trasportati i titolari delle utenze domestiche, commerciali e di servizio iscritte regolarmente al ruolo TARI dei Comuni.

GESTIONE STRUTTURE ED IMPIANTI

Programma di Manutenzione

Al fine di tenere sempre efficiente ed in ottimo stato d'uso e di conservazione i CCR di proprietà Comunale, la scrivente provvederà alla manutenzione delle opere civili, delle attrezzature e dei beni costituenti il Centro, che sarà svolta secondo il seguente programma.

Intervento	Attività	Frequenza
Intonaci	Ispezione delle parti accessibili.	Annuale
	Pulizia con acqua sotto pressione delle zone intaccate da inquinamento o macchie.	Biennale
	Controllo degli intonaci mediante battitura con piccoli colpi al fine di localizzare l'eventuale distacco. In presenza di distacco localizzato eseguire lo scrostamento e successivo localizzato intervento di ripresa. Verifica che l'eventuale distacco non sia dovuto a condizioni anomale del supporto (ruggine di ferri, dilatazioni, umidità, ecc..).	Trimestrale
Strutture metallica	Visita di sorveglianza	Trimestrale
	Verifica della stabilità degli elementi al fine di garantire la sicurezza. Controllo ed eventuale sistemazione dei cavetti metallici e dei ganci di attacco. In caso di anomalie sulle strutture portanti, disallineamento, difetti di aspetto, planarità e tenuta procedere a riallineamento e sistemazione delle strutture portanti e non del controsoffitto.	Annuale
Pavimentazione	Visita di sorveglianza	Semestrale
	Lavaggio in presenza di macchie diverse (polvere, sporcizia, ecc.)	Mensile
	In presenza di scrostature e rigonfiamenti puntuali procedere a scrostatura delle parti degradate e lisciatura meccanica a grani fini, successiva spazzolatura e lavaggio dell'insieme e rifacimento strato,	Triennale
Cancelli ed Infissi vari	Visita di sorveglianza e verifica del buon funzionamento	Semestrale
	Controllo di serrature, cardini, elementi di scorrimento, e ferramenta accessorie; Eventuale ingrassaggio e/o grafitaggio di serrature e cerniere.	Annuale
	Controllo dell'ortogonalità del telaio fisso, con regolazione tramite cacciavite sui blocchetti di regolazione e relativo fissaggio, verificando l'ortogonalità anche avvalendosi di una livella torica	Triennale
Quadri Elettrici ed impianto illuminazione	Pulizia generale ed accurata del quadro	Semestrale
	Corrispondenza del grado di protezione	Semestrale
	Sostituzioni di targhette non leggibili	Semestrale
	Apertura e richiusura dei singoli interruttori	Semestrale
	Controllo integrità ed efficienza alimentazioni	Semestrale
	Controllo manipolatori di comando e strumentazione	Semestrale
	Controllo lampade spia ed eventuale loro sostituzione	Semestrale
	Controllo morsettiere e serraggio	Semestrale

Intervento	Attività	Frequenza
	Prova strumentale degli interruttori automatici magnetotermici differenziali	Semestrale
Impianto fognante	Ispezione delle parti accessibili.	Semestrale
	Apertura e richiusura dei singoli pozzetti di ispezione	Semestrale
	Controllo livelli di riempimento	Mensile
Trattamento acque di prima pioggia	Ispezione delle parti accessibili.	Semestrale
	Apertura e richiusura dei singoli pozzetti di ispezione	Semestrale
	Controllo livelli di riempimento	Mensile
	Controllo integrità ed efficienza alimentazioni	Semestrale
Cordoli	Visita di sorveglianza ed esame delle zone accessibili della parete. Sorveglianza dello stato dei corsi.	Semestrale
	Lavaggio in presenza di macchie diverse (polvere, sporcizia, ecc.)	Annuale
	In presenza di scrostature e rigonfiamenti puntuali procedere a scrostatura delle parti degradate e lisciatura meccanica a grani fini, successiva spazzolatura e lavaggio dell'insieme e rifacimento della pittura/vernice in due strati.	Triennale
Dotazioni di sicurezza	Sorveglianza e verifiche	Come da normativa
Strade interne	Controllo di eventuali deformazioni superficiali delle pavimentazioni, sconnessione, scagliatura o decoesione di parti superficiali.	Mensile
	Pulizia ordinaria e straordinaria in seguito a particolari eventi meteorologici o accidentali in modo particolare delle cunette laterali di scolo delle acque superficiali.	Mensile
	Rattoppi locali per evitare l'eventuale formazione di buche dovute a sconnessioni e rotture. Rifacimento dei manti di usura.	Annuale
Piante arboree	Pulizia ordinaria e straordinaria, potatura.	Annuale
	Trattamenti contro parassiti, insetti vari.	Semestrale
Attrezzature/ contenitori	Visita di sorveglianza e verifica buon funzionamento	mensile
	Lavaggio in presenza di macchie diverse	Mensile

Conformità alla Prevenzione Incendi

Sarà effettuata la pulizia del piazzale e di tutte le attrezzature ivi presenti. Sarà curata la segnaletica verticale ed orizzontale e le alberature. La Scrivente si impegnerà inoltre ad effettuare la valutazione del numero di contenitori all'interno del CCR, al fine del non superamento dei limiti quantitativi dei rifiuti stoccati riportati nel DPR 151/2011 e s.m.i. (tabella attività soggette) riferita al rilascio del **Certificato di prevenzione incendi** (CPI); a seguito della verifica la Scrivente comunicherà all'A.C. l'esito della stessa in modo da valutare congiuntamente eventuali azioni correttive.

Pulizia dei CCR

Sarà effettuata la pulizia del piazzale e di tutte le attrezzature ivi presenti. Sarà curata la segnaletica verticale ed orizzontale e le alberature previste per ridurre l'impatto ambientale.

Sarà effettuata la pulizia con spazzatrice e manuale di tali aree. Inoltre sarà effettuata la:

- sostituzione di eventuale segnaletica verticale usurata;
- ri-colorazione della segnaletica orizzontale sbiadita;
- sanificazione di tutti i contenitori destinati alla raccolta rifiuti e delle aree di posizionamento degli stessi con prodotti a marchio ecolabel o similare, biologici e biodegradabili;
- pulizia manuale di tutte le aiuole interne e perimetrali;
- diserbo e potatura del verde nelle suddette aree.

Si prevede di sfruttare alcune essenze arbustive ed arboree autoctone di vario tipo per mitigare l'area. Esse saranno piantumate essenzialmente lungo il perimetro che delimita l'area di conferimento e saranno del tipo coprente, di vegetazione fitta e sempre verde affinché resti gradevole alla vista dei fruitori e delle utenze.

La piantumazione sarà eseguita in modo tale da facilitarne la potatura e non ostacolare la manutenzione di eventuali reti tecnologiche interferenti.

La suddetta piantumazione attenuerà l'impatto visivo e costituirà un'ideale barriera frangivento.

Sarà ripristinata la pavimentazione, ove sconnessa, in maniera tale che questa consenta il convoglio delle acque di dilavamento secondo le norme vigenti.

Fornitura di un pannello informativo

La Scrivente **offre l'installazione di un pannello informativo multilingue in prossimità dell'ingresso dei CCR**, in modo tale da avere la possibilità di comunicare efficacemente ai cittadini molteplici informazioni, quali: variazioni degli orari di accesso, messaggi relativi ai servizi di igiene, messaggi di pubblico interesse come allerte meteo, novità importanti sul servizio o sui risultati di RD, calendari di eventi legati all'ambiente, ecc



Segnaletica verticale e la segnaletica orizzontale

Una segnaletica completa ed efficiente permetterà di migliorare il servizio, evitare disagi agli utenti e facilitare i compiti dell'addetto al controllo. Per questa motivazione si propone, fin da questa fase progettuale la **sostituzione e implementazione della segnaletica verticale e la segnaletica orizzontale**.

Nella segnaletica verticale saranno inserite tutte le informazioni necessarie affinché l'utenza possa leggere le informazioni necessarie per un corretto comportamento dentro la struttura.

Le informazioni minime sono:

- orari e giorni di apertura del centro di raccolta;



- elenco dei materiali conferibili;
- pianta della struttura con indicazione delle aree di conferimento suddivise per tipologia;
- divieti e sanzioni;
- identificazione del contenuto di ogni contenitore e scarrabile presente nel CCR, con l'indicazione delle norme per il conferimento dei rifiuti ed il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e dell'ambiente.

Per quanto riguarda la segnaletica orizzontale, si realizzeranno tutte le linee ed i simboli in grado di convogliare l'affluenza degli utenti in modo corretto.

Riorganizzazione della viabilità interna

Fermo restando che le operazioni di movimentazione dei contenitori presso il CCR avverranno in orari diversi rispetto a quelli di apertura al pubblico, al fine di evitare ogni possibile interferenza con gli utenti della struttura e garantire la massima sicurezza, si prevedono specifiche misure.

Intenzione della scrivente è infatti quella di riorganizzare la viabilità interna del CCR con queste finalità:

- agevolare il conferimento da parte dell'utenza
- limitare il rischio di ingorghi e di sinistri;
- esplicitare il senso di marcia;
- distinguere le aree in cui è consentita la fermata da quelle in cui è vietato;
- evidenziare i percorsi percorribili in sicurezza dai pedoni;
- rallentare o deviare il traffico dei veicoli in prossimità dell'accesso al centro;
- ridurre le emissioni di gas di scarico rilasciate dai veicoli.

L'effetto principale delle azioni sarà quello di ottenere un flusso veicolare più ordinato, e quindi facilmente governabile dagli operatori, a beneficio dell'attività di rilevamento degli accessi.

Le opere previste per la riorganizzazione sono le seguenti:

- **Installazione di nuovi cartelli stradali** con l'indicazione dei sensi di percorrenza, dei divieti di accesso, dell'entrata e dell'uscita.
- **Realizzazione di scritte segnaletiche su asfalto** per delineare le corsie di marcia, quelle di sosta e per rallentare il traffico o vietare la sosta.
- **Installazione di dissuasori di velocità** in corrispondenza delle corsie di accesso e di uscita dal centro in modo che i veicoli in transito procedano con velocità tali da ridurre il rischio di spiacevoli eventi accidentali che coinvolgano persone o cose.



- **Installazione di segnali luminosi (semafori o analoghi) oppure specchi parabolici stradali** nei pressi dei punti critici, al fine di evitare condizioni di scarsa visibilità dovute a zone d'ombra e migliorare il campo visivo dell'utente in ingresso ed in uscita dal centro di raccolta
- **Comunicazione ed informazione agli utenti-cartellonistica verticale**

È intenzione della scrivente migliorare la comunicazione agli utenti introducendo nuovi pannelli informativi e/ o cartelli che contribuiscano a facilitare l'utilizzo del centro di raccolta.

La scrivente offre, come miglioria, il completamento/sostituzione della segnaletica danneggiata della segnaletica relativa alla viabilità (direzioni obbligatorie, divieto di transito e di sosta, entrata, uscita) del Centro di raccolta.

ATTREZZATURE PER AGEVOLARE I CONFERIMENTI DEGLI UTENTI

Per agevolare i conferimenti dei rifiuti ciascun CCR **sarà dotato di:**

- **carrelli metallici con ruote.** L'utenza potrà scegliere di utilizzarli per trasferire i rifiuti dal proprio automezzo ai rispettivi cassoni/contenitori;
- **posizionamento di scale metalliche anche amovibili** che permettano di effettuare direttamente il conferimento da parte delle utenze nei cassoni scarrabili.



ATTREZZATURE DA FORNIRE

Come richiesto dai documenti di gara, la scrivente, in aggiunta all'attrezzatura di proprietà comunale, provvederà a fornire e posizionare presso i CCR gli idonei contenitori ed attrezzature seguenti (in rosso si indicano le attrezzature aggiuntive non prevista dalla base gara):

Comune	Attrezzatura da fornire, in aggiunta a quella Comunale esistente				
	Cassoni scarrabili	Press Container	Contenitori vari	Sistema pesatura / identificaz.	Pesa a Ponte
Martina Franca	6	2	Saranno forniti contenitori per tutte le frazioni conferibili (carrellati, Rup, per inerti, per Raee, ecc.) di varie dimensioni	1	0
Crispiano	5	2		1	0
Laterza	5	2		1	0
Mottola	5	2		1	1
Palagianello	0	0		1	0
Statte	5	2		1	0

I contenitori per i Raee saranno forniti dal centro di coordinamento, a cui i CCR saranno accreditato.

I cassoni / container ed i press-container avranno la perfetta compatibilità con gli automezzi deputati alla raccolta delle varie frazioni di rifiuto/materiale riciclabile che scaricheranno il materiale raccolto nelle suddette attrezzature.

RIFIUTI CONFERIBILI

Sarà consentito il raggruppamento almeno delle seguenti tipologie di rifiuti:

Rifiuti Conferibili
* Rifiuti vegetali da sfalci e potature (piccole potature, ramaglie, sfalci d'erba)
* Vetro e imballaggi in vetro
* Carta - Cartone ed imballaggi cellulosici
* Plastiche ed imballaggi in plastica
* Imballaggi in metallo di piccola pezzatura
* Legno e imballaggi in legno
* Tessili ed imballaggi tessili
* Imballaggi misti
* Abbigliamento
* Ingombranti metallici (materiale ferroso voluminoso)
* Altri ingombranti (divani, poltrone, materassi, mobilio)
* Elettrodomestici contenenti CFC (congelatori frigoriferi, altri apparecchi per la refrigerazione degli alimenti)
* Altre apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolosi (televisori, monitor)
* Altre apparecchiature fuori uso non contenenti componenti pericolosi (lavatrici, lavastoviglie, forni microonde, apparecchi elettrici per riscaldamento ecc.)
* Pile e batterie (alcaline, zinco-carbonio, ricaricabili, a bottone)
* Pneumatici usati (senza cerchi in ferro, solo da privati)
* Medicinali scaduti
* Contenitori etichettati T o F (bombolette spray, antiparassitari ecc.)
* Lampade al neon
* Oli minerali esausti
* Oli vegetali e animali
* Rifiuti inerti (solo da piccoli interventi eseguiti da privati)
* Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizioni diversi da quelli di cui alle voci 170901 (solo da piccoli interventi di rimozione eseguiti da privati)
* Cartucce esauste di toner per fotocopiatrici e stampanti
* Vernici (barattoli vuoti o con piccoli residui)

Nei centri di raccolta è consentito il conferimento di tipologie di rifiuti urbani entro i limiti quantitativi indicati nel Regolamento per la gestione dei rifiuti urbani di ogni Comune dell'Aro.

La direzione dell'esecuzione del contratto potrà autorizzare il conferimento di rifiuti urbani ed assimilati da parte di uffici comunali o altri enti pubblici.

La scrivente si occuperà inoltre di:

- segnalare tempestivamente all'Amministrazione comunale eventuali abusi da parte dei soggetti conferenti o di terzi e a informarlo di ogni necessità riscontrata per il buon funzionamento della piattaforma;
- provvedere ogni giorno alla rimozione dei rifiuti scaricati abusivamente all'esterno, nelle immediate vicinanze, della piattaforma;
- trasmettere all'Amministrazione comunale i reclami espressi dai soggetti conferenti;
- fornire all'Amministrazione comunale tutte le informazioni in suo possesso necessarie per la presentazione della comunicazione annuale al Catasto dei rifiuti di cui all'art. 189 del D.lgs. 152/2006;
- detenere e gestire il registro di carico e scarico ed i formulari della piattaforma, ai fini dei relativi controlli;
- rendere possibile all'Amministrazione comunale l'accesso da remoto agli archivi elettronici recanti i dati dei soggetti conferenti e quelli risultanti dalle schede di cui al DM 08/04/2008 e s.m.i.

ESTENSIONE APERTURA DEI CCR, PERSONALE IMPIEGATO E FABBISOGNI

La proposta della scrivente prevede l'incremento degli orari minimi settimanali previsti dai documenti di gara.

La proposta degli orari e del calendario di apertura, in fase esecutiva, sarà concordata con l'Amministrazione Comunale.

Martina Franca

CCR - ZONA INDUSTRIALE																		
Ottobre - Maggio																		
PROPOSTA DI APERTURA																	FABBISOGNO	
Giorni	Lun		Mar		Mer		Gio		Ven		Sab		Dom		TOTALE		Addetti	
	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	hh/sett.	hh/periodo	N	hh/periodo
Mattina	09:00-13:00	4	09:00-12:00	3	09:00-12:00	3	09:00-13:00	4	09:00-12:00	3	09:00-13:00	4	09:00-12:00	3	24	834,24	2	1.668,48
Pomeriggio	15:00-18:00	3	15:00-18:00	3	15:00-18:00	3	15:00-18:00	3	15:00-18:00	3	15:00-18:00	3			18	625,68	2	1.251,36
														Offerta	42	1.459,92	2	2.919,84
														Base gara	34	1.181,84	2	2.363,68

CCR - ZONA INDUSTRIALE

Giugno - Settembre

PROPOSTA DI APERTURA

FABBISOGNO

Giorni	Lun		Mar		Mer		Gio		Ven		Sab		Dom		TOTALE		Addetti	
	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	hh/sett.	hh/periodo	N	hh/periodo
Mattina	07:30-13:30	6	07:30-13:30	6	07:30-13:30	6	07:30-13:30	6	07:30-13:30	6	07:30-13:30	6	09:00-12:00	3	39	677,82	2	1.355,64
Pomeriggio	13:30-19:30	6	13:30-19:30	6	13:30-19:30	6	13:30-19:30	6	13:30-19:30	6	13:30-19:30	6			36	625,68	2	1.251,36
														Offerta	75	1.303,50	2	2.607,00
														Base gara	34	590,92	2	1.181,84

CCR - ZONA ORTOLINI (AGRO)

Ottobre - Maggio

FABBISOGNO

Giorni	Lun		Mar		Mer		Gio		Ven		Sab		Dom		TOTALE		Addetti	
	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	hh/sett.	hh/anno	N	hh/anno
Mattina											10:00-13:00	3	09:00-12:00	3	6	208,56	2	417,12
Pomeriggio	13:00-19:00	6	13:00-19:00	6	13:00-19:00	6	13:00-19:00	6	13:00-19:00	6	13:00-19:00	6			36	1.251,36	2	2.502,72
														Offerta	42	1.459,92	2	2.919,84
														Base gara	34	1.181,84	2	2.363,68

CCR - ZONA ORTOLINI (AGRO)

Giugno - Settembre

FABBISOGNO

Giorni	Lun		Mar		Mer		Gio		Ven		Sab		Dom		TOTALE		Addetti	
	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	hh/sett.	hh/periodo	N	hh/periodo
Mattina	07:30-13:30	6	07:30-13:30	6	07:30-13:30	6	07:30-13:30	6	07:30-13:30	6	07:30-13:30	6	09:00-12:00	3	39	677,82	2	1.355,64
Pomeriggio	13:30-19:30	6	13:30-19:30	6	13:30-19:30	6	13:30-19:30	6	13:30-19:30	6	13:30-19:30	6			36	625,68	2	1.251,36
														Offerta	75	1.303,50	2	2.607,00
														Base gara	34	590,92	2	1.181,84

Crispiano

CCR - VIA TARANTO N.3

Tutto l'anno

PROPOSTA DI APERTURA																	FABBISOGNO	
Giorni	Lun		Mar		Mer		Gio		Ven		Sab		Dom		TOTALE		Addetti	
	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	hh/sett.	hh/anno	N	hh/anno
Mattina	08:00-12:00	4	08:00-12:00	4	08:00-12:00	4	08:00-12:00	4	08:00-12:00	4	08:00-12:00	4	08:00-12:00	4	28	1.459,92	1	1.459,92
Pomeriggio							13:00-17:00	4							4	208,56	1	208,56
														Offerta	32	1.668,48	1	1.668,48
														Base gara	30	1.564,20	1	1.564,20

Laterza

CCR - S.C. 14 – Madonna delle Grazie Caione

Tutto l'anno

PROPOSTA DI APERTURA																	FABBISOGNO	
Giorni	Lun		Mar		Mer		Gio		Ven		Sab		Dom		TOTALE		Addetti	
	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	hh/sett.	hh/anno	N	hh/anno
Mattina	08:00-12:00	4	08:00-12:00	4	08:00-12:00	4	08:00-12:00	4	08:00-12:00	4	08:00-12:00	4	09:00-12:00	3	27	1.407,78	1	1.407,78
Pomeriggio	16:00-18:00	2	16:00-18:00	2	16:00-18:00	2	16:00-18:00	2	16:00-18:00	2	16:00-18:00	2			12	625,68	1	625,68
														Offerta	39	2.033,46	1	2.033,46
														Base gara	36	1.872,00	1	1.872,00

Mottola

CCR - VIA DELL'ATLETICA N.28

Tutto l'anno

PROPOSTA DI APERTURA																	FABBISOGNO	
Giorni	Lun		Mar		Mer		Gio		Ven		Sab		Dom		TOTALE		Addetti	
	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	hh/sett.	hh/anno	N	hh/anno
Mattina	09:00-12:00	3	09:00-12:00	3	09:00-12:00	3	09:00-12:00	3	09:00-12:00	3	09:00-13:00	4	09:00-13:00	4	23	1.199,22	1	1.199,22
Pomeriggio	15:00-18:00	3	15:00-18:00	3	15:00-18:00	3	15:00-18:00	3	15:00-18:00	3	15:00-18:00	3			18	938,52	1	938,52

Offerta	41	2.137,74	1	2.137,74
Base gara	40	2.085,60	1	2.085,60

Palagianello

CCR - C.da Parco del Casale nord snc																	
Tutto l'anno																	
PROPOSTA DI APERTURA																FABBISOGNO	
Giorni	Lun		Mar		Mer		Gio		Ven		Sab		Dom		TOTALE		Addetti
	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	hh/sett.	hh/anno	
Mattina	09:00-12:00	3	09:00-12:00	3	09:00-12:00	3	09:00-12:00	3	09:00-12:00	3	09:00-12:00	3	09:00-13:00	4	22	1.147,08	1
Pomeriggio	15:00-17:00	2									15:00-17:00	2			4	208,56	1
																Offerta	26
																1.355,64	1
																Base gara	25
																1.300,00	1
																1.300,00	1

Statte

CCR - Via D. Colucci - Zona PIP																	
Tutto l'anno																	
PROPOSTA DI APERTURA																FABBISOGNO	
Giorni	Lun		Mar		Mer		Gio		Ven		Sab		Dom		TOTALE		Addetti
	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	hh/sett.	hh/anno	
Mattina	09:00-12:00	3	09:00-12:00	3	09:00-12:00	3	09:00-12:00	3	09:00-12:00	3	09:00-12:00	3	09:00-13:00	4	22	1.147,08	1
Pomeriggio	15:00-17:00	2									15:00-17:00	2			4	208,56	1
																Offerta	26
																1.355,64	1
																Base gara	25
																1.303,50	1
																1.303,50	1

La scrivente provvederà, attraverso gli addetti previsti, oltre all'apertura, chiusura e custodia delle aree del Centro di raccolta, anche al riconoscimento delle utenze residenti nel comune iscritte nei ruoli TARI, mediante il sistema di controllo accessi, descritto nel prosieguo.

Lo svuotamento dei cassoni scarrabili sarà effettuato da squadra costituita da autista 4 e mezzo scarrabile. Gli altri contenitori saranno svuotati dalle squadre di raccolta previste nei servizi del centro abitato.

SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA

Ciascun CCR sarà attrezzato con un sistema di videosorveglianza, in conformità alla normativa **CEI EN 62676**. I sistemi saranno progettati eseguendo un'analisi delle esigenze specifiche dei siti (CCR) identificando le aree in cui è richiesto un monitoraggio visivo che non si limiti alla mera archiviazione delle immagini, ma che sia parte attiva nella rilevazione ed identificazione di eventi mediante:

- **Monitoraggio del deposito (container e contenitori vari) dei rifiuti ivi presenti** che verranno con funzioni di video-analisi intelligente “left object”.
- **Monitoraggio di veicoli fermi fuori dal CCR fuori dagli orari consentiti**, con impiego di algoritmi di video-analisi intelligente “**stationary vehicle**” in grado di segnalare la presenza di un veicolo fermo oltre ad un determinato tempo all'interno dell'area esterna all'isola.
- Funzioni di inseguimento dell'oggetto mediante **auto-tracking per l'inseguimento di individui sospetti**.
- **Strumenti di detezione fumo** mediante l'impiego di telecamere termiche ed algoritmi di video-analisi “**Smoke Fire**” in grado di rilevare la presenza di un incendio all'interno dell'area.
- **Identificazione dei cittadini** che depositano, fuori orario o comunque rifiuti non ammessi nei pressi del CCR con funzioni di rilevamento area mediante **telecamere termiche** e funzioni di video-analisi intelligente delle immagini con algoritmi “**trespassing**”.
- **Notifiche automatiche real-time** in caso di un accesso all'interno di un'area, con pop-up e conferma video ed ubicazione del punto di interesse all'interno della mappazione.

SISTEMA DI PESATURA, CONTROLLO ACCESSI E REGISTRAZIONE DEI CONFERIMENTI

In un contesto informatizzato non può essere tralasciata la gestione del Centro di Raccolta che genera un importante flusso di dati aggregabile al contesto porta a porta per una completa visione dei conferimenti fatti dalle utenze e quindi della produzione dei rifiuti.

L'attività al Centro di Raccolta viene espletata **dotando ogni CCR, entro sei mesi**, di adeguata infrastruttura hardware e software. L'hardware consiste in un POS, ovvero un PC all-in-one touch screen con stampante termica integrata, **collegato ad un terminale peso e ad una piattaforma di pesatura**.

Sul POS è installato il software CCR Plus, parte integrante del sistema informatico INNOVAMBIENTE / WMS. Tale soluzione è finalizzata a ridurre al minimo l'errore umano nella compilazione dei documenti obbligatori per legge e registrare i conferimenti delle utenze alla stregua di quanto viene fatto nella raccolta porta a porta, consentendo la raccolta di dati organici e non parziali per finalità di tariffazione e implementazione di sistemi incentivanti.

La pesatura avviene in maniera conforme alle direttive di riferimento:

- **Piattaforma di pesatura** per pesare i rifiuti conforme alla direttiva 2009/23/CEE;
- **Terminale Peso** per la visualizzazione della pesata tramite display digitale, memorizzazione conforme alla direttiva 90/384 CEE e gestione della tara.

Copia dei dati relativi ai conferimenti sono trasmessi in automatico al Main System durante il processo di registrazione. Attraverso il Main System vengono gestite:

- le anagrafiche delle utenze che hanno diritto a conferire presso il Centro di Raccolta;
- i codici EER dei rifiuti che possono essere conferiti.

Il cittadino che si reca al Centro di Raccolta presenta la Tessera Sanitaria o la Carta Regionale dei Servizi dell'Utenza iscritta a ruolo TARI con riportato il codice fiscale: il software consente il riconoscimento dell'utenza richiamando i dati della banca dati.

Con la gestione informatizzata del centro attraverso CCR PLUS si procede a:

- ricercare l'utenza nel database attraverso la lettura del codice tessera mediante lettore;
- tracciare il/i conferimento/i attraverso un'unica procedura;
- definire una logica di premialità e associare in automatico un punteggio ad ogni conferimento (se previsto nel regolamento);
- rilasciare la stampa di una ricevuta con il dettaglio del conferimento e l'eventuale punteggio accumulato;
- tracciare operazioni di scarico dei rifiuti dal Centro di Raccolta verso gli impianti;
- stampare gli **allegati 1A e 1B**, il **formulario** e il **registro di carico e scarico** previsti per legge; l'allegato 1A viene automaticamente compilato e generato dal software nel momento in cui vi è il conferimento di un qualsiasi rifiuto da parte di un'Utenza Non Domestica; l'allegato 1B viene automaticamente compilato e generato dal software ogni qualvolta che vi è uno scarico di un rifiuto dal centro verso l'impianto.

CCR PLUS memorizza e mette in correlazione tutti i rifiuti in entrata e in uscita dal Centro di Raccolta consentendo un controllo della giacenza: a seconda del quantitativo di rifiuto conferito, è possibile visualizzare in ogni momento la giacenza residua di ogni tipologia di rifiuto, oltre a monitorare il periodo stesso di giacenza, al fine di rispettare le normative che regolano la massima permanenza temporale del rifiuto nel centro. CCR Plus è integrabile con sistemi di controllo accessi.

CONTROLLO DEL NUMERO DEGLI UTENTI

Una funzionalità che la scrivente propone di implementare, in aggiunta al sistema di controllo accessi sopra descritto, è la **limitazione del numero di utenti simultaneamente presenti all'interno dell'area**. Tale valore può variare da un numero illimitato a zero, a seconda delle esigenze degli operatori addetti o dell'amministrazione, per regolare l'affluenza al CCR a seconda delle necessità operative.

The screenshot shows the 'CCR Plus Conferimento Utenza Domestica' interface. It includes fields for 'Codice Tessera/Kit' (10049), 'Codice Fiscale' (R55MR088A12G812R), and personal details like Name (MARIO), Surname (ROSSI), Address (MATERA), and CAP (75100). A dropdown menu for 'Tipologia Rifiuto' is set to '200110 Abiti', with a weight of 15.5 kg. A table below shows the 'Lista Conferimenti' with one entry. Buttons for 'Aggiungi a Lista Conferimenti', 'Salva e Stampa Ricevuta', and 'Indietro' are visible.



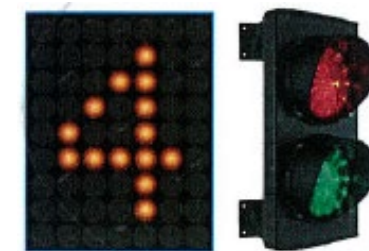
The screenshot shows the 'CCR Plus Registro di Carico e Scarico' interface. It details the waste characteristics: 'Caratteristiche del Rifiuto' (Cartucce toner esaurite), 'Stato Fisico' (Solido non pulverulento), and 'Classe di pericolosità' (Non pericoloso). It also includes registration details like 'Quantità' (Kg 5.0), 'Data inizio trasporto' (04-10-2017), and 'Data fine trasporto' (01-11-2017). Buttons for 'Annulla' and 'Continua' are at the bottom.

Definito con l'amministrazione comunale il numero massimo di utenti che gli operatori preposti possono ragionevolmente assistere, senza determinare cali della qualità del servizio, si potrà disabilitare automaticamente l'apertura della sbarra di accesso al centro al raggiungimento di questa soglia.

Con l'uscita degli utenti dal Centro, fino al raggiungimento di presenze inferiori al suddetto valore limite, la sbarra di accesso ritornerà regolarmente attiva e si accenderà la luce verde di un apposito semaforo.

Per una corretta comunicazione all'utenza di questa modalità operativa, la scrivente propone di installare:

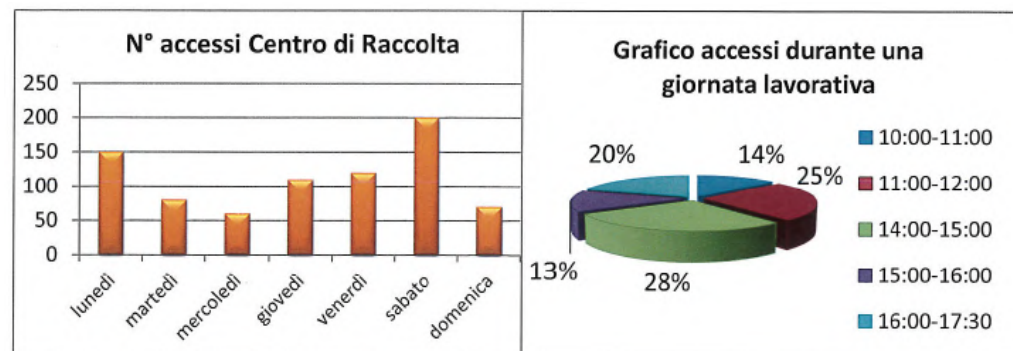
- **un semaforo accessorio in grado di regolare l'accesso al CCR;**
- **un pannello luminoso, che indichi il numero di utenti presenti all'interno del CCR;**
- **un cartello informativo.**



Attraverso il sistema informatizzato **“Smart Waste Platform”** proposto la scrivente potrà dunque rilevare gli accessi presso il CCR.

Una volta raggiunto un numero di registrazioni ritenuto significativo si propone di effettuare a titolo gratuito uno **studio delle frequenze di accesso da parte degli utenti, per meglio impiegare le ore di apertura e monitorare l'utilizzo del CCR da parte dei cittadini.**

Da tale analisi si potranno evincere le giornate e le fasce orarie di maggiore affluenza per eventualmente decidere modifiche degli orari di apertura. Si riportano dei grafici come esempio di analisi effettuata sulle affluenze/accessi.



INGRESSI SU PRENOTAZIONE

In migliorativa si propone l'attivazione di un **servizio sperimentale di conferimento su prenotazione.**

Sarà destinata 1 ora/giorno al conferimento “su appuntamento” tramite prenotazione, da effettuarsi attraverso gli strumenti previsti per i rapporti con le utenze (app, numero verde, portale, ecc). Tale servizio rappresenta una novità nel panorama dei servizi ambientali, ed è destinato a limitare l'affollamento e l'attesa degli utenti nell'accesso ai servizi. La scelta di introdurre tale innovazione deriva dalla necessità di prevenire le occasioni di affollamento, nonché quella di fornire un servizio organizzato e puntuale per le utenze. Nel primo anno tale servizio sarà monitorato ed i dati riguardo alla fruizione, ai rifiuti conferiti alle utenze, saranno comunicati all'amministrazione al fine di valutare il miglioramento del servizio ed un eventuale incremento.



AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE N.2 - PROVINCIA DI TARANTO
Comuni di Crispiano, Laterza, Martina Franca, Mottola, Palagianello, Statte



- SUB-CRITERIO G.2 -
PIANO DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE
A REGIME E FOLLOW UP DEL SERVIZIO

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani, dei servizi di igiene urbana e complementari nei comuni ricadenti nell'Ambito di Raccolta Ottimale N. 2 della Provincia di Taranto



DESCRIZIONE DELLA PROPOSTA

Il piano di comunicazione con il quale si informeranno i cittadini sull'esistenza e sulle funzionalità dei CCR seguirà tutti gli step già descritti nel Documento E. Nel seguito se ne riepilogano i contenuti.

Strumenti di comunicazione

- **ATTIVITA' ONLINE E SOCIAL NETWORK (Facebook, Instagram, Twitter, YouTube, account WhatsApp):** Risorse/strumenti impiegati annualmente: **Personale incaricato della realizzazione delle componenti grafiche per il web** (sito web, APP, banner, layout pagine personalizzate, ecc.) ed al loro continuo aggiornamento e mantenimento.
- **SITO WEB:** Risorse/strumenti impiegati annualmente: **Personale incaricato della realizzazione delle componenti grafiche per il web** (sito web, APP, banner, layout pagine personalizzate, ecc.) ed al loro continuo aggiornamento e mantenimento.
- **NUMERO VERDE, E-MAIL, PEC, FAX:** Risorse/strumenti impiegati annualmente: addetti ai contatti telefonici; **Personale incaricato della realizzazione delle componenti grafiche per il web** (sito web, APP, banner, layout pagine personalizzate, ecc.) ed al loro continuo aggiornamento e mantenimento.
- **AFFISSIONE MANIFESTI E LOCANDINE DI SENSIBILIZZAZIONE:** Risorse/strumenti impiegati annualmente:
- **INCONTRI INFORMATIVI PUBBLICI:** Risorse/strumenti impiegati annualmente: **n. 1 facilitatore; n. 2 Ecovolontari/incontro; n. 1 incontro per gruppi di Comuni con utenze domestiche; n. 1 incontro per gruppi di Comuni con le utenze non domestiche.**
- **CALENDARIO PER TUTTE LE UTENZE:** Risorse/strumenti impiegati annualmente: n. 58.012 calendari.
- **CONTINUA PROMOZIONE DEL COMPOSTAGGIO DOMESTICO:** **seminari informativi; Numero Verde per il compostaggio; Manuale di Compostaggio;** le attività e le iniziative relative al compostaggio domestico.
- **APP JUNKER (O SIMILARE):** Risorse/strumenti impiegati annualmente: **Personale incaricato della realizzazione delle componenti grafiche per il web** (sito web, APP, banner, layout pagine personalizzate, ecc.) ed al loro continuo aggiornamento e mantenimento.
- **OPUSCOLO INFORMATIVO PER TURISTI PLURILINGUE – “TRAVEL-GUIDE”:** Il Piano di Comunicazione relativo alle utenze non residenti, con le relative iniziative in merito, è descritto nel seguito.
- **PIEGHEVOLE DI RICHIAMO/LEAFLET RIEPILOGATIVO:** qualora il sistema venga modificato per precedere agli aggiornamenti effettuati. Risorse previste: **personale incaricato della stampa, predisposizione grafica, ecc.;** n. 60.000 pieghevoli di richiamo.
- **MANTENIMENTO SPORTELLI INFORMATIVI A ROTAZIONE SUL TERRITORIO;**

Attivazione di uno spazio dedicato al CCR sul sito web aziendale e sull'APP

La scrivente attiverà uno spazio dedicato ai CCR di tutti i Comuni dell'Aro sul proprio sito internet. Tale sito, accessibile gratuitamente e rapidamente da tutti i cittadini del Comune, riporterà le seguenti informazioni: indirizzo e orari di apertura del centro, quali rifiuti portare, le domande frequenti (FAQ). È possibile visualizzare il link inquadrando il QR CODE.

La Scrivente realizzerà inoltre idonee attività di comunicazione ambientale, comprendendo anche informazioni utili agli utenti al fine di poter usufruire dei servizi offerti presso il CCR; in particolare, gli orari di accesso e le tipologie di rifiuti conferibili saranno pubblicizzati: nella APP gratuita (di cui si è detto nel Documento A), a disposizione gratuitamente di tutti gli utenti, all'interno della brochure comunicativa “*Ma sarà il suo posto?*”, all'interno del sito aziendale della Scrivente e all'interno del sito del Comune.

Proposta di rilevazione del grado di soddisfazione degli utenti

Al fine di rilevare il grado di soddisfazione degli utenti circa l'accessibilità e la fruibilità dei CCR e monitorare la qualità percepita, la Scrivente propone la realizzazione di indagini di *Costumer Satisfaction*, condotte dalla Scrivente e pubblicate sul sito di ciascun Comune. In tal modo verrà dato ampio spazio ai cittadini, che potranno proporre azioni migliorative e/o correttive presso il CCR. Tali proposte saranno analizzate da tecnici specializzati della Scrivente e condivise con l'Amministrazione Comunale

Open day ai CCR

Al fine di aumentare la conoscenza di tali strutture di conferimento dei rifiuti ed abbattere gli eventi legati agli abbandoni, la scrivente, come già definito nel Documento E, pianificherà ed organizzerà insieme alla SA degli **incontri finalizzati all'informazione ed alla visita dei CCR** in orari consoni e secondo precise metodologie in grado di garantire il massimo livello di sicurezza dei visitatori. L'attività sarà rivolta anche a **scolaresche** (gruppi di 50 alunni per volta scelti nelle classi delle scuole secondarie di primo e secondo grado), le scuole interessate potranno inviare una mail all'indirizzo messo a disposizione dalla scrivente, in modo che quest'ultima possa organizzare al meglio l'attività. Il fine è quello di aumentare la conoscenza di tali strutture. Durante tali attività, gli operatori addetti e gli Ecovolontari forniranno informazioni inerenti al corretto conferimento dei rifiuti e potranno essere proiettati dei video esplicativi, così come previsto anche dal **criterio CAM al DM 23/06/2022**.
Risorse/strumenti impiegati annualmente: **Personale del CCR; Ecovolontari.**



AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE N.2 - PROVINCIA DI TARANTO
Comuni di Crispiano, Laterza, Martina Franca, Mottola, Palagianello, Statte



- SUB-CRITERIO G.3 -
PIANO DI AZIONE PER LA RIDUZIONE DEI RIFIUTI

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani, dei servizi di igiene urbana e complementari nei comuni ricadenti nell'Ambito di Raccolta Ottimale N. 2 della Provincia di Taranto



DESCRIZIONE DELLA PROPOSTA

Il piano di azione per la riduzione dei rifiuti, nell'ambito della gestione dei Centri di Raccolta, si fonda sulla realizzazione e gestione dei Centri per lo scambio ed il riuso e di preparazione al riutilizzo, in ogni Comune dell'ARO.

Infatti come richiesto dal DM CAM 23.06.2022 al punto **4.3.7 Centri per lo scambio e il riuso e la preparazione al riutilizzo:**

1. *Un punteggio premiante è attribuito all'offerente che si impegna a realizzare centri per lo scambio ed il riuso, ai sensi dell'art.181 co.6 del D.Lgs. n.152/2006, costituiti da spazi messi a disposizione della stazione appaltate idonei alla raccolta ed, eventualmente, all'esposizione temporanea finalizzata allo scambio tra privati, di beni usati e funzionanti direttamente adatti al riutilizzo. Il punteggio premiante è assegnato in relazione al numero di centri per scambio ed il riuso e delle aree per il deposito preliminare ecc.*

2. *Ulteriore punteggio è attribuito all'offerente che si impegna a realizzare circuiti di raccolta dedicati alle utenze per il ritiro a domicilio di beni, ingombranti e non, aventi caratteristiche idonee per poter essere esposti e ceduti nell'ambito dell'attività di un centro per lo scambio ed il riuso.*

Attualmente solo il Comune di Crispiano è dotato di un centro per il Riuso ed il Comune di Martina Franca lo ha in costruzione nel CCR di Zona Ortolini. **La proposta di chi scrive è quella di realizzare e gestire un centro presso i CCR degli altri cinque Comune dell'ARO TA2 e di gestire il centro esistente di Crispiano. Allorquando il Comune di Martina Franca avrà realizzato il centro Riuso in costruzione, la scrivente lo gestirà, dismettendo quello, più piccolo realizzato.**

I CENTRI DEL RIUSO NEL 'ARO TA2		
Comune	Ubicazione	Offerta Da Realizzare ed Ubicare presso CCR
Martina Franca	Di prossima apertura c/o CCR Ortolini	Str.Padre Bonaventura,12 Zona Ortolini
Crispiano	c/o CCR di via Taranto n.3	Esistente
Laterza	Non esistente	S.C. 14 – Madonna delle Grazie Caione
Mottola	Non esistente	Via dell'Atletica n.28
Palagianello	Non esistente	C.da Parco del Casale nord snc
Statte	Non esistente	Via D. Colucci - Zona PIP

Gli orari di apertura proposti ed il fabbisogno di personale per la gestione è nel seguito riportata:

Martina Franca

CENTRO DEL RIUSO - ZONA ORTOLINI (AGRO)																	
Tutto l'anno																	
Giorni	Lun		Mar		Mer		Gio		Ven		Sab		Dom		TOTALE		FABBISOGNO
	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	hh/sett.	hh/anno	Addetti N hh/anno

Mattina															0	0,00	1	0,00
Pomeriggio	15:00-17:00	2	15:00-17:00	2	15:00-17:00	2	15:00-17:00	2	15:00-17:00	2	15:00-17:00	2			12	625,68	1	625,68
														Offerta	12	625,68	1	625,68
														Base gara	0	0,00	0	0,00

Crispiano

CENTRO DEL RIUSO - VIA TARANTO N.3																		
Tutto l'anno																		
PROPOSTA DI APERTURA																	FABBISOGNO	
Giorni	Lun		Mar		Mer		Gio		Ven		Sab		Dom		TOTALE		Addetti	
	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	hh/sett.	hh/anno	N	hh/anno
Mattina											08:00-12:00	4			4	208,56	1	208,56
Pomeriggio	15:00-17:00	2					13:00-17:00	4							6	312,84	1	312,84
														Offerta	10	521,40	1	521,40
														Base gara	8	417,12	1	417,12

Laterza

CENTRO DEL RIUSO - S.C. 14 – Madonna delle Grazie Caione																		
Tutto l'anno																		
PROPOSTA DI APERTURA																	FABBISOGNO	
Giorni	Lun		Mar		Mer		Gio		Ven		Sab		Dom		TOTALE		Addetti	
	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	hh/sett.	hh/anno	N	hh/anno
Mattina											08:00-12:00	4			4	208,56	1	208,56
Pomeriggio							13:00-17:00	4							4	208,56	1	208,56
														Offerta	8	417,12	1	417,12
														Base gara	0	0,00	0	0,00

Mottola

CENTRO DEL RIUSO - VIA DELL'ATLETICA N.28																		
Tutto l'anno																		

PROPOSTA DI APERTURA																	FABBISOGNO	
Giorni	Lun		Mar		Mer		Gio		Ven		Sab		Dom		TOTALE		Addetti	
	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	hh/sett.	hh/anno	N	hh/anno
Mattina											08:00-12:00	4			4	208,56	1	208,56
Pomeriggio							13:00-17:00	4							4	208,56	1	208,56
														Offerta	8	417,12	1	417,12
														Base gara	0	0,00	0	0,00

Palagianello

CENTRO DEL RIUSO - C.da Parco del Casale nord snc																		
Tutto l'anno																		
PROPOSTA DI APERTURA																	FABBISOGNO	
Giorni	Lun		Mar		Mer		Gio		Ven		Sab		Dom		TOTALE		Addetti	
	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	hh/sett.	hh/anno	N	hh/anno
Mattina															0	0,00	1	0,00
Pomeriggio	15:00-17:00	2									15:00-17:00	2			4	208,56	1	208,56
														Offerta	4	208,56	1	208,56
														Base gara	0	0,00	0	0,00

Statte

CENTRO DEL RIUSO - Via D. Colucci - Zona PIP																		
Tutto l'anno																		
PROPOSTA DI APERTURA																	FABBISOGNO	
Giorni	Lun		Mar		Mer		Gio		Ven		Sab		Dom		TOTALE		Addetti	
	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	Apertura	hh	hh/sett.	hh/anno	N	hh/anno
Mattina															0	0,00	1	0,00
Pomeriggio	15:00-17:00	2									15:00-17:00	2			4	208,56	1	208,56
														Offerta	4	208,56	1	208,56
														Base gara	0	0,00	0	0,00

MODALITA' DI ALLESTIMENTO E GESTIONE DEI CENTRI PER LO SCAMBIO ED IL RIUSO E DI PREPARAZIONE AL RIUTILIZZO

Ciascun Centro di Raccolta, considerato l'orario settimanale di apertura durante il quale verrà usufruito dalle utenze per conferire materiali e oggetti non più in uso, diverrà un luogo di riferimento per la cittadinanza, al punto da considerarlo al pari di centro di aggregazione sociale.

In questo contesto appare ormai evidente la necessità di dar vita ad un progetto organico che riesca ad intercettare, oltre che i materiali riciclabili, tutti gli oggetti riutilizzabili al fine di ridurre i rifiuti prodotti e di valorizzare materiali e oggetti che potrebbero avere una seconda vita.

Eccezion fatta per il Comune di Crispiano, ove già esiste il Centro del Riuso all'interno del CCR, in questa ottica **si propone l'individuazione di un'area presso ciascun Centro di Raccolta** sulla quale depositare gli oggetti / materiali che potrebbero essere riutilizzati, individuandola come "Centro di Riuso Solidale".

L'area verrà attrezzata con container prefabbricato (del tipo in figura) per il deposito degli oggetti destinati al riutilizzo. Nel periodo estivo l'allestimento sarà ampliato con un gazebo esterno.

Nel momento in cui il Centro di Riuso sarà molto frequentato dalla cittadinanza, i beni depositati saranno tanti e, conseguentemente, gli spazi individuati nel CCR non saranno sufficienti, la Proponente provvederà ad individuare altro siti/alternativi/i, messi a disposizione dall'A.C.

Il Centro di riuso solidale si articola essenzialmente in tre fasi:

a) Fase di raccolta

Il Centro sarà contrassegnato da un apposito logo raffigurante le R del Riuso, Ripara, Riduci, e la freccia del ciclo della raccolta differenziata. Le aree dedicate all'attività di riuso saranno destinate esclusivamente a tale funzione e quindi fuori dal campo di applicazione del D.M. 8 aprile 2008; l'attività è svolta contestualmente alla normale attività del centro di raccolta (secondo i medesimi orari) ed è gestita e coordinata da personale all'uopo dedicato o dal medesimo personale addetto alla gestione del centro, ovvero da associazioni, cooperative opportunamente selezionate, sulla base delle seguenti indicazioni:



Conferitore del bene:	Privati cittadini, imprese, enti, associazioni, ecc. residenti o aventi sede nel territorio dei Comuni dell'ARO TA2, aventi la titolarità del bene e la contestuale autonoma volontà di consegnarlo, sotto forma di donazione, alla rete del Riuso affinché, mediante la cessione gratuita a terzi, ne possa essere prolungato il ciclo di vita
Bene:	Qualsiasi oggetto nuovo o usato, integro, funzionante e in condizioni per essere efficacemente utilizzato per gli usi, gli scopi e finalità originarie del bene medesimo di cui si riporta un elenco esemplificativo e non esaustivo: piatti, posate e suppellettili, oggettistica, giocattoli, libri, indumenti, mobilio, lampadari, biciclette, quadri, padelle, passeggini, seggioloni, carrozzine, macchine fotografiche, elettrodomestici di piccola taglia, ecc.
Modalità di consegna:	Il conferitore, recandosi nell'apposita area, consegna il bene all'addetto del centro che lo prende in carico, previa verifica di conformità e lo deposita all'interno dell'area preposta; la verifica di conformità viene effettuata dall'addetto del centro sulla base di criteri oggettivi legati alle effettive condizioni del bene. In mancanza dei requisiti necessari per l'accettazione del bene, sarà facoltà del conferente rientrarne in possesso o, nel caso se ne voglia disfare, destinarlo a recupero/smaltimento secondo le modalità che regolano l'utilizzo del centro di raccolta. L'addetto del centro, in presenza di beni non ancora conferiti come rifiuti, può proporre al conferente di donarli al centro del riuso.

b) Disciplina dell'attività (fase di consegna finalizzata al riutilizzo)

Presso tali strutture avviene la fase di consegna finalizzata al riutilizzo con modalità stabilite con provvedimento successivo.

A tal proposito si forniscono le seguenti indicazioni:

Beneficiario del bene:	Enti ed associazioni di volontariato, scuole, cooperative sociali, organismi non profit, privati cittadini, residenti o aventi sede nel territorio di ciascun Comune, che prelevano un bene dalla rete del Riuso al fine di utilizzarlo a fini di solidarietà, sociali, e personali senza finalità di lucro. È fatto assoluto divieto prelevare beni da parte di operatori che hanno una attività nel campo dell'usato.
Modalità di registrazione:	Tutti i beni che vengono presi in carico, in quanto presentano i requisiti di conformità, saranno numerati (numerazione progressiva) e catalogati nell'apposito elenco. In concomitanza della consegna del bene dovranno essere riportati nell'elenco le generalità di chi riceve il bene al fine di creare un'anagrafica precisa, utilizzando apposito registro. All'addetto del centro spetta il compito di vigilare affinché non si generino situazioni di abuso delle opportunità offerte dal centro. In presenza di più soggetti interessati ad uno stesso bene avrà ordine di priorità la richiesta presentata dal soggetto che presenta un minor numero di prelievi. Si specifica che dall'attività del Centro del Riuso non può derivare alcun lucro, ne può costituire vantaggio diretto o indiretto per l'esercizio di attività di privati svolte con fini di lucro. In nessun modo potranno generarsi scambi né di denaro, anche con finalità di "mancia", né di regali.

Destinatari del Progetto	I destinatari del progetto sono privati cittadini, imprese, associazioni di volontariato, scuole, cooperative sociali, ma anche i singoli cittadini, i quali sia a titolo di conferitore, che di beneficiario, usufruiscono direttamente di un servizio.
Descrizione sintetica delle possibili ricadute	Attraverso l'attuazione delle attività del progetto si intendono promuovere e incrementare nella collettività dei Comuni il senso civico per la riduzione dei rifiuti da avviare a smaltimento o recupero, la valorizzazione dei beni, la solidarietà verso le fasce di popolazione più deboli, la sensibilizzazione ambientale, la riduzione del fenomeno del rovistamento nei contenitori, la responsabilità diffusa, la sensibilizzazione al tema del riciclo.
Formazione del personale operativo dei centri di raccolta	Verrà valutata, in accordo con l'Amministrazione, la necessità ed eventualmente organizzare la formazione del personale operante nel centro di raccolta alle dipendenze di una cooperativa sociale coinvolta, al fine di dare agli operatori tutti gli strumenti di informazione e di conoscenza necessari per svolgere in maniera corretta le attività previste dall'iniziativa. Le attività di formazione svolte saranno documentate e archiviate/registrate secondo le modalità previste dal Sistema di Gestione Ambientale aziendale.

c) Attività di comunicazione

La comunicazione agli utenti (utenze domestiche e non domestiche presenti sul territorio) delle informazioni utili relative alle modalità di accesso e utilizzo del centro del riuso o riutilizzo è assicurata mediante:

- a) predisposizione di una **pagina del sito internet** del Comune dedicata all'argomento;
- b) utilizzo di **cartellonistica** presso il centro di raccolta;
- c) **ogni altro canale di comunicazione** descritto nel Documento E, ritenuto idoneo per il contesto territoriale servito

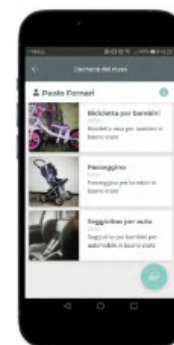
L'intero progetto si prefigge, tra le altre cose, di coinvolgere il territorio in un percorso che dia un ritorno in termini di miglioramento della qualità della vita.

CENTRO DEL RIUSO VIRTUALE (MODELLO CERCASI – DISFASI)

Si fa presente che, nei CCR gli spazi compatibili per la realizzazione di un centro di riuso fisico “capiente” sono molto esigui. A tal uopo **al fine di non limitare l'attivazione dell'iniziativa “principe” di riduzione del rifiuto, quale è quella rappresentata dal riuso e riutilizzo, la scrivente propone l'implementazione del centro di riuso virtuale con modello CERCASI – DISFASI, attraverso il sistema informativo duale descritto INNOVAMBIENTE / WMS.**

Il **Centro del Riuso virtuale** è di fondamentale importanza per abbattere i conferimenti ai Centri di Raccolta di oggetti che si trovano in buono stato per cui possono essere tendenzialmente riutilizzati direttamente da altre utenze piuttosto che smaltiti.

Le procedure saranno informatizzate attraverso il software “**Centro del Riuso**” (**Modello CERCASI - DISFASI**) che consente la creazione di una banca dati di oggetti che può essere condivisa con la comunità attraverso opportuni strumenti informativi.



La soluzione “Centro del Riuso” prevede un sistema integrato touch screen con software preinstallato generando una **bacheca di cedo/regalo/scambio** tra cittadini dei n. 6 Comuni dell'ARO TA2 in cui esporre **oggetti non più utili per i proprietari**, ma che possono avere **una seconda vita**, perché ancora funzionanti ed in buono stato.

NON ci sono scambi economici in Bacheca, ma tutto è su base gratuita.

Sarà possibile avere un controllo sistematico dei beni che potranno essere riutilizzati ed immessi nel circuito del riuso. Il servizio prevede una **catalogazione dei beni informatizzata**, tramite il portale web e l'App, grazie alle funzionalità implementate dal sistema informatizzato proposto.

Il sistema informatico accessibile da pc o da smartphone/tablet mediante App, offre le seguenti funzionalità:

- Registrazione del rilascio di un oggetto da parte di un'utenza e stampa della delibera;
- Associazione di un codice univoco all'oggetto e acquisizione di una foto;
- Catalogazione dell'oggetto attraverso l'abbinamento ad una categoria di oggetti;
- Definizione del periodo massimo di giacenza al Centro del Riuso;
- Ritiro di un oggetto presso il Centro di Raccolta.



Caricamento dei beni di cui l'utenza vuole disfarsi

Al momento della registrazione il sistema stampa un codice a barre adesivo identificativo dell'oggetto che viene applicato sull'oggetto stesso. L'utente fa la foto del bene associato al codice a barre e la carica sul sistema. Il codice viene quindi letto attraverso un lettore barcode in fase di ritiro per essere individuato e catalogato come “ceduto”.

Registrazione conferimento oggetto al Centro Riuso

Registrazione ritiro di un oggetto software Centro Riuso

Consultazione della bacheca

L'utente può consultare la bacheca anche **in forma anonima**, usando dei filtri di categoria per migliorare la ricerca.

L'utente può cliccare sull'annuncio per avere maggiori informazioni (descrizione, modalità di consegna) ed **esprimere interesse per l'oggetto**.

Scambio del bene presso il CCR

Lo scambio del bene tra gli utenti dell'ARO avverrà presso i centri Comunali di Raccolta di ciascun Comune alla presenza dell'addetto al presidio e gestione, che mediante lettura del codice a barre, ne attesterà lo scambio.

Lo scambio sarà registrato automaticamente dal sistema informativo.

Superamento periodo massimo di giacenza

Nel caso in cui termini il periodo massimo di giacenza (definito dal cedente in fase di caricamento del bene), l'oggetto può essere conferito ai Centri di Raccolta ed il conferimento, mediante lettura codice a barre, associato all'utenza che ha rilasciato l'oggetto al Centro del Riuso virtuale.

Condivisione mediante ioriuso.it

La condivisione con la comunità delle informazioni riguardanti il Centro del Riuso e gli oggetti presenti avviene tramite il portale web "**ioRiuso.it**" (collegato anche al portale web della scrivente e del Comune) fruibile anche da smartphone oppure attraverso la vetrina informativa presente sull'App dedicata ai cittadini per la gestione dei rifiuti nel proprio comune.

AZIONI DI PREPARAZIONE PER IL RIUTILIZZO

In conformità **al punto 4.3.7 del DM 23.06.2022**, all'interno delle aree libere dei CCR e/o della sede aziendale, la scrivente provvederà ad infrastrutturare, compatibilmente con gli spazi idonei disponibili le seguenti strutture e circuiti di raccolta:

Area destinate al deposito preliminare alla raccolta dei rifiuti idonei alla preparazione per il riutilizzo

Trattasi di un'area destinata a ricevere dalle utenze domestiche i beni che sono divenuti rifiuti e che possono essere avviati alle operazioni di preparazione per il riutilizzo, **ovverosia piccole operazioni di riparazione finalizzate al reimpiego degli stessi per la loro funzione originaria, senza ulteriore pretrattamento**. Tale area, che non necessita di autorizzazione, verrà gestita dagli operatori addetti ai CCR.

Circuito di raccolta dedicato di ingombranti e non

La scrivente, come esaurientemente descritto nel Documento A, attiverà circuiti di raccolta dedicati, con modalità on demand, alle utenze per il ritiro a domicilio di beni ingombranti e non, aventi le caratteristiche idonee per poter essere esposti e ceduti nell'ambito dell'attività del centro per lo scambio e il riuso.

SFUSI E RIUSI: NEGOZI ALLA SPINA NEI CENTRI DEL RIUSO / CCR

Negli ultimi anni sono sempre più numerosi punti vendita che decidono di rinunciare agli imballaggi superflui e dannosi, promuovendo il riuso in tutte le sue sfumature. Vengono chiamati negozi sfusi o negozi alla spina proprio perché si impegnano a promuovere prodotti locali e spese più "essenziali", dimostrando che è possibile acquistare solo ciò di cui abbiamo effettivamente bisogno. Così facendo, queste piccole e sempre più numerose realtà incentivano azioni a breve termine **FINALIZZATE A UN CAMBIAMENTO A LUNGO TERMINE**.

Non tutti i Comuni dell'Aro Ta2 hanno iniziative del genere, né tantomeno esiste una rete di detti negozi. **Per rendere capillare nel territorio in parola la presenza di negozi “alla spina” e far divenire ancora più centrale il ruolo dei Centri di riuso / CCR, la scrivente in ogni Centro del Riuso realizzerà un “Negozio di Sfuso e Riuso”.**

Il progetto vuole contribuire non solo alla tutela dell'ambiente in una **LOGICA DI RIDUZIONE DEGLI SPRECHI**, ma anche alla promozione del benessere delle persone attraverso iniziative dal forte impatto sociale.

Ciascun punto vendita nascerà in un'area (max 30 mq) del centro di riuso di ciascun Comune. Al suo interno troveranno spazio alimenti dalla filiera garantita, prodotti agricoli locali, del commercio equosolidale e artigianato, oltre che una vasta gamma di detersivi, detergenti e saponi alla spina.

La vendita e la commercializzazione dei prodotti, a prezzi altamente concorrenziali, sarà eseguita da personale diretto della scrivente ovvero, previa apposita convenzione, da associazioni culturali / cooperative di ciascun Comune.

Gli acquisti potranno essere prenotati e le consegne della spesa, per mantenere uno stile di vita orientato alla sostenibilità, verranno effettuate a domicilio in bicicletta.

La scrivente, in accordo con ciascuna Amministrazione Comunale ed in spazi dalla medesima concessi, prevede lo svolgimento di **LABORATORI DIDATTICI E MOMENTI FORMATIVI** su argomenti come: economia circolare, riduzione degli sprechi, sostenibilità ambientale, ecc.

I prodotti verranno regalati ai maggiori fruitori del CCR e del Centro del Riuso, secondo la logica della premialità che si andrà a definire in ciascun Comune ed in accordo con ogni A.C. I punteggi per ogni conferimento al CCR / centro del Riuso saranno gestiti dal sistema di informatizzazione descritto ai capitoli G1 e G2.



ULTERIORI ALLESTIMENTI VOLTE ALLE RIDUZIONE DEI RIFIUTI

Qualora gli spazi lo consentiranno la scrivente prevederà, in aggiunta a quanto sin qui descritto, aree attrezzate nei CCR per:

Stazioni di Ricarica per Veicoli Elettrici:

- Installare stazioni di ricarica per auto elettriche all'interno dei centri di raccolta.
- Collaborare con fornitori di energia rinnovabile per assicurare l'uso di energia pulita.

Noleggio di E-Bike e E-Cargo:

- Allestire un'area per il noleggio di e-bike e e-cargo bike, dotata di stazioni di ricarica.
- Offrire soluzioni di trasporto sostenibili per lo spostamento di oggetti ingombranti e voluminosi, specialmente in aree con limitazioni al traffico veicolare.

La ricarica di auto elettriche e il noleggio di e-bike e e-cargo bike non solo ridurrà i rifiuti e promuoverà il riuso, ma offrirà anche soluzioni di trasporto a basso impatto ambientale. Coinvolgere attivamente i cittadini e i dipendenti contribuirà a creare una cultura della sostenibilità e a promuovere comportamenti responsabili, migliorando la qualità della vita e la sostenibilità ambientale della comunità.



AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE N.2 - PROVINCIA DI TARANTO
Comuni di Crispiano, Laterza, Martina Franca, Mottola, Palagianello, Statte



**- OFFERTA TECNICA -
TABELLE DI DIMENSIONAMENTO**

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani, dei servizi di igiene urbana e complementari nei comuni ricadenti nell'Ambito di Raccolta Ottimale N. 2 della Provincia di Taranto

SOMMARIO

MARTINA FRANCA 2

CRISPIANO 6

LATERZA 9

MOTTOLA 12

PALAGIANELLO..... 15

STATTE 18

DIMENSIONAMENTO DEI SERVIZI

SERVIZI	Note	Mezzo	n. squadre	int anno	durata intervento	monte ore annuo
Raccolta frazione organica e bioplastiche compostabili	UD+UND - area urbana	PTR_2,5	6,00	156,42	5,81	5.448
		CST_5	18,00	156,42	4,84	13.621
	UND - Area urbana - aggiuntiva	PTR_2,5	1,00	156,42	4,00	626
		CST_5	2,00	156,42	4,00	1251
	UND - Agro + UND on demand	CST_5	3,00	156,42	6,00	2816
Raccolta non differenziabile	UD + UND area urbana	PTR_2,5	6,00	52,14	3,63	1135
		CST_5	15,00	52,14	4,35	3405
		COMP_25	3,00	52,14	4,84	757
		COMP_18	3,00	52,14	4,84	757
	UD + UND zona agro	CST_5	4,50	26,07	4,50	528
		COMP_18	3,00	26,07	4,50	352
	UD + UND zona agro - surplus estivo	CST_5	4,50	8,69	6,00	235
		COMP_18	3,00	8,69	6,00	156
	UND food aggiuntivo area urbana	PTR_2,5	1,00	52,14	6,00	313
		CST_5	1,00	52,14	6,00	313
		COMP_18	1,00	52,14	6,00	313
	UND Food zona agro	CST_5	1,00	234,63	6,00	1408
		COMP_18	1,00	234,63	6,00	1408
Raccolta MLM (plastica, alluminio, acciaio)	UD + UND area urbana	PTR_2,5	6,00	104,28	3,11	1946
		CST_5	15,00	104,28	3,27	5108
		COMP_23	1,00	104,28	6,22	649
		COMP_18	3,00	104,28	6,22	1946
	UD + UND zona agro	CST_5	4,50	78,21	4,50	1584
		COMP_18	3,00	78,21	4,50	1056
	UD + UND zona agro - surplus estivo	CST_5	4,50	26,07	6,00	704
		COMP_18	3,00	26,07	6,00	469
	UND aggiuntivo area urbana	PTR_2,5	1,00	52,14	6,00	313
		CST_5	1,00	52,14	6,00	313
		COMP_18	1,00	52,14	6,00	313
	UND zona agro	CST_5	1,00	78,21	6,00	469
		COMP_18	1,00	78,21	6,00	469
Raccolta carta, cartone e cartoncino	UD + UND area urbana	PTR_2,5	6,00	52,14	3,63	1135
		CST_5	15,00	52,14	3,48	2724

		COMP_23	1,00	52,14	6,22	324
		COMP_18	3,00	52,14	6,22	973
	UD + UND zona agro	CST_5	4,50	52,14	4,50	1056
		COMP_18	3,00	52,14	4,50	704
	UD + UND zona agro - surplus estivo	CST_5	4,50	17,38	6,00	469
		COMP_18	3,00	17,38	6,00	313
	CARTONE UND	PTR_2,5	1,00	208,56	4,00	834
		CST_5	1,00	312,84	4,00	1251
		COMP_18	1,00	312,84	4,00	1251
Raccolta vetro	UD+UND - area urbana	PTR_2,5	6,00	52,14	2,90	908
		CST_5	15,00	52,14	5,81	4.540
	UD+UND - agro	CST_5	4,50	26,07	4,50	528
		CST_5	4,50	8,69	6,00	235
	UND - Area urbana - aggiuntiva	PTR_2,5	1,00	104,28	4,00	417
		CST_5	2,00	104,28	4,00	834
	UND - Agro	COMP_18	3,00	104,28	4,00	1251
RACCOLTA DOMICILIARE INGOMBRANTI E RAEEE		PIAN_sponda	1,00	312,84	6,33	1980
	periodo estivo	PIAN_sponda	1,00	104,28	6,00	626
RACCOLTA Ex RUP		FRG	1,00	52,14	6,33	330
RACCOLTA PAP CENTRO URBANO E CENTRO STORICO		CST_5	1,00	260,70	6,33	1650
RACCOLTA PRESSO ECOPOINT - ZONA AGRO	carta e cartone	COMP_18	1,00	208,56	6,00	1251
	MLM	COMP_18	1,00	208,56	6,00	1251
	vetro	CST_5	1,00	104,28	4,00	417
	non differenziab.	COMP_18	1,00	208,56	6,00	1251
POTENZIAMENTO ESTIVO - sq. Aggiuntive servizio ordinario	frazione organica	CST_5	2,00	52,14	6,00	626
	MLM	CST_5	1,00	17,38	6,00	104
		COMP_18	1,00	17,38	6,00	104
	vetro	CST_5	1,00	17,38	6,00	104
	non differenz.	CST_5	1,00	17,38	6,00	104
		COMP_18	1,00	17,38	6,00	104
POTENZIAMENTO ESTIVO - aumento freq. UND	frazione organica	PTR_2,5	1,00	17,38	6,00	104
		CST_5	2,00	17,38	6,00	209
	MLM	PTR_2,5	1,00	17,38	6,00	104
		CST_5	1,00	17,38	6,00	104
		COMP_18	1,00	17,38	6,00	104
	vetro	PTR_2,5	1,00	34,76	6,00	209
		CST_5	2,00	34,76	6,00	417
POTENZIAMENTO ESTIVO - aumento freq. Svuotam. Ecobox	carta e cartone	COMP_18	1,00	52,14	6,00	313
	MLM	COMP_18	1,00	52,14	6,00	313
	vetro	CST_5	1,00	52,14	4,00	209
	non differenziab.	COMP_18	1,00	52,14	6,00	313

TRASPORTI	frazione organica	MLT	2,00	312,84	3,50	2190
	vetro	MLT	1,00	156,42	3,00	469
	CARTONE UND	MLT	1,00	52,14	3,00	156
	ingombranti	MLT	1,00	104,28	3,00	313
	ex RUP	PIAN_sponda	1,00	12,00	3,00	36
	non differenziabile	COMP_23	1,00	260,70	2,00	521
		M+SEM	2,00	260,70	2,00	1043
	mlm	COMP_23	1,00	104,28	3,50	365
		M+SEM	1,00	104,28	3,50	365
	carta , cartone e cartoncino	COMP_23	1,00	52,14	3,50	182
		M+SEM	2,00	52,14	3,50	365
	altro	COMP_23	1,00	312,84	3,00	939
		MLT	1,00	312,84	3,00	939
GESTIONE CCR Via Marraffa (Z.I.)	tutto l' anno		2,00	34,76	42,00	2920
	periodo estivo surplus		2,00	17,38	75,00	2607
GESTIONE CCR Str.Padre Bonaventura, 12 Zona Ortolini	tutto l' anno		2,00	34,76	42,00	2920
	periodo estivo surplus		2,00	17,38	75,00	2607
SPAZZAMENTO MANUALE	centro storico - ZONA A	PTR_pianale	4,00	364,98	4,92	7188
	centro storico - zona ripasso E + zona ripasso F(domenicale pomeridiano	PTR_pianale	2,00	52,14	3,80	396
	centro urbano - zona B	PTR_pianale	7,00	156,42	5,10	5587
	spazz. Manuale ville comunali	PTR_pianale	2,00	312,84	6,06	3789
SPAZZAMENTO MISTO	cimitero	Spa_2	1,00	156,42	3,00	469
	centro storico	Spa_2	1,00	312,84	3,80	1189
	zona C	Spa_5	1,00	156,42	11,90	1861
	zona D	Spa_5	1,00	156,42	5,78	904
	zona Piazza Crispi	Spa_2	1,00	364,98	5,05	1842
SVUOTAMENTO CESTINI ESTIVO NOTTURNO	luglio e agosto	PTR_pianale	2,00	52,14	6,00	626
	giugno e sett (ven e sab)	PTR_pianale	2,00	17,38	6,00	209
	domenica	PTR_pianale	2,00	8,69	6,00	104
POTENZIAMENTO ESTIVO SPAZZAMENTO MANUALE	area centro storico - zona E	PTR_pianale	1,00	104,28	5,88	613
	area centro storico - zona F	PTR_pianale	1,00	104,28	3,61	377
Raccolta e trasporto rifiuti abbandonati	cumuli < 1 mc	CST_5	1,00	364,98	6,33	2310
	cumuli > 1 mc e < 2 mc	CST_5	1,00	250,00	2,00	500
	cumuli > 2 mc e < 5 mc	MLT	1,00	30,00	5,00	150
Pulizia aree di mercato	mercato settimanale	CST_5	3,00	52,14	3,00	469
		PIAN_sponda	1,00	52,14	3,00	156
		Spa_5	1,00	52,14	3,00	156
	mercato ortofrutticolo	CST_5	2,00	52,14	2,00	209
		PIAN_sponda	1,00	52,14	2,00	104

		Spa_2	1,00	52,14	2,00	104
Pulizia aree manifestazioni pubbliche		CST_5	2,00	50,00	3,00	300
		PIAN_sponda	1,00	50,00	3,00	150
		Spa_5	1,00	50,00	3,00	150
		PTR_pianale	1,00	50,00	3,00	150
		LavaStr_3000	1,00	52,14	10,13	528
Lavaggio Strade		LavaStr_5000	1,00	13,00	50,00	650
	potenziam. Estivo centro storico	LavaStr_3000	1,00	34,76	10,13	352
Lavaggio e Disinfezione Marciapiedi, piazze, piste ciclabili, spazi pubblici		Spa_5	1,00	40,00	6,00	240
Lavaggio aree di pregio		Spa_5	1,00	20,00	6,00	120
Lavaggio carrellati e cassonetti	und e condominiali - fraz. Organica	LavaCass_post	1,00	16,00	110,00	1760
	und e condominiali - fraz. Non differenz.	LavaCass_post	1,00	12,00	130,00	1560
	und e condominiali - fraz. Organica - pot. Estivo	LavaCass_post	1,00	13,00	120,00	1560
Lavaggio ecobox	con idropulitrice	PTR_pianale	1,00	25,00	120,00	3000
Servizio pulizia cigli stradali	1 autista + 2 operatori	PIAN_sponda	1,00	5,00	160,00	800
Servizio ecosportello	impiegati					
Pulizia caditoie pozzetti stradali		PIAN_sponda	1,00	5,00	160,00	800
Disinfestazione, derattizzazione, disinfezione		PIAN_sponda	1,00			100
		PICK	1,00			100
Pulizia ville comunali		PTR_pianale	1,00	364,98	4,00	1460
Pulizia aree verdi minori		PTR_pianale	1,00	52,14	6,00	313
Pulizia caditoie pozzetti stradali		SPRG				500
Squadra "qualità" servizi aggiuntivi		CST_5	1,00	312,84	3	939

DIMENSIONAMENTO DEI SERVIZI

RACCOLTA	Modalità	Mezzo	n. squadre	int anno	durata intervento	monte ore annuo
Raccolta frazione organica e bioplastiche compostabili	UD+UND - centro storico, centro urbano, area residenziale	PTR_2,5	3,00	156,42	5,56	2.610
		CST_5	4,00	156,42	5,56	3.480
	UND Food - tutto il territorio	PTR_2,5	1,00	156,42	5,00	782
		CST_5	1,00	312,84	3,00	939
Raccolta non differenziabile	UD+UND - centro storico, centro urbano, area residenziale	PTR_2,5	3,00	52,14	5,56	870
		CST_5	4,00	52,14	4,87	1015
		COMP_18	1,00	52,14	3,71	193
	agro	CST_5	1,00	26,07	3,80	99
		COMP_18	1,00	26,07	3,80	99
	UND Food - tutto il territorio	CST_5	1,00	52,14	0,50	26
Raccolta MLM (plastica, alluminio, acciaio)	UD+UND - centro storico, centro urbano, area residenziale	PTR_2,5	3,00	52,14	5,56	870
		CST_5	4,00	52,14	4,87	1015
		COMP_18	1,00	52,14	3,71	193
	agro	CST_5	1,00	26,07	4,00	104
		COMP_18	1,00	26,07	4,00	104
	UND Food - tutto il territorio	CST_5	1,00	104,28	3,00	313
Raccolta carta, cartone e cartoncino	UD+UND - centro storico, centro urbano, area residenziale	PTR_2,5	3,00	52,14	5,56	870
		CST_5	4,00	52,14	4,87	1015
		COMP_18	1,00	52,14	3,71	193
	agro	CST_5	1,00	26,07	4,00	104
		COMP_18	1,00	26,07	4,00	104
	CARTONE - UND	PTR_2,5	1,00	208,56	4,00	834
Raccolta vetro	UD+UND - centro storico, centro urbano, area residenziale	CST_5	1,00	208,56	4,00	834
		PTR_2,5	3,00	26,07	5,56	435
	agro	CST_5	4,00	26,07	5,56	580
		PTR_2,5	1,00	26,07	3,80	99
	UND Food - tutto il territorio	CST_5	1,00	26,07	3,80	99
		PTR_2,5	1,00	52,14	3,17	165
RACCOLTA PAP (pannolini)		CST_5	1,00	156,42	3,17	495
		CST_5	1,00	260,70	1,50	391

RACCOLTA DOMICILIARE INGOMBRANTI E RAEEE		PIAN_sponda	1,00	52,14	6,33	330
Raccolta oli esausti		PIAN_sponda	1,00	13,04	6,33	83
Raccolta indumenti usati		CST_5	1,00	13,04	6,33	83
RACCOLTA Ex RUP		FRG	1,00	13,04	6,33	83
TRASPORTI	frazione organica	MLT	1,00	156,42	3,00	469
	vetro	MLT	1,00	52,14	3,00	156
	CARTONE UND	MLT	1,00	26,07	3,00	78
	ingombranti	MLT	1,00	26,07	3,00	78
	ex RUP	PIAN_sponda	1,00	12,00	3,00	36
	non differenziabile	COMP_18	1,00	52,14	6,00	313
		COMP_28	2,00	52,14	6,00	626
	mlm	COMP_28	1,00	52,14	3,00	156
	carta , cartone e cartoncino	COMP_28	1,00	52,14	3,00	156
	altri trasporti CCR	MLT	1,00	120,00	3,00	360
GESTIONE CCR			1,00	52,14	32,00	1668
GESTIONE CENTRO RIUSO			1,00	52,14	10,00	521
Spazzamento manuale	ZONA 1	PTR_pianale	4,00	364,98	5,66	8260
Spazzamento misto	Zona CS1	Spa_5	1,00	156,42	1,51	236
	Zona CS2	Spa_5	1,00	156,42	1,39	218
	Zona 2	Spa_5	1,00	26,07	7,07	184
	Zona 3	Spa_5	1,00	26,07	6,81	177
	Zona 4 + monte termiti	Spa_5	1,00	26,07	10,73	280
Raccolta e trasporto rifiuti abbandonati	cumuli < 1 mc	CST_5	1,00	364,98	1,00	365
	cumuli > 1 mc e < 2 mc	CST_5	1,00	100,00	2,00	200
	cumuli > 2 mc e < 5 mc	MLT	1,00	3,00	5,00	15
Gestione mercati	mercato settimanale	CST_5	1,00	52,14	3,00	156
		COMP_18	1,00	52,14	3,00	156
		Spa_5	1,00	52,14	3,00	156
Pulizia aree manifestazioni pubbliche		CST_5	1,00	144,00	3,00	432
		PIAN_sponda	1,00	144,00	3,00	432
		Spa_5	1,00	144,00	3,00	432
		PTR_pianale	1,00	144,00	3,00	432
Lavaggio Strade	centro storico	LavaStr_3000	1,00	16,00	7,33	117
	centro urbano	LavaStr_5000	1,00	6,00	12,85	77
	lav. Piazze in basolato	LavaStr_3000	1,00	22,00	3,21	71
Lavaggio e Disinfezione Marciapiedi, piazze, piste ciclabili, spazi pubblici		Spa_5	1,00	10,00	6,00	60
Lavaggio aree di pregio		Spa_5	1,00	5,00	6,00	30
Lavaggio carrellati e cassonetti	und e condominiali -	LavaCass_post	1,00	16,00	26,00	416

	fraz. Organica und e condominiali - fraz. Non differenz.					
		LavaCass_post	1,00	8,00	28,00	224
Pulizia caditoie pozzetti stradali		PIAN_sponda	1,00	4,00	45,00	180
Disinfestazione, derattizzazione, disinfezione		PIAN_sponda	1,00			50
		PICK	1,00			50
Pulizia ville comunali		PTR_pianale	1,00	312,84	2,00	626
Pulizia aree verdi minori		PTR_pianale	1,00	52,14	3,00	156
Pulizia caditoie pozzetti stradali		SPRG				50
Squadra "qualità" _servizi aggiuntivi		PTR_2,5	1,00	312,84	1	313

DIMENSIONAMENTO DEI SERVIZI

RACCOLTA	Modalità	Mezzo	n. squadre	int anno	durata intervento	monte ore annuo
Raccolta frazione organica e bioplastiche compostabili	UD+UND - area urbana	PTR_2,5	2,00	156,42	5,82	1.822
		CST_5	5,00	156,42	4,66	3.644
	UND - aggiuntiva	CST_5	1,00	156,42	4,00	626
Raccolta non differenziabile	UD+UND - area urbana	PTR_2,5	2,00	52,14	5,82	607
		CST_5	6,00	52,14	3,88	1215
	UD+UND - zona agro	CST_5	1,00	26,07	4,40	115
Raccolta MLM (plastica, alluminio, acciaio)	UD+UND - area urbana	PTR_2,5	2,00	52,14	5,82	607
		CST_5	5,00	52,14	5,82	1518
	UND - aggiuntiva	CST_5	1,00	156,42	4,00	626
	UD+UND - zona agro	CST_5	1,00	26,07	4,40	115
Raccolta carta, cartone e cartoncino	UD+UND - area urbana	PTR_2,5	2,00	52,14	5,82	607
		CST_5	5,00	52,14	5,82	1518
	UD+UND - zona agro	CST_5	1,00	26,07	4,40	115
	CARTONE - UND	CST_5	1,00	208,56	4,00	834
Raccolta vetro	UD+UND - area urbana	PTR_2,5	2,00	26,07	5,82	304
		CST_5	5,00	26,07	5,82	759
	UD+UND - zona agro	CST_5	1,00	26,07	4,00	104
	UND	CST_5	1,00	208,56	6,33	1.320
RACCOLTA DOMICILIARE INGOMBRANTI E RAEEE		PIAN_sponda	1,00	52,14	6,33	330
RACCOLTA Ex RUP		FRG	1,00	13,04	6,33	83
RACCOLTA PAP (pannolini)		CST_5	1,00	260,70	1,50	391
Raccolta on demand - SFALCI E POTATURE		CST_5	1,00	26,07	6,00	156
TRASPORTI	frazione organica	COMP_28	1,00	156,42	3,00	469
	vetro	MLT	1,00	52,14	3,00	156
	CARTONE UND	MLT	1,00	26,07	3,00	78

	ingombranti	MLT	1,00	26,07	3,00	78
	ex RUP	PIAN_sponda	1,00	12,00	3,00	36
	non differenziabile	COMP_28	1,00	52,14	4,00	209
	mlm	COMP_28	1,00	52,14	4,00	209
	carta , cartone e cartoncino	COMP_28	1,00	52,14	4,00	209
	altri trasporti CCR	MLT	1,00	156,42	3,00	469
GESTIONE CCR			1,00	52,14	39,00	2033
Servizio Ecosportello	impiegati					
Spazzamento manuale	Area CS	PTR_pianale	1,00	312,84	4,05	1266
	Area 2	PTR_pianale	1,00	312,84	3,19	998
	Area 3 BIS	PTR_pianale	1,00	156,42	3,99	624
	Area 5	PTR_pianale	1,00	312,84	1,12	349
	Area 5 BIS	PTR_pianale	1,00	208,56	19,36	4039
Spazzamento misto	Area 2-BIS	Spa_5	1,00	104,28	5,79	604
	Area 3	Spa_2	1,00	104,28	5,78	603
	Area 5	Spa_5	1,00	104,28	1,12	116
Spazzamento meccanizzato	Area CS	Spa_2	1,00	156,42	2,70	422
	Area 2-BIS	Spa_5	1,00	104,28	5,43	566
	Area 3	Spa_2	1,00	104,28	5,78	603
	Area 3 - BIS	Spa_2	1,00	104,28	2,13	222
	Area 4A	Spa_5	1,00	52,14	1,54	80
	Area 4B	Spa_5	1,00	52,14	2,72	142
	Area 4C	Spa_5	1,00	52,14	3,48	182
	Area 5-TRIS	Spa_5	1,00	52,14	3,95	206
Raccolta e trasporto rifiuti abbandonati	cumuli < 1 mc	CST_5	1,00	364,98	1,00	365
	cumuli > 1 mc e < 2 mc	CST_5	1,00	100,00	2,00	200
	cumuli > 2 mc e < 5 mc	MLT	1,00	3,00	5,00	15
Gestione mercati	mercato settimanale	CST_5	2,00	52,14	2,50	261
		PTR_pianale	1,00	52,14	2,50	130
		Spa_5	1,00	52,14	2,50	130
Pulizia aree manifestazioni pubbliche		CST_5	2,00	15,00	3,00	90
		Spa_5	1,00	15,00	3,00	45
		PTR_pianale	1,00	15,00	3,00	45
Lavaggio Strade	centro storico	LavaStr_3000	1,00	16,00	6,00	96
	centro urbano	LavaStr_5000	1,00	12,00	6,00	72
Lavaggio e Disinfezione Marciapiedi, piazze, piste ciclabili, spazi pubblici		Spa_5	1,00	10,00	6,00	60

Lavaggio aree di pregio		Spa_5	1,00	5,00	6,00	30
Lavaggio carrellati e cassonetti	und e condominiali - fraz. Organica	LavaCass_post	1,00	16,00	30,00	480
	und e condominiali - fraz. Non differenz.	LavaCass_post	1,00	8,00	30,00	240
Pulizia caditoie pozzetti stradali		PIAN_sponda	1,00	2,00	120,00	240
Raccolta rifiuti da esumazione ed estumulazione		FRG	1,00	13,00	6,00	78
Disinfestazione, derattizzazione, disinfezione		PIAN_sponda	1,00			50
		PICK	1,00			50
Pulizia ville comunali		PTR_pianale	1,00	312,84	2,00	626
Pulizia aree verdi minori		PTR_pianale	1,00	52,14	3,00	156
Pulizia caditoie pozzetti stradali		SPRG				50
Squadra "qualità"_servizi aggiuntivi		PTR_2,5	1,00	312,84	1	313

DIMENSIONAMENTO DEI SERVIZI

RACCOLTA	Modalità	Mezzo	n. squadre	int anno	durata intervento	monte ore annuo
Raccolta frazione organica e bioplastiche compostabili	UD+UND	PTR_2,5	1,00	156,42	5,35	837
		CST_5	5,00	156,42	5,35	4.183
	UND - aggiuntiva	PTR_2,5	1,00	156,42	3,00	469
		CST_5	1,00	156,42	3,00	469
Raccolta non differenziabile	UD+UND - area urbana	PTR_2,5	1,00	52,14	5,35	279
		CST_5	5,00	52,14	5,35	1394
		COMP_18	1,00	52,14	5,35	279
	UD AGRO	CST_5	3,00	26,07	4,18	327
	UnD AGRO - aggiuntiva	CST_5	1,00	26,07	3,00	78
		COMP_18	1,00	26,07	3,00	78
Raccolta MLM (plastica, alluminio, acciaio)	UD+UND - area urbana	PTR_2,5	1,00	104,28	4,86	507
		CST_5	5,00	104,28	3,89	2028
		COMP_18	1,00	104,28	3,57	372
	UD AGRO	CST_5	3,00	26,07	4,18	327
	UnD AGRO - aggiuntiva	CST_5	1,00	130,35	3,00	391
		COMP_18	1,00	130,35	3,00	391
Raccolta carta, cartone e cartoncino	UD+UND - area urbana	PTR_2,5	1,00	52,14	4,86	253
		CST_5	5,00	52,14	3,89	1014
		COMP_18	1,00	52,14	3,57	186
	UD AGRO	CST_5	3,00	26,07	4,18	327
	CARTONE	CST_5	2,00	208,56	6,00	2503
		COMP_18	1,00	208,56	6,00	1251
Raccolta vetro	UD+UND	PTR_2,5	1,00	26,07	5,35	139
		CST_5	5,00	26,07	5,35	697
	UD AGRO	CST_5	3,00	26,07	6,00	469
	UND food - area urbana e agro	PTR_2,5	1,00	260,70	3,00	782
		CST_5	1,00	260,70	3,00	782
RACCOLTA PAP (pannolini)		CST_5	1,00	260,70	1,50	391
RACCOLTA DOMICILIARE INGOMBRANTI E RAEEE		PIAN_sponda	1,00	52,14	6,33	330
RACCOLTA Ex RUP		FRG	1,00	13,04	3,00	39
Raccolta on demand - SFALCI E POTATURE		CST_5	1,00	26,07	6,00	156
TRASPORTI	frazione	COMP_28	1,00	156,42	4,00	626

	organica					
	vetro	MLT	1,00	52,14	3,00	156
	CARTONE UND	MLT	1,00	52,14	3,00	156
	ingombranti	MLT	1,00	26,07	3,00	78
	ex RUP	PIAN sponda	1,00	12,00	3,00	36
	non differenziabile	COMP_28	2,00	52,14	5,00	521
	mlm	COMP_28	1,00	104,28	3,00	313
	carta , cartone e cartoncino	COMP_28	1,00	52,14	3,00	156
	altri trasporti CCR	MLT	1,00	104,28	3,00	313
GESTIONE CCR	9:00-12:00; 15:00-18:00		1,00	52,14	37,00	1929
	domenica: 9:00-13:00		1,00	52,14	4,00	209
Spazzamento manuale	Area Centro Storico 1	PTR_pianale	1,00	312,84	5,16	1613
	Area Centro Storico 2	PTR_pianale	1,00	156,42	5,95	931
	Area Centro Storico 3	PTR_pianale	1,00	156,42	5,61	878
Spazzamento misto	Area 2-BIS	Spa_5	1,00	52,14	5,25	274
		PTR_pianale	1,00	52,14	5,25	274
	Area 3	Spa_5	1,00	52,14	4,78	249
		PTR_pianale	1,00	52,14	4,78	249
	Area 5 (Zona Sacro cuore, viale turi, via cimitero, via salvatore allende)	Spa_5	1,00	104,28	4,10	427
		PTR_pianale	1,00	104,28	4,10	427
Spazzamento meccanizzato	Area 4	Spa_5	1,00	52,14	3,29	172
Raccolta e trasporto rifiuti abbandonati	cumuli < 1 mc	CST_5	1,00	364,98	2,50	912
	cumuli > 1 mc e < 2 mc	CST_5	1,00	200,00	2,00	400
	cumuli > 2 mc e < 5 mc	MLT	1,00	20,00	5,00	100
Servizio pulizia punti critici		CST_5	1,00	91,25	6,00	547
Servizio pulizia aree verdi		PTR_pianale	1,00	52,14	30,00	1564

		Spa_5	1,00	52,14	3,00	156
Gestione mercati	mercato settimanale - Piazza Plebiscito e Piazza Trieste	CST_5	3,00	156,42	3,00	1408
		PTR_pianale	1,00	156,42	3,00	469
		Spa_5	1,00	156,42	3,00	469
Pulizia aree manifestazioni pubbliche		CST_5	2,00	15,00	3,00	90
		Spa_5	1,00	15,00	3,00	45
		PTR_pianale	1,00	15,00	3,00	45
Lavaggio Strade	15 aprile-15 ottobre (Corso Vittorio Emanuele; Piazza XX Settembre; Piazza Plebiscito; via Vanvitelli	LavaStr_5000	1,00	26,07	3,00	78
Lavaggio e Disinfezione Marciapiedi, piazze, piste ciclabili, spazi pubblici		Spa_5	1,00	10,00	6,00	60
Lavaggio aree di pregio		Spa_5	1,00	5,00	6,00	30
Lavaggio carrellati e cassonetti	und e condominiali - fraz. Organica	LavaCass_post	1,00	8,00	20,00	160
	und e condominiali - fraz. Non differenz.	LavaCass_post	1,00	8,00	20,00	160
Pulizia caditoie pozzetti stradali		PIAN_sponda	1,00	2,00	78,00	156
Servizio Ecosportello	n. 1.042,80 ore/anno (impiegati)					
Disinfestazione, derattizzazione, disinfezione		PIAN_sponda	1,00			50
		PICK	1,00			50
Pulizia ville comunali		PTR_pianale	1,00	312,84	2,00	626
Pulizia aree verdi minori		PTR_pianale	1,00	52,14	3,00	156
Pulizia caditoie pozzetti stradali		SPRG				50
Squadra "qualità" servizi aggiuntivi		PTR_2,5	1,00	312,84	1	313

DIMENSIONAMENTO DEI SERVIZI

RACCOLTA	Modalità	Mezzo	n. squadre	int anno	durata intervento	monte ore annuo
Raccolta frazione organica e bioplastiche compostabili	UD+UND area urbana e agro	PTR_2,5	1,00	156,42	6,00	939
		CST_5	1,00	156,42	6,00	939
		COMP_23	1,00	156,42	6,00	939
	UND - AGGIUNTIVA	CST_5	1,00	156,42	2,00	313
Raccolta non differenziabile	UD+UND - area urbana	PTR_2,5	1,00	52,14	6,00	313
		CST_5	2,00	52,14	6,00	626
		COMP_23	1,00	52,14	6,00	313
	UD AGRO	CST_5	1,00	26,07	6,00	156
Raccolta MLM (plastica, alluminio, acciaio)	UD+UND - area urbana	PTR_2,5	1,00	52,14	6,00	313
		CST_5	2,00	52,14	6,00	626
		COMP_23	1,00	52,14	6,00	313
	UD AGRO	CST_5	1,00	26,07	6,00	156
	UnD	CST_5	1,00	156,42	2,00	313
Raccolta carta, cartone e cartoncino	UD+UND - area urbana	PTR_2,5	1,00	52,14	6,00	313
		CST_5	2,00	52,14	6,00	626
		COMP_23	1,00	52,14	6,00	313
	UD AGRO	CST_5	1,00	26,07	6,00	156
	CARTONE	CST_5	1,00	208,56	2,00	417
Raccolta vetro	UD+UND	PTR_2,5	1,00	52,14	6,00	313
		CST_5	2,00	52,14	6,00	626
	UD AGRO	CST_5	1,00	26,07	6,00	156
	UND - aggiuntiva	CST_5	1,00	156,42	3,00	469
RACCOLTA PAP (pannolini)		CST_5	1,00	260,70	1,00	261
RACCOLTA DOMICILIARE INGOMBRANTI E RAEE		PIAN_sponda	1,00	52,14	6,33	330
RACCOLTA Ex RUP		FRG	1,00	13,04	3,00	39
TRASPORTI	frazione organica	COMP_23	1,00	156,42	3,00	469
	vetro	MLT	1,00	26,07	3,00	78
	CARTONE UND	MLT	1,00	52,14	3,00	156
	ingombranti	MLT	1,00	26,07	3,00	78
	ex RUP	PIAN_sponda	1,00	12,00	3,00	36

	non differenziabile	COMP_23	1,00	52,14	3,00	156
		COMP_28	1,00	52,14	3,00	156
	mlm	COMP_23	1,00	52,14	3,00	156
		COMP_28	1,00	52,14	3,00	156
	carta , cartone e cartoncino	COMP_23	1,00	52,14	3,00	156
	altri trasporti CCR	MLT	1,00	104,28	3,00	313
GESTIONE CCR			1,00	52,14	26,00	1356
Spazzamento manuale	Area A1	PTR_pianale	1,00	156,42	5,96	933
	Area Centro Storico	PTR_pianale	1,00	104,28	4,07	424
Spazzamento misto	Area A2	Spa_2	1,00	52,14	2,57	134
Spazzamento meccanizzato	Area A2	Spa_2	1,00	52,14	1,93	100
	Area 1	Spa_2	1,00	52,14	3,00	157
	Area 2	Spa_2	1,00	52,14	3,82	199
Raccolta e trasporto rifiuti abbandonati	cumuli < 1 mc	CST_5	1,00	364,98	1,00	365
	cumuli > 1 mc e < 2 mc	CST_5	1,00	1,00	2,00	2
	cumuli > 2 mc e < 5 mc	MLT	1,00	1,00	5,00	5
Gestione mercati	mercato settimanale	CST_5	1,00	52,14	2,00	104
		PTR_pianale	1,00	52,14	3,00	156
		PIAN_sponda	1,00	52,14	4,00	209
		Spa_5	1,00	52,14	2,00	104
Pulizia aree manifestazioni pubbliche		CST_5	1,00	10,00	3,00	30
		PTR_pianale	1,00	10,00	3,00	30
		Spa_5	1,00	10,00	3,00	30
Lavaggio Strade		PTR_pianale	1,00	23,00	3,86	89
		LavaStr_5000	1,00	12,00	6,20	74
Lavaggio e Disinfezione Marciapiedi, piazze, piste ciclabili, spazi pubblici		Spa_5	1,00	5,00	6,00	30
Lavaggio aree di pregio		Spa_5	1,00	2,00	6,00	12
Lavaggio carrellati e cassonetti	und e condominiali - fraz. Organica	LavaCass_post	1,00	8,00	6,00	48
	und e condominiali - fraz. Non differenz.	LavaCass_post	1,00	6,00	6,00	36
Pulizia caditoie pozzetti stradali		PIAN_sponda	1,00	2,00	40,00	80
Raccolta rifiuti da esumazione ed estumulazione		FRG	1,00	13,00	6,00	78

Disinfestazione, derattizzazione, disinfezione		PIAN_sponda	1,00			50
		PICK	1,00			50
Pulizia ville comunali		PTR_pianale	1,00	312,84	1,00	313
Pulizia aree verdi minori		PTR_pianale	1,00	52,14	1,00	52
Pulizia caditoie pozzetti stradali		SPRG				50
Squadra "qualità"_servizi aggiuntivi		PTR_2,5	1,00	156,42	1	156

DIMENSIONAMENTO DEI SERVIZI

RACCOLTA	Modalità	Mezzo	n. squadre	int anno	durata intervento	monte ore annuo
Raccolta frazione organica e bioplastiche compostabili	UD+UND area urbana e agro	PTR_2,5	2,00	156,42	6,00	1.877
		CST_5	4,00	156,42	6,00	3.754
	UND - food	CST_5	1,00	156,42	3,00	469
Raccolta non differenziabile	UD+UND - area urbana	PTR_2,5	2,00	52,14	6,00	626
		CST_5	5,00	52,14	6,00	1564
		COMP_18	1,00	52,14	6,00	313
	UD AGRO	CST_5	1,00	26,07	3,00	78
Raccolta MLM (plastica, alluminio, acciaio)	UD+UND - area urbana	PTR_2,5	2,00	52,14	6,00	626
		CST_5	5,00	52,14	6,00	1564
		COMP_18	1,00	52,14	6,00	313
	UD AGRO	CST_5	1,00	26,07	3,00	78
	UnD	CST_5	1,00	104,28	3,00	313
Raccolta carta, cartone e cartoncino	UD+UND - area urbana	PTR_2,5	2,00	52,14	6,00	626
		CST_5	5,00	52,14	6,00	1564
		COMP_18	1,00	52,14	6,00	313
	UD AGRO	CST_5	1,00	26,07	3,00	78
	CARTONE	CST_5	1,00	208,56	3,00	626
Raccolta vetro	UD+UND	PTR_2,5	2,00	52,14	6,00	626
		CST_5	4,00	52,14	6,00	1.251
	UD AGRO	CST_5	1,00	26,07	3,00	78
	UND - aggiuntiva	CST_5	1,00	260,70	3,00	782
RACCOLTA DOMICILIARE INGOMBRANTI E RAEEE		PIAN_sponda	1,00	52,14	6,33	330
RACCOLTA Ex RUP		FRG	1,00	12,00	3,00	36
RACCOLTA PAP (pannolini)		CST_5	1,00	260,70	1,50	391
TRASPORTI	frazione organica	COMP_28	1,00	156,42	3,00	469
	vetro	MLT	1,00	52,14	3,00	156
	CARTONE UND	MLT	1,00	26,07	3,00	78
	ingombranti	MLT	1,00	26,07	3,00	78
	ex RUP	PIAN_sponda	1,00	12,00	3,00	36
	non differenziabile	COMP_18	2,00	52,14	4,00	417
		COMP_28	1,00	52,14	4,00	209
	mlm	COMP_28	1,00	52,14	4,00	209
	carta , cartone e	COMP_28	1,00	52,14	4,00	209

	cartoncino					
	altri trasporti CCR	MLT	1,00	104,28	3,00	313
GESTIONE CCR			1,00	52,14	26,00	1356
Spazzamento manuale		PTR_pianale	2,00	364,98	5,93	4331
Spazzamento misto	Centro urbano - zona rossa (De Sinno)	Spa_5	1,00	52,14	8,35	435
		PTR_pianale	1,00	52,14	8,35	435
	Centro urbano - zona ciano (Quote del Barone)	Spa_5	1,00	52,14	4,84	252
		PTR_pianale	1,00	52,14	4,84	252
	Centro urbano - zona verde (zona 167)	Spa_5	1,00	52,14	3,41	178
		PTR_pianale	1,00	52,14	3,41	178
	Zona blu - montetermiti e montesantangelo	Spa_5	1,00	52,14	4,39	229
		PTR_pianale	1,00	52,14	4,39	229
	Zona lilla - (carlo Farina)	Spa_5	1,00	52,14	3,09	161
		PTR_pianale	1,00	52,14	3,09	161
	Zona gialla - via taranto	Spa_5	1,00	52,14	5,38	281
		PTR_pianale	1,00	52,14	5,38	281
	Zona azzurra (zone aucchiaro, grottafornara, Paolo VI, Parco Guerra)	Spa_5	1,00	52,14	2,86	149
		PTR_pianale	1,00	52,14	2,86	149
Spazzamento meccanizzato	Zona viola PIP	Spa_5	1,00	52,14	2,16	113
		PTR_pianale	1,00	52,14	2,16	113
	domenicale giallo ocra	Spa_2	1,00	52,14	6,00	313
Raccolta e trasporto rifiuti abbandonati	cumuli < 1 mc	CST_5	1,00	364,98	1,00	365
	cumuli > 1 mc e < 2 mc	CST_5	1,00	100,00	2,00	200
	cumuli > 2 mc e < 5 mc	MLT	1,00	3,00	5,00	15
Gestione mercati	mercato settimanale	CST_5	2,00	52,14	2,00	209
		Spa_5	1,00	52,14	2,00	104
Pulizia aree manifestazioni pubbliche		CST_5	2,00	20,00	3,00	120
		Spa_5	1,00	20,00	3,00	60
Lavaggio Strade	6.288	LavaStr_3000	1,00	52,14	4,19	1014
	53.944	LavaStr_5000	1,00	13,00	17,98	234
	14.243	LavaStr_5000	1,00	52,14	4,75	248
Lavaggio e Disinfezione Marciapiedi, piazze, piste ciclabili, spazi pubblici		Spa_5	1,00	10,00	6,00	60
Lavaggio aree di pregio		Spa_5	1,00	5,00	6,00	30
Lavaggio carrellati e cassonetti	und e condominiali - fraz. Organica	LavaCass_post	1,00	8,00	25,00	200

	und e condominiali - fraz. Non differenz.	LavaCass_post	1,00	16,00	25,00	400
Pulizia caditoie pozzetti stradali		PIAN_sponda	1,00	2,00	90,00	180
Disinfestazione, derattizzazione, disinfezione		PIAN_sponda	1,00			50
		PICK	1,00			50
Pulizia ville comunali		PTR_pianale	1,00	312,84	2,00	626
Pulizia aree verdi minori		PTR_pianale	1,00	52,14	3,00	156
Pulizia caditoie pozzetti stradali		SPRG				50
Squadra "qualità" _servizi aggiuntivi		PTR_2,5	1,00	312,84	1	313



AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE N.2 – PROVINCIA DI TARANTO
Comuni di Crispiano, Laterza, Martina Franca, Mottola, Palagianello, Statte



**– OFFERTA TECNICA –
RIEPILOGO FABBISOGNI**

Servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani, dei servizi di igiene urbana e complementari nei comuni ricadenti nell'Ambito di Raccolta Ottimale N. 2 della Provincia di Taranto

SOMMARIO

FABBISOGNO PERSONALE 2

FABBISOGNO MEZZI..... 5

FABBISOGNO ATTREZZATURE..... 6

FABBISOGNO MATERIALE DI CONSUMO 8

FABBISOGNO PERSONALE

Contratto CCNL Igiene Ambientale Livello OPERAI	CRISPIANO		LATERZA		MARTINA FRANCA		MOTTOLA		PALAGIANELLO		STATTE	
	monte ore annuo	monte ore stagionali	monte ore annuo	monte ore stagionali	monte ore annuo	monte ore stagionali	monte ore annuo	monte ore stagionali	monte ore annuo	monte ore stagionali	monte ore annuo	monte ore stagionali
J	0		0		0	1.460	0		0		0	
1B	0		0		27.404	2.620	1.273					
1A	5.890		3.137		1.679		4.434		3.144		2.747	
2B	8.060		1.104		45.136	9.019	8.314					
2A	11.149		16.833		7.649		10.459		6.047		13.595	
3B	6.448		0		14.508	4.875	0					
3A	6.222		13.434		48.195		13.973		7.418		14.000	
4B	0		0		11.284	1.560	1.612					
4A	3.926		4.741		2.569		3.644		4.181		7.133	
5B	0		0		0	0	1.612					
5A	3.489		0		0		200		0		0	
	45.184	0	39.249	0	158.425	19.534	45.522	0	20.789	0	37.474	0

Contratto CCNL Igiene Ambientale Livello IMPIEGATI	CRISPIANO		LATERZA		MARTINA FRANCA		MOTTOLA		PALAGIANELLO		STATTE	
	monte ore annuo	monte ore stagionali	monte ore annuo	monte ore stagionali	monte ore annuo	monte ore stagionali	monte ore annuo	monte ore stagionali	monte ore annuo	monte ore stagionali	monte ore annuo	monte ore stagionali
2B			0		0							
2A			0		1.578							
3B			0		1.578							
3A			0		1.578							
4B			0		0							
4A			0		0							
5B			0		0							
5A			1.578		1.578							
6B			0		1.578							
6A			0		1.578							
7B			0		0							
7A			0		3.156							
8			0		0							
Q			0		0		0		0		0	
TOTALE	0	0	1.578	0	12.624	0	0	0	0	0	0	0

Contratto CCNL Igiene Ambientale - Livello	CRISPIANO			LATERZA			MARTINA FRANCA			MOTTOLA		
OPERAI	stabili	stagionali (giu-sett)	base gara	stabili	stagionali (giu-sett)	base gara	stabili	stagionali (giu-sett)	base gara	stabili	stagionali (giu-sett)	base gara
J	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	2,72	0,00	0,00	0,00	0,79
1B	0,00		0,00	0,00		0,00	17,00	4,88	17,00	0,79	0,00	0,79
1A	3,65		0,00	1,95		0,00	1,04	0,00	3,00	2,75	0,00	0,00
2B	5,00		5,00	0,68		0,68	28,00	16,79	28,00	5,16	0,00	5,16
2A	6,92		10,00	10,44		20,00	4,74	0,00	24,00	6,49	0,00	14,89
3B	4,00		4,00	0,00		0,00	9,00	9,07	9,00	0,00	0,00	0,00
3A	3,86		7,00	8,33		1,00	29,90	0,00	7,00	8,67	0,00	3,58
4B	0,00		0,00	0,00		0,00	7,00	2,90	7,00	1,00	0,00	1,00
4A	2,44		0,00	2,94		2,00	1,59	0,00	3,00	2,26	0,00	0,00
5B	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00
5A	2,16		1,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,00
TOTALE OPERAI	28,03	0,00	27,00	24,35		23,68	98,28	36,35	98,00	28,24	0,00	27,21
Contratto CCNL Igiene Ambientale - Livello - IMPIEGATI	stabili	stagionali (giu-sett)	base gara	stabili	stagionali (giu-sett)	base gara	stabili	stagionali (giu-sett)	base gara	stabili	stagionali (giu-sett)	base gara
2B	0			0			0			0		
2A	0			0			1		1	0		
3B	0			0			1		1	0		
3A	0			0			1		1	0		
4B	0			0			0			0		
4A	0			0			0			0		
5B	0			0			0			0		
5A	0			1		1	1		1	0		
6B	0			0			1		1	0		
6A	0			0			1		1	0		
7B	0			0			0			0		
7A	0			0			2		2	0		
8	0			0			0			0		
Q	0		0	0	0		0		0	0	0	
TOTALE IMPIEGATI	0	0	0	1	0	1	8	0	8	0	0	0
TOTALE	28,03	0,00	27,00	25,35	0,00	24,68	106,28	36,35	106,00	28,24	0,00	27,21

Contratto CCNL Igiene Ambientale Livello	PALAGIANELLO			STATTE			TOTALE		PERSONALE PROGETTO
OPERAI	stabili	stagionali (giu-sett)	base gara	stabili	stagionali (giu-sett)	base gara	n.	stagionali (giu-sett)	n.
J	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	2,72	0,79
1B	0,00	0,00	1,67	0,00		0,00	17,79	4,88	19,46
1A	1,95	0,00	0,00	1,70		0,00	13,05	0,00	3,00
2B	0,00	0,00	3,00	0,00		5,00	38,84	16,79	46,84
2A	3,75	0,00	1,34	8,43		8,00	40,78	0,00	78,23
3B	0,00	0,00	4,00	0,00		6,00	13,00	9,07	23,00
3A	4,60	0,00	0,00	8,68		0,00	64,05	0,00	18,58
4B	0,00	0,00	2,00	0,00		2,00	8,00	2,90	12,00
4A	2,59	0,00	0,00	4,42		0,00	16,25	0,00	5,00
5B	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	1,00	0,00	1,00
5A	0,00	0,00	0,50	0,00		1,00	2,29	0,00	2,50
TOTALE OPERAI	12,90	0,00	12,51	23,25	0,00	22,00	215,04	36,35	210,40
Contratto CCNL Igiene Ambientale Livello IMPIEGATI	stabili	stagionali (giu-sett)	base gara	stabili	stagionali (giu-sett)	base gara	TUTTO L'ANNO		
2B	0			0			0		0
2A	0			0			2		2
3B	0			0			2		2
3A	0			0			2		2
4B	0			0			0		0
4A	0			0			0		0
5B	0			0			0		0
5A	0			0			4		4
6B	0			0			2		2
6A	0			0			2		2
7B	0			0			0		0
7A	0			0			4		4
8	0			0			0		0
Q	0			0			0		0
TOTALE IMPIEGATI							18		18
TOTALE	12,90	0,00	12,51	23,25	0,00	22,00	233,04		228,40
N. PERSONALE COMPLESSIVO (escluso stagionali)									233,04
N. personale attualmente assunto a tempo indet									228,40

FABBISOGNO MEZZI

servizio	sigla	Tipo mezzo	Classificazione	Alimentazione	Tipologia alimentazione/motorizzazione	ore impiego mezzi (n. ore/anno)						MEZZI TOTALI unità previste (n.)	solo M. Franca - PERIODO ESTIVO unità previste (n°) PERIODO ESTIVO - arrotondamento
						MARTINA FRANCA	CRISPIANO	LATERZA	MOTTOLA	PALAGIANELLO	STATTE		
						n.	n.	n.	n.	n.	n.		
raccolta e spazz.	PTR_3	Motocarro con vasca 1-2,5 m3	N1	Elettrica	Euro 6	7,00	4,00	3,00	2,00	2,00	3,00	21,00	1,00
raccolta	CST_5	Costipatore 5 mc	N2	Gasolio	Euro 6	26,00	6,00	7,00	7,00	4,00	6,00	39,00	3,00
	CST_5	Costipatore 5 mc	N2	Ibrida	Euro 6							17,00	
	COMP_18	Compattatore 2 assi	N2	Gasolio	Euro 6	8,00	2,00	0,00	2,00	0,00	1,00	13,00	2,00
	COMP_3assi	Compattatore 3 assi	N3	Gasolio	Euro 6	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	4,00	0,00
	COMP_28	Compattatore 4 assi	N3	Gasolio	Euro 6		0,47	0,55	0,81	0,16	0,55	6,00	0,00
	M+SEM	motrice+semirimorchio	N3	Gasolio	Euro 6	0,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
ccr	MLT	Multilift per trasporto cassoni	N3	Gasolio	Euro 6	2,11	0,58	0,40	0,40	0,32	0,32	5,00	0,00
spazz. Manuale	PTR_pianale	Motocarro con vasca 1-2,5 m3	N1	Elettrica	Euro 6	11,00	5,00	4,00	4,00	1,00	4,00	28,00	3,00
spazz. Meccanizzato	Spa_2	Spazzatrice aspirante idrostatica 2 mc	N2	Gasolio	Euro 6	2,00	0,00	1,00	0,00	0,29	0,16	4,00	0,00
	Spa_5	Spazzatrice 5 mc	N2	Gasolio	Euro 6	2,00	1,00	2,00	1,00	0,09	2,00	8,00	0,00
lavaggio strad	LavaStr_3000	Lavastrade 3000 l	N3	Gasolio	Euro 6	0,26	0,09	0,05	0,00	0,00	0,51	1,00	1,00
	LavaStr_5000	Lavastrade 5000 l	N3	Gasolio	Euro 6	0,33	0,04	0,04	0,94	0,04	0,24	2,00	0,00
lav. Cassonetti	LavaCass_post	Lavacassonetti posteriore 4000 l	N3	Gasolio	Euro 6	1,66	0,32	0,36	0,16	0,04	0,30	3,00	1,00
ingombranti/verde	PIAN_sponda	Pianale multiuso con sponda caricatrice	N2	Gasolio	Euro 6	2,06	0,56	0,33	0,29	0,35	0,30	4,00	1,00
	PICK	Pick up attrezzato per disinfestazione	N2	Gasolio	Euro 6	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	1,00	0,00
pulizia bagni	SPRG	Canal Jet	N2	Gasolio	Euro 6	0,25	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	1,00	0,00
rup	FRG	Furgonato per RUP	N2	Gasolio	Euro 6	0,17	0,04	0,08	0,02	0,06	0,02	1,00	0,00
TOTALE												159,00	12,00

FABBISOGNO ATTREZZATURE

descrizione attrezzatura	CRISPIANO		LATERZA		MARTINA FRANCA		MOTTOLA		PALAGIANELLO		STATTE		TOTALE (n.)
	n.	offerta	n.	offerta	n.	offerta	n.	offerta	n.	offerta	n.	offerta	
Mastello 35 lt con TAG Uhf - RUR	7.150	14.300	7.200	7.920	20.000	20.000	7.069	7.069			680	6.103	55.392
TAG per mastelli 35 lt non differenziabile		0		0		0		0	4.000	4.000		0	4.000
Carrellato 120 lt con TAG RFID - RUR		0		0	0	0		0		0		0	0
Carrellato 240 lt con TAG RFID - RUR		0	10	10	300	300	120	120		0		0	430
Carrellato 360 lt con TAG RFID - RUR		0	10	10	450	450	80	80		0	9	9	549
Carrellato 120 lt con TAG RFID e con chiave - RUR	110	110	200	200	100	100		0	35	35	36	36	481
Carrellato 240 lt con TAG RFID e con chiave - RUR	105	105	100	100	100	100		0	50	50	12	12	367
Carrellato 360 lt con TAG RFID e con chiave - RUR	73	73	30	30	600	600		0	12	12	7	7	722
Carrellato 660 lt con TAG RFID - RUR		0	60	60	20	20		0		0	7	7	87
Carrellato 1100 lt con TAG RFID - RUR		0	10	10	200	200		0		0		0	210
Contentore aerato da 10 lt - FORSU	647	7.150	720	7.200	2.000	20.000	707	7.069	262	262	680	6.103	47.784
Contentore 25 lt con TAG RFID - FORSU	647	7.150	720	7.200	2.000	20.000	707	7.069		0	102	6.103	47.522
Mastello 35 lt con TAG RFID - (vetro,carta,mlm)	1.294	14.300	1.440	14.400	11.532	60.000	1.414	14.138		0	204	12.206	115.044
Compostiera domestica	482	482	440	440	2.000	2.000	1.793	1.793	190	190	150	150	5.055
Carrellato 120 lt con TAG RFID - (mlm,organico,vetro,carta)		0		0		0		0		0	100	100	100
Carrellato 240 lt con TAG RFID - (mlm,organico,vetro,carta)	33	33	3	3		0	36	36		0	108	108	180
Carrellato 360 lt con TAG RFID - (mlm,organico,vetro,carta)	24	24	3	3		0	24	24		0	21	21	72
Carrellato 120 lt con TAG RFID e con chiave - (mlm,organico,vetro,carta)	36	36	60	60		0		0	24	24	108	108	228
Carrellato 240 lt con TAG RFID e con chiave - (mlm,organico,vetro,carta)		0	30	30		0		0	32	32	36	36	98
Carrellato 360 lt con TAG RFID e con chiave - (mlm,organico,vetro,carta)		0	9	9		0		0	8	8	21	21	38
Carrellato 660 lt con TAG RFID - (mlm,organico,vetro,carta)		0	18	18		0		0		0	21	21	39
Carrellato 1100 lt con TAG RFID - (mlm,organico,vetro,carta)		0	3	3		0		0		0		0	3
Contentori per pile	20	20	20	20	30	30	15	15		0	15	15	100
Contentori per pile da interno - 10 lt	20	20	20	20	30	30	15	15	15	15	15	15	115
Contentori per farmaci	10	10	10	10	20	20	10	10	8	8	10	10	68
Contentori per T/F	20	20	20	20	30	30	15	15	8	8	15	15	108
Cestini stradali tipo "Milano" con posacenere	50	60	50	60	80	120	50	60		5	60	60	365
Cestini stradali 4 scomparti		10		10		30		10	10	15		10	85
Cestini per raccolta deiezioni canine	10	15	10	15	50	70	10	15	10	11	20	25	151

Roll container - CARTONE	14	14	50	50	71	71	26	26	10	10	10	10	181
Carrellato 120 l o superiore da esterno - MERCATI-FRAZ. ORG.		0		0	50	50		0		0		0	50
Tanica 5 lt - OLIO ALIMENTARE	600	600		0		0		0		0		0	600
Ecobox	200	200	200	200	500	500	200	200	150	150	200	200	1.450
Rastrelliere (a palo, a terra, ecc.)		0	10	10		0		0	10	10	20	20	40
Cassone scarrabile	5	5	5	5	6	6	5	5		0	5	5	26
Press container	2	2	2	2	2	2	2	2		0	2	2	10
Sistema di pesatura informatico e software di gestione per conferimento da parte degli utenti (pesa con totem)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		0	5
Fornitura e installazione pesa a ponte 14 x 3 mt		0		0		0	1	1		0		0	1
Schermature per carrellati centro urbano		0		0		0		0	30	30		0	30
Aspiratore elettrico Glutton H2o		0,31		0,32		1,56		0,36		0,15		0,31	3
Sistema Heerbeeside -diserbo		0,20		0,21		1,04		0,24		0,10		0,21	2
Fototrappola		3		3		10		4		1		2	23
Soffiatore elettrico		2		2		5		2		1		2	14
Aspiratore a spalla		2		2		5		2		1		2	14
Decespugliatore elettrico		2		2		5		2		1		2	14
TOTALE ATTREZZATURE													281.856

FABBISOGNO MATERIALE DI CONSUMO

Descrizione	Quantità prevista (n/anno)						
	CRISPIANO	LATERZA	MARTINA FRANCA	MOTTOLA	PALAGIANELLO	STATTE	TOTALE
Sacchetti compostabili 10 lt	954.440	1.074.903	3.528.564	917.717		1.047.275	7.522.899
Sacco Idpe 110 lt_imb. PLASTICA E METALLI	424.310	467.782		913.599		400.801	2.206.492
Kit 60 sacchi da 35 lt CON TAG RFID		50	7.000				7.050
Sacchi cestini stradali	15.600	15.600	24.960	15.600	3.120	18.720	93.600
Cartoni per cimiteriali		500			100		600
TOTALE							9.830.641