

PROPOSTA TECNICA

COMUNE DI FOSSACESIA

Provincia di Chieti



MARZO 2018

NON DIVULGABILE

SOMMARIO

| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUZIONE..... | 6 |
| 2. PRESENTAZIONE DELL'AZIENDA CAPACITA' TECNICA ED ORGANIZZATIVA | 7 |
| 2.1 PRESENTAZIONE DELL'AZIENDA | 7 |
| 2.2 CARATTERISTICHE <i>IN HOUSE</i> DELLA ECO.LAN S.P.A..... | 7 |
| 2.3 OBIETTIVI E STRATEGIE | 8 |
| 2.4 L'IMPIANTO DI RECUPERO ENERGETICO | 8 |
| 2.5 LA PIATTAFORMA ECOLOGICA | 9 |
| 2.6 LA DISCARICA CONSORTILE | 9 |
| 2.8 I SERVIZI DI IGIENE URBANA | 10 |
| 2.9 OBIETTIVI E STRATEGIE DELLA ECO.LAN SPA | 11 |
| 2.9 CERTIFICAZIONI DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE | 12 |
| 3. ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI IGIENE URBANA | 13 |
| 3.1 FINALITÀ DEL PROGETTO INDUSTRIALE | 13 |
| 3.2 ANALISI DEL TERRITORIO | 14 |
| 3.2.1 <i>INQUADRAMENTO TERRITORIALE E ANALISI DELLE UTENZE</i> | 14 |
| 3.2.2 <i>DEMOGRAFIA E PROIEZIONI SUL NUMERO DELLA POPOLAZIONE</i> | 15 |
| 3.2.3 <i>LA PRODUZIONE ED ANALISI DEI RIFIUTI</i> | 17 |
| 3.2.3 <i>OBIETTIVI PERCENTUALI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA DA RAGGIUNGERE</i> | 20 |
| 3.3 DIMENSIONAMENTO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA: CRITERI GENERALI | 21 |
| 3.3.1. <i>CRITERI GENERALI</i> | 21 |
| 3.3.2. <i>FABBISOGNO DI PERSONALE</i> | 22 |
| 3.3.3 <i>TRASPORTO E CONFERIMENTO DEI RIFIUTI</i> | 22 |
| 3.3.4 <i>I MEZZI DI RACCOLTA UTILIZZATI</i> | 23 |
| 3.3.5 <i>LE ATTREZZATURE PER IL SERVIZIO</i> | 24 |
| 3.3.6. <i>RACCOLTA E TRASPORTO DELLA FRAZIONE SECCA RESIDUA</i> | 24 |
| 3.3.7. <i>RACCOLTA E TRASPORTO DELLA FRAZIONE ORGANICA UMIDA</i> | 25 |
| 3.3.8 <i>RACCOLTA E TRASPORTO DI CARTA E CARTONE</i> | 26 |
| 3.3.9 <i>RACCOLTA E TRASPORTO DEGLI IMBALLAGGI IN PLASTICA E DEI METALLI</i> | 26 |
| 3.3.10 <i>RACCOLTA E TRASPORTO DEL VETRO</i> | 27 |
| 3.3.11 <i>RACCOLTA E TRASPORTO DEL VERDE</i> | 28 |
| 3.4 DIMENSIONAMENTO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA: ANALISI PROGETTUALE..... | 28 |
| 3.4.1 <i>RACCOLTA E TRASPORTO DELLA FRAZIONE SECCA RESIDUA</i> | 29 |
| 3.4.2 <i>RACCOLTA E TRASPORTO DELLA FRAZIONE ORGANICA</i> | 30 |
| 3.4.3. <i>RACCOLTA E TRASPORTO DELLA FRAZIONE CARTA E CARTONE</i> | 31 |
| 3.4.4 <i>RACCOLTA E TRASPORTO DEGLI IMBALLAGGI IN PLASTICA E DEI METALLI</i> | 33 |
| 3.4.5 <i>RACCOLTA E TRASPORTO DEL VETRO</i> | 34 |
| 3.4.6 <i>RACCOLTA E TRASPORTO DEGLI SCARTI VERDI</i> | 35 |
| 3.4.7 <i>VERIFICA DIMENSIONAMENTI</i> | 35 |
| 3.5 DESCRIZIONE DEGLI ULTERIORI SERVIZI | 36 |
| 3.5.1 <i>RACCOLTA E TRASPORTO DEI RIFIUTI INGOMBRANTI, DEI RAEE</i> | 36 |

| | |
|---|-----------|
| 3.5.3 RACCOLTA E TRASPORTO DI PILE E FARMACI E T E/O F - EX RUP | 37 |
| 3.5.4. RACCOLTA RIFIUTI CIMITERIALI..... | 38 |
| 3.5.5 RACCOLTA INERTI DERIVANTI DA LAVORAZIONI DOMESTICHE | 39 |
| 3.5.6 RACCOLTA OLI VEGETALI ESAUSTI | 39 |
| 3.5.7 SERVIZIO DI RACCOLTA ABITI USATI..... | 40 |
| 3.5.8 RACCOLTA PORTA A PORTA PANNOLINI E PANNOLONI PER LE UTENZE RICHIEDENTI | 40 |
| 3.5.9 ATTIVAZIONE SERVIZIO ECOISOLE PER LE UTENZE NON RESIDENTI E PER LE UTENZE NON DOMESTICHE..... | 41 |
| 3.5.10 RACCOLTA RIFIUTI DA MERCATI, FIERE E MANIFESTAZIONI | 43 |
| 3.5.11 RACCOLTA DEI RIFIUTI ABBANDONATI ED ALTRI SERVIZI | 44 |
| 3.5.12 RACCOLTA DEI RIFIUTI DI PROVENIENZA AGRICOLA | 46 |
| 4. PIANO OPERATIVO SERVIZIO DI SPAZZAMENTO | 47 |
| 4.1 GENERALITÀ DEL SERVIZIO | 47 |
| 4.2 ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO | 52 |
| 4.2.1 AREE DA SOTTOPORRE A SPAZZAMENTO MECCANICO E MANUALE | 52 |
| 4.3 ALTRI SERVIZI DI SPAZZAMENTO E IGIENE NEL COMUNE DI FOSSACESIA..... | 64 |
| 4.3.1 RACCOLTA CAROGNE..... | 64 |
| 4.3.2 RACCOLTA SIRINGHE | 64 |
| 4.3.3 RACCOLTA DEIEZIONI CANINE | 65 |
| 4.3.4 PULIZIA DELLE BOCCHE DI LUPO, CADITOIE DI RACCOLTA DELLE ACQUE PIOVANE | 65 |
| 4.3.5 SERVIZIO DI DISINFESTAZIONE | 66 |
| 4.3.6 SERVIZIO DI DERATTIZZAZIONE..... | 66 |
| 4.3.7 PULIZIA DELLE AREE A VERDE ATTREZZATO | 67 |
| 5. ALTRI SERVIZI MIGLIORATIVI | 68 |
| 5.1 PULIZIA SPIAGGE LIBERE NON DATE IN CONCESSIONE E SERVIZI DI RACCOLTA PRESSO GLI STABILIMENTI..... | 68 |
| 5.2 SERVIZI DI PULIZIA DI AREE PUBBLICHE DI INTERESSE TURISTIVO E DI MANUTENZIONE DEL VERDE URBANO..... | 69 |
| 6. SISTEMA DI TRACCIABILITÀ DEI RIFIUTI E CONTABILIZZAZIONE DELLE UTENZE | 70 |
| 6.1 PREMESSA..... | 70 |
| 6.2 OBIETTIVI..... | 71 |
| 6.3 STRUMENTAZIONE UTILIZZATA | 71 |
| 6.4 COMPARAZIONE CON SISTEMI ESISTENTI | 71 |
| 6.5 FASI DI GESTIONE | 71 |
| 6.6 STRUTTURA SOFTWARE WEB | 72 |
| 6.7. GLI STEP LAVORATIVI | 72 |
| 7. PIANO DI COMUNICAZIONE | 73 |
| 7.1 INTRODUZIONE..... | 73 |
| 7.2 OBIETTIVI | 73 |
| 7.3 LINEE GUIDA E PRINCIPI DI RIFERIMENTO | 74 |
| 7.4 AVVIO DEI SERVIZI..... | 77 |
| 7.5 CAMPAGNA DI COMUNICAZIONE ANNI SUCCESSIVI..... | 78 |

| | |
|--|----|
| 7.6 MATERIALI E SERVIZI COMUNICATIVI- AVVIO ED ANNI SUCCESSIVI | 79 |
| 8. PROPOSTE RELATIVE ALLA RIDUZIONE DEI RIFIUTI | 80 |
| 8.1 PREMESSE | 80 |
| 8.2 ATTIVAZIONE DEL COMPOSTAGGIO DOMESTICO | 80 |
| 8.3 ATTIVAZIONE DELLA CAMPAGNA DI INFORMAZIONE | 81 |
| 9. GESTIONE DEL CENTRO DI RACCOLTA COMUNALE | 82 |
| 9.1 SCOPO E FINALITÀ DEL CENTRO DI RACCOLTA | 82 |
| 9.2. REQUISITI TECNICI | 82 |
| 9.3 RIFIUTI CONFERIBILI AL CENTRO DI RACCOLTA | 84 |
| 9.4 MODALITÀ PREFERENZIALE DI STOCCAGGIO NEL CENTRO DI RACCOLTA | 87 |
| 9.5 RIFIUTI PREFERENZIALI GESTITI NEL CENTRO DI RACCOLTA | 90 |
| 9.6 PIANO OPERATIVO DI GESTIONE | 90 |
| 9.7 SISTEMA ECOCARD | 91 |
| 10. RIEPILOGHI PERSONALE, MEZZI E CALENDARIO DI RACCOLTA | 94 |
| 10.1 PERSONALE E SICUREZZA | 94 |
| 10.2 RIEPILOGO PERSONALE DA IMPIEGARE | 95 |
| 10.3 RIEPILOGO DEI MEZZI DA UTILIZZARE PER IL SERVIZIO DI IGIENE URBANA | 95 |
| 10.4 CALENDARIO DEI SERVIZI | 96 |
| 10.5 CALENDARIO SERVIZI COMPLEMENTARI | 96 |
| 11. PROPOSTA ECONOMICA | 98 |
| 12. NORMA DI SALVAGUARDIA | 99 |

NON DIVULGABILE

1. INTRODUZIONE

Nel presente progetto sono state individuate le principali strategie di intervento per la prosecuzione della gestione dei servizi di raccolta differenziata (RD) attivati nel comprensorio del Comune di Fossacesia (CH).

Il progetto prevede da un lato il sistema di raccolta differenziata "Porta a Porta" per tutte le tipologie di rifiuto prodotte dalle utenze sia domestiche che non domestiche e dall'altro garantisce la gestione ai sensi del DM 08.04.2008 del Centro di raccolta sito in Via della Pace, nei pressi del cimitero comunale. Il suddetto centro di raccolta potrà consentire, tramite un sistema di pesatura con tessera magnetica dei rifiuti, di individuare, ove l'amministrazione comunale lo riterrà opportuno, un sistema premiante per i cittadini più virtuosi sotto forma di agevolazione della tariffa puntuale. Il sistema domiciliare integrato risulta essere, ad oggi, l'unico sistema che permette il raggiungimento di elevate performance ambientali garantendo, al contempo, un'adeguata sostenibilità economica. Il successo di tale strategia deriva dalla caratteristica peculiare tale da consentire un elevato coinvolgimento della cittadinanza nell'opera di differenziazione dei rifiuti grazie alla contestuale responsabilizzazione dei comportamenti individuali, ottenuta per mezzo di un più semplice e diretto controllo dei conferimenti. La sostenibilità economica dei nuovi servizi di raccolta, che significa sempre più spesso contenimento dei costi dei servizi, ma anche raggiungimento di un'elevata qualità ambientale, viene raggiunta attraverso:

- ✓ la riduzione dei conferimenti abusivi ed impropri di rifiuti (meglio controllabile con la raccolta domiciliare dei rifiuti);
- ✓ la riduzione delle frequenze di raccolta del secco residuo (introducendo frequenze adeguate di raccolta delle frazioni differenziate ed in particolare dell'organico);
- ✓ di conseguenza una forte spinta alla differenziazione del rifiuto da parte delle utenze, traducibile in minori costi di smaltimento;
- ✓ l'adozione di un adeguato parco mezzi;
- ✓ la drastica riduzione dei costi di smaltimento.

2. PRESENTAZIONE DELL'AZIENDA CAPACITA' TECNICA ED ORGANIZZATIVA

2.1 PRESENTAZIONE DELL'AZIENDA

La ECO.LAN SpA è una società per azioni a totale capitale pubblico (3.000.000 euro i.v.a.) costituita da 56 Comuni e soddisfa le esigenze legate allo smaltimento dei rifiuti urbani di una popolazione di circa 160.000 abitanti, residenti nel vasto territorio Frentano, Sangro-Aventino, Ortonese-Marrucino.

La società ha per oggetto la gestione dei rifiuti nel territorio dei Comuni, comprendente tutte le attività e le fasi del ciclo integrato di gestione dei rifiuti urbani ed assimilati.

L'oggetto della società comprende pertanto il servizio di smaltimento dei rifiuti urbani e assimilati nonché dei rifiuti speciali, ivi compresa la realizzazione e gestione dei relativi impianti, la raccolta differenziata, la raccolta e il trasporto dei rifiuti urbani e dei fanghi di depurazione di derivazione da scarichi civili, le attività di recupero e di riciclaggio dei rifiuti, le attività di smaltimento e quanto altro possa essere consequenziale alla gestione delle predette attività.

2.2 CARATTERISTICHE *IN HOUSE* DELLA ECO.LAN S.P.A.

La società Eco.Lan S.p.A. è stata costituita in data 28/12/2010 ed è divenuta operativa dal 23/03/2011, a seguito della trasformazione del Consorzio Comprensoriale Smaltimento Rifiuti di Lanciano. La società è costituita da n. 53 Comuni soci tra cui il Comune di Fossacesia.

La Eco.Lan S.p.A. presenta le caratteristiche *in house providing* pienamente coerenti con i principi di derivazione comunitaria in materia, di seguito se ne elencano le motivazioni:

Totale partecipazione pubblica

La società Eco.Lan S.p.A. è partecipata interamente da Enti pubblici, n. 56 comuni dell'area Sangro/Aventina, tra cui il Comune di Fossacesia.

Controllo analogo

I comuni soci di Eco.Lan S.p.A. esercitano sulla società un potere di controllo senza dubbio diverso e più incisivo rispetto a quello spettante al socio, finanche di maggioranza, di una società privata, come stanno ad attestare innanzitutto le previsioni dello Statuto (in particolare, artt. 1, 10, 11 e 12).

Di fatto si verifica "una sorta di amministrazione "indiretta", nella quale la gestione del servizio, in un certo senso, resta saldamente nelle mani dell'ente concedente, attraverso un controllo assoluto sull'attività della società affidataria la quale, a sua volta, è istituzionalmente destinata in modo assorbente a operazioni in favore di questo".

Prevalenza dell'attività con l'ente affidante

La società ECO.LAN SpA svolge la sua attività totalmente in favore dei Comuni soci, come emerge sia dallo statuto (art. 5.2), che dalla sua effettiva attività.

2.3 OBIETTIVI E STRATEGIE

La Eco.Lan. S.p.A nasce con l'obiettivo primario di elaborare e realizzare un Sistema Integrato di Gestione dei Rifiuti Urbani attuando e sviluppando iniziative che siano in linea con quanto previsto dalla normativa vigente e volte a sviluppare una efficiente ed efficace politica ambientale, sia attraverso una progressiva e programmatica azione mirata alla riduzione dei rifiuti, sia attraverso il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata previsti per legge. Tutto questo attraverso lo sviluppo di una adeguata rete impiantistica e di un efficace, efficiente ed economico sistema di gestione dei servizi di igiene urbana.

Da sempre, quindi, ECO.LAN S.p.A. ha mantenuto un equilibrio economico finanziario che ha reso possibile la chiusura degli esercizi sociali in utile, senza bisogno di alcun intervento da parte degli enti soci a ripianare di perdite di bilancio, ed i costi del servizio, attestato in sede di approvazione dei Piani Finanziari annuali, risultano contenuti e comunque confrontabili con i costi di mercato.

Nell'organizzazione dei servizi resi ai Comuni soci, ed in particolare nell'organizzazione del servizio di igiene urbana, la nostra Società tende a garantire ed applicare tariffe di gestione sostenibili, in quanto una società pubblica *in house* non ha l'obiettivo di massimizzare i profitti, bensì di massimizzare la qualità dei servizi (si pensi che la società *in house* non deve fare profitti che, invece, nel caso di gestione del privato raggiunge valori medi pari a ca. il 10 - 15% e che naturalmente si ripercuote sulla tariffa applicabile ai cittadini). Tutto questo è attuabile alla luce dell'esperienza e delle competenze acquisite dall'ECO.LAN SpA

L'economicità della scelta, infine, deve anche essere riferita alla salvaguardia del valore dell'asset dell'ente locale. Il mancato affidamento *in house* da parte del Comune di Fossacesia alla propria società, la ECO.LAN SpA, potrebbe comportare delle possibili criticità future per la società sia di carattere patrimoniale che reddituale, con conseguenti possibili perdite per l'ente locale, in contrasto con l'obbligo di ottimale utilizzazione delle risorse pubbliche, sancito dall'art. 97 della Costituzione; obbligo che non riguarda la sola gestione corrente ma anche il valore patrimoniale e di mercato della stessa.

L'affidamento *in house* garantisce, altresì, al Comune di Fossacesia il massimo controllo tecnico/amministrativo sui servizi di igiene urbana con la possibilità di "rimodulare" l'affidamento in relazione a nuove esigenze sopravvenute per l'Amministrazione Comunale.

In definitiva la ECO.LAN SpA garantisce i requisiti di efficienza, efficacia ed economicità cui deve tendere l'Amministrazione comunale. Nei paragrafi che seguono del presente capitolo vengono descritti gli impianti ed i servizi resi dalla ECO.LAN SpA che garantiscono l'efficacia e l'efficienza della società di proprietà dei n. 56 Comuni soci.

2.4 L'IMPIANTO DI RECUPERO ENERGETICO

L'impianto di recupero energetico del gas prodotto dalla discarica consortile, entrato in funzione nel febbraio 2005, ha una potenza elettrica di 1.672 kW.



L'impianto di recupero energetico consente:

- una produzione annua di c.a. 13.250.000 kWh elettrici, equivalenti al fabbisogno annuo di energia elettrica di circa 5.050 utenze domestiche. L'unità di misura che esprime la quantità di energia elettrica prodotta è il kWh, pari alla potenza elettrica di 1.000W per un periodo di un'ora;
- il recupero di c.a. 7.884.000Nmc/anno di biogas;
- di evitare il consumo annuo di 3.269 tonnellate di petrolio, producendo energia elettrica da fonti rinnovabili - biogas - anziché da petrolio;
- di evitare l'emissione in atmosfera di 9.302 tonnellate/anno di anidride carbonica (non immesse in atmosfera) producendo energia elettrica da fonti rinnovabili come il biogas, anziché da fonti tradizionali (quali carbone, petrolio, ecc.);
- di evitare la dispersione in atmosfera di 59.340 tonnellate/anno di anidride carbonica. Tonnellate di CO₂ (Teq CO₂), equivalenti alle tonnellate di metano (CH₄) contenute nel biogas, altrimenti disperse in atmosfera se non fossero captate dall'impianto

2.5 LA PIATTAFORMA ECOLOGICA

L'impianto di selezione per la lavorazione di rifiuti valorizzabili, provenienti da raccolta differenziata, è stato realizzato dal Consorzio Comprensoriale Smaltimento Rifiuti di Lanciano (oggi ECO.LAN. SpA), sulla base delle delibere della G.R. - Regione Abruzzo - n° 4336 del 5 dicembre 1996 e n° 400 del 26 maggio 2004.

L'impianto, attualmente, lavora i rifiuti valorizzabili, ad esclusione della frazione umida, provenienti dalla raccolta differenziata nei territori di circa il 70% della popolazione dei comuni facenti parte del predetto Consorzio Comprensoriale Smaltimento Rifiuti - Lanciano con una produzione di circa 13.000 ton./a. .

La Eco.Lan. S.p.A., considerando l'entrata in vigore della nuova normativa, ha ritenuto opportuno predisporre delle modifiche impiantistiche finalizzate all'aumento della potenzialità dell'impianto, candidandola così a impianto provinciale per il recupero dei rifiuti secchi provenienti dalla raccolta urbana differenziata.

2.6 LA DISCARICA CONSORTILE

La ECO.LAN. S.p.A. è titolare di un'A.I.A (Autorizzazione Integrata Ambientale) per l'esercizio di una Discarica per rifiuti non pericolosi gestita, attraverso un rapporto di concessione, dalla società Ecologica Sangro S.p.A.



Realizzata nel 1994 ed in esercizio dal 1995, la discarica consortile è classificata come “discarica per rifiuti non pericolosi” (ex categoria 1A) ed è suddivisa in 3 lotti, per una capacità complessiva di oltre 2.000.000 di metri cubi.

La discarica, in linea con la Direttiva comunitaria 1999/31/CE recepita in Italia con il D.Lgs 36/2003, è stata realizzata adottando tutti i requisiti tecnici necessari alla salvaguardia delle matrici ambientali interessate (acqua, aria, suolo e sottosuolo).

La caratteristica intrinseca e distintiva dell'impianto è la sua barriera geologica naturale a bassissima permeabilità, costituita da un banco di argilla grigio-azzurra del tardo pleistocene dello spessore di centinaia di metri (componente naturale), completata, sia sul fondo che sugli argini, con teli sintetici in PEAD dello spessore di 2 mm (componente artificiale) e con il sistema di drenaggio del percolato (componente costruita).

La discarica è dotata altresì di un impianto di captazione e recupero del biogas con produzione di energia elettrica, di una rete di raccolta e pretrattamento delle acque meteoriche e di opere accessorie quali: fabbricato ufficio, impianto di pesatura, ufficio pesa, centralina meteorologica, etc.....

2.8 I SERVIZI DI IGIENE URBANA

L'ECO.LAN SpA, opera nel territorio Frentano, Sangro-Aventino, Ortonese-Marrucino con servizi volti a garantire le più adeguate metodologie di differenziazione e conferimento dei rifiuti, nonché a fornire un valido supporto alle esigenze delle utenze servite e delle caratteristiche territoriali dei comuni in cui opera.

Attualmente la ECO.LAN SpA svolge il servizio di igiene urbana per i seguenti Comuni soci:

| |
|--------------------------|
| LANCIANO |
| ORTONA |
| GUARDIAGRELE |
| FOSSACESIA |
| SAN VITO CHIETINO |
| ORSOGNA |

| |
|---------------------------|
| TREGLIO |
| TOLLO |
| VILLA SANTA MARIA |
| FILETTO |
| COLLEDIMEZZO |
| LETTOPALENA |
| BORRELLO |
| GAMBERALE |
| PENNADOMO |
| FALLO |
| TORNARECCIO |
| TORINO DI SANGRO |
| MOZZAGROGNA |
| SANTA MARIA IMBARO |
| FRISA |
| CASTIGLIONE MESSER MARINO |

I principali servizi svolti sono:

- raccolta e trasporto rifiuti urbani;
- raccolta differenziata, servizi di igiene urbana;
- progettazione e gestione di servizi di “raccolta porta a porta”;
- progettazione di isole ecologiche;
- progettazione e gestione di centri di raccolta e stazioni di trasferimento;
- servizi di comunicazione e sensibilizzazione ambientale;
- assistenza tecnica e amministrativa.

2.9 OBIETTIVI E STRATEGIE DELLA ECO.LAN SPA

Obiettivo primario dell'ECO.LAN SpA è quello di organizzare un sistema integrato di gestione dei rifiuti urbani ed assimilabili nel territorio di competenza secondo criteri di efficienza, efficacia ed economicità.

La pianificazione della strategia aziendale deve svilupparsi in modo tale da diversificare i campi di azione ed offrire ai Comuni soci rapide soluzioni ad ogni necessità relativa alla raccolta, al trasporto ed al trattamento dei rifiuti prodotti.

In quest'ottica l'ECO.LAN SpA intende sviluppare il proprio piano industriale secondo due definiti rami aziendali, nello specifico:

- **implementazione dei servizi di raccolta differenziata (RD)** nei Comuni soci tramite l'espansione dell'attuale organizzazione societaria e dell'attuale patrimonio dei beni mobili ed immobili;

- **adeguamento ed ampliamento del “Polo Impiantistico”** che deve svilupparsi ed ottimizzarsi in armonia con servizi di raccolta differenziata (RD) resi ai Comuni, deve quindi tendere alla massimizzazione del recupero del rifiuto trattato sia per la parte secca (**Ampliamento Piattaforma Ecologica di Tipo A**) sia per la componente organica (**Impianto di compostaggio/Digestore anaerobico per la produzione di ammendato compostato per l'agricoltura**), sia assicurare lo smaltimento degli scarti provenienti dai predetti impianti (Discarica di servizio per lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi).

2.9 CERTIFICAZIONI DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

La Eco.Lan SpA, al fine di assicurare un alto livello dei servizi erogati ed a garanzia della qualità degli stessi, si è impegnata a conseguire i seguenti sistemi di gestione:

- ISO 9000 Sistema di Qualità;
- ISO 14001 Sistema Gestione Ambientale;
- OHSAS 18001 Sistema di gestione a tutela della Sicurezza e della Salute dei Lavoratori.

Nell' ALLEGATO 1 alla presente relazione tecnica sono riportati in copia i suddetti certificati, in corso di validità, e nello specifico:

- Certificato ISO 9000:2008 scadente in data 20.03.2020;
- Certificato ISO 14001:2004 scadente in data 22.04.2019;
- Certificato OHSAS 18001:2007 scadente in data 26.11.2020.

3. ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI IGIENE URBANA

3.1 FINALITÀ DEL PROGETTO INDUSTRIALE

In riferimento alla riorganizzazione del servizio di igiene urbana del Comune di Fossacesia, di seguito viene illustrata la nostra proposta tecnica operativa in riferimento ai rilievi effettuati sul territorio in esame. La definizione di obiettivi e linee guida per l'organizzazione dei servizi di raccolta dei rifiuti urbani nei territori interessati, si inserisce all'interno degli obblighi normati da pianificazioni e normative di carattere nazionale (D.Lgs 152/2006 e s.m.i.), regionale (PRGR approvato dalla Regione Abruzzo con Legge Regionale n. 45 del 19.12.2007 e s.m.i.) e provinciale (PPGR approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 60 del 29/12/2003 e s.m.i.). Obiettivo della normativa di settore, in particolare, è quello di:

- ridurre la quantità di rifiuti urbani raccolti, sia agendo sulla prevenzione della produzione di rifiuti, sia sulla corretta allocazione dei flussi;
- promuovere l'innovazione tecnologica e la ricerca;
- promuovere l'utilizzo di strumenti fiscali e finanziari;
- promuovere la prevenzione e la minimizzazione della produzione dei rifiuti;
- massimizzare il riciclaggio, il recupero e la promozione di sistemi ambientalmente compatibili per il trattamento e lo smaltimento di rifiuti;
- migliorare la qualità dei rifiuti conferiti agli impianti di trattamento e recupero;
- eliminare, ove possibile, dal suolo pubblico i contenitori per la raccolta dei rifiuti;
- contrastare, tramite politiche ambientali e piani di comunicazione, l'abbandono di rifiuti;
- raggiungere gli obiettivi di raccolta differenziata prescritti dalla normativa vigente:

| |
|---|
| Testo Unico Ambientale D.Lgs. 3 aprile 2006 n.152 e s.m.i. |
| 65 % |

- Abbattere la quota di rifiuto residuo non riciclabile, riducendo ulteriormente la quota di rifiuto da avviare a discarica;
- Innalzare il livello di coinvolgimento della cittadinanza, anche adottando modalità operative che consentano una progressiva maggiore responsabilizzazione degli utenti.

Nel territorio oggetto della proposta tecnica si continueranno all'organizzazione dei servizi già in essere ed eseguiti dalla Ns società ai sensi delle disposizioni dell'Ordinanza Sindacale emanata da l Sindaco di Lanciano giusta Ordinanza Sindacale ex art. 191 del D.Lgs 152/2006 e finalizzati alla massima intercettazione dei rifiuti recuperabili. Nello specifico si prevede:

- Raccolta, per le utenze domestiche, a raccolte domiciliari delle frazioni riciclabili (carta e cartone, vetro/metalli, imballaggi in plastica), della frazione organica umida (FORSU) e del secco residuo non riciclabile, con relativi contenitori collocati permanentemente in aree private e poi esposti a bordo strada a cura degli utenti nei giorni di passaggio del personale addetto alla raccolta, secondo orari e frequenze stabiliti;
- raccolta domiciliare per tutte le frazioni alle utenze non domestiche;
- adozione di soluzioni che facilitino il conferimento delle raccolte differenziate da parte delle utenze non residenti;
- incentivazione delle pratiche di compostaggio domestico della frazione organica umida presso le abitazioni con disponibilità di giardino/orto.

3. 2 ANALISI DEL TERRITORIO

3.2.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E ANALISI DELLE UTENZE

L'area oggetto dell'organizzazione del servizio di igiene urbana riguarda l'intero territorio del Comune di Fossacesia, per una popolazione complessiva pari **a 6.341 abitanti** e con un'estensione territoriale di ca. 30 kmq.

Fossacesia ha un Centro urbano, dove risiede quasi l' 82% della popolazione, localizzato in ambito collinare ma direttamente affacciato sul mare. Seppure distinta geograficamente, la Marina di Fossacesia (6 % della popolazione) è strettamente connessa al Centro urbano. A maggiore distanza, nell'entroterra collinare, si trova la frazione più importante Scorciosa (7,2% della popolazione).

Di seguito l'elenco delle principali località e contrade del Comune di Fossacesia con indicazione della distanza dal Centro urbano.

| <i>LOCALITA'/FRAZIONI/NUCLEI ABITATI</i> | <i>ABITANTI</i> | <i>DISTANZA DAL CAPOLUOGO (KM)</i> |
|--|-----------------|------------------------------------|
| • Capoluogo | 5182 | - |
| • Scorciosa | 460 | 4,1 |
| • Marina di Fossacesia | 381 | 2,6 |
| • Fondi | 107 | 2,3 |
| • Masseria | 75 | 1,5 |
| • Strutto | 62 | 1,2 |
| • Bardscillo | 62 | 4,8 |

L'Abbazia di San Giovanni in Venere, invece, è posta su altitudine pari a 109 ml e dista da centro abitato ca. 1,7 km. Nuclei abitativi riconducibili alle frazioni sono Campidoglio (0,2 Km dal Capoluogo), Colle Castagna (1,6 km) e Sterpari (1,4 Km).

Dall'analisi dei dati e dagli approfondimenti posti in essere al fine della corretta organizzazione del servizio di igiene urbana, è stata calcolata la seguente distribuzione del

numero di utenze domestiche, non domestiche e delle famiglie per l'ambito territoriale in esame.

| Comune | Abitanti | Famiglie | Utenze Domestiche | Utenze Non Domestiche | Frazioni nel Comune | Superficie (kmq) |
|---------------|--------------|--------------|-------------------|-----------------------|---------------------|------------------|
| Fossacesia | 6.341 | 2.556 | 3.843 | 290 | 8 | 30,2 |
| TOTALE | 6.341 | 2.556 | 3.843 | 290 | 8 | 30,2 |

Le utenze non domestiche sono state rilevate e classificate secondo le macrocategorie individuate dal Decreto 158/99.

Il sistema di raccolta differenziata (RD) "Porta a Porta" sarà effettuata su tutto il territorio in esame sia per le utenze ricadenti nell'area urbana a più alta densità abitativa sia per quelle ricadenti in area vasta e nelle zone periferiche.

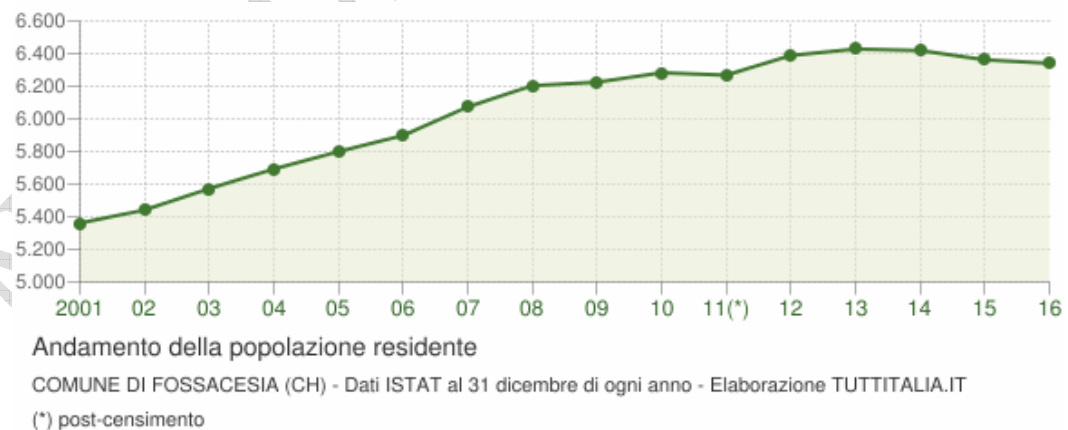
La frequenza di raccolta delle diverse tipologie di rifiuto sarà identica per l'intero territorio.

3.2.2 DEMOGRAFIA E PROIEZIONI SUL NUMERO DELLA POPOLAZIONE

Nella gestione di un servizio a domanda individuale, quale la raccolta rifiuti urbani, ha particolare rilevanza un'attenta valutazione della situazione demografica del Comune e del suo andamento espansivo o contrattivo nel tempo. Inoltre, per affidamenti medio lunghi (7-10 anni), è necessario prevedere i diversi trend afferenti la popolazione.

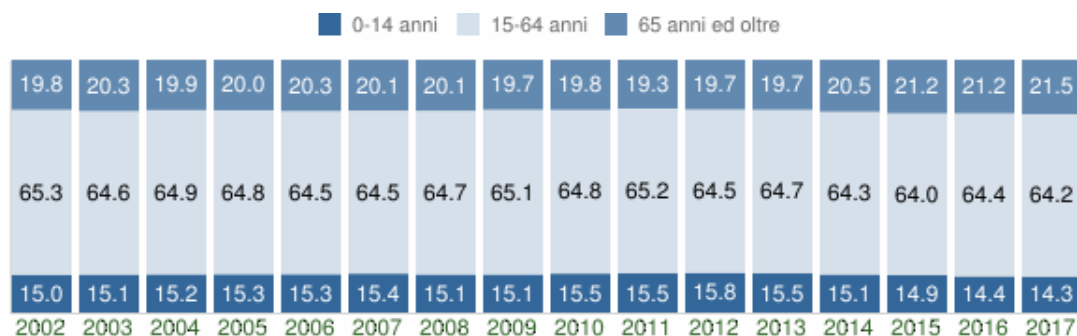
Nella seguente figura è riportato l'andamento, in crescita, della popolazione di Fossacesia negli ultimi 15 anni (2001-2016), con variazioni su base annuale dello 0,73%.

FIGURA 1. TREND POPOLAZIONE COMUNE DI FOSSACESIA



L'analisi della struttura per età di una popolazione considera tre fasce di età: giovani 0-14 anni, adulti 15-64 anni e anziani 65 anni ed oltre. In base alle diverse proporzioni fra tali fasce di età, la struttura di una popolazione viene definita di tipo progressiva, stazionaria o regressiva a seconda che la popolazione giovane sia maggiore, equivalente o minore di quella anziana. Lo studio di tali rapporti è importante per valutare alcuni impatti sul sistema

sociale, ad esempio sul sistema lavorativo e su quello produttivo, nonché per ipotizzare la dinamica (espansione o contrazione) di popolazione.



Struttura per età della popolazione (valori %)

COMUNE DI FOSSACESIA (CH) - Dati ISTAT al 1° gennaio di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Nella tabella seguente sono riportati i principali indici demografici calcolati sulla popolazione residente a Fossacesia.

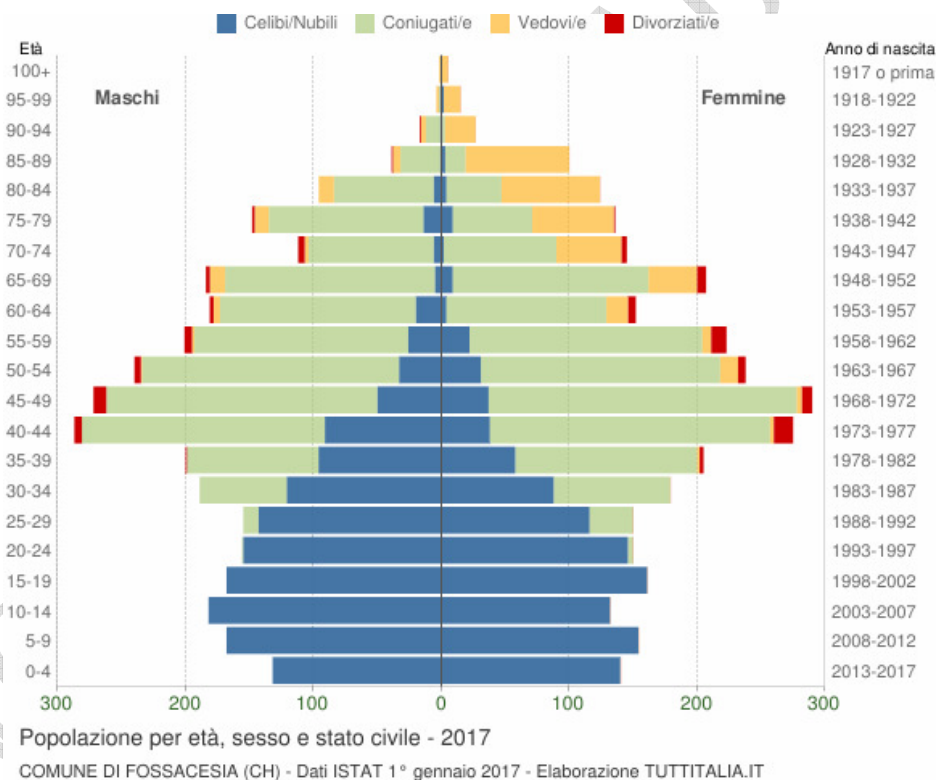
| Anno | Indice di vecchiaia | Indice di dipendenza strutturale | Indice di ricambio della popolazione attiva | Indice di struttura della popolazione attiva | Indice di carico di figli per donna feconda | Indice di natalità (x 1.000 ab.) | Indice di mortalità (x 1.000 ab.) |
|------|---------------------|----------------------------------|---|--|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| | 1° gennaio | 1° gennaio | 1° gennaio | 1° gennaio | 1° gennaio | 1 gen-31 dic | 1 gen-31 dic |
| 2002 | 131,7 | 53,3 | 111,3 | 87,1 | 22,8 | 9,8 | 8,5 |
| 2003 | 134,3 | 54,8 | 110,2 | 88,5 | 21,2 | 11,4 | 10,2 |
| 2004 | 131,0 | 54,0 | 113,3 | 89,4 | 19,7 | 11,0 | 8,7 |
| 2005 | 130,7 | 54,4 | 103,3 | 89,4 | 19,9 | 11,8 | 8,5 |
| 2006 | 132,9 | 55,1 | 100,0 | 91,1 | 18,9 | 11,8 | 11,1 |
| 2007 | 130,1 | 55,0 | 98,6 | 92,8 | 19,7 | 9,9 | 11,2 |
| 2008 | 133,2 | 54,5 | 99,0 | 94,1 | 21,3 | 9,4 | 10,9 |
| 2009 | 130,1 | 53,5 | 99,4 | 99,0 | 21,3 | 12,4 | 10,0 |
| 2010 | 127,8 | 54,4 | 118,1 | 103,6 | 20,1 | 12,2 | 8,5 |
| 2011 | 124,0 | 53,4 | 125,1 | 109,0 | 20,2 | 11,5 | 5,6 |
| 2012 | 124,4 | 54,9 | 130,9 | 113,1 | 19,4 | 8,8 | 8,5 |
| 2013 | 127,0 | 54,5 | 133,3 | 119,2 | 19,1 | 8,7 | 9,7 |
| 2014 | 135,3 | 55,4 | 128,2 | 125,4 | 20,3 | 9,3 | 9,5 |
| 2015 | 142,5 | 56,3 | 111,9 | 128,1 | 21,2 | 7,7 | 13,9 |
| 2016 | 147,1 | 55,2 | 108,1 | 129,9 | 22,4 | 8,7 | 9 |
| 2017 | 149,9 | 55,7 | 101,2 | 137,7 | 23,3 | - | - |

L'Indice di vecchiaia rappresenta il grado di invecchiamento di una popolazione. È il rapporto percentuale tra il numero degli ultrasessantacinquenni ed il numero dei giovani fino ai 14 anni. Nel 2015 l'indice di vecchiaia per il comune di Fossacesia indica che ci sono 149 anziani ogni 100 giovani.

L'Indice di ricambio della popolazione attiva rappresenta il rapporto percentuale tra la fascia di popolazione che sta per andare in pensione (55-64 anni) e quella che sta per entrare nel mondo del lavoro (15-24 anni). A Fossacesia nel 2017 l'indice di ricambio è 101,2 in positiva controtendenza rispetto al quinquennio precedente.

Il grafico successivo, detto Piramide delle Età, rappresenta la distribuzione della popolazione residente a Fossacesia per età, sesso e stato civile al 1° gennaio 2017. La popolazione è riportata per classi quinquennali di età sull'asse Y, mentre sull'asse X sono riportati due grafici a barre a specchio con i maschi (a sinistra) e le femmine (a destra).

FIGURA 3. PIRAMIDE DI ETÀ' DELLA POPOLAZIONE



La forma di questo tipo di grafico dipende dalla dinamica demografica di una popolazione, con variazioni visibili in periodi di forte crescita demografica o di cali delle nascite. Quanto più la forma è piramidale, tanto più la popolazione è in crescita e viceversa. **La Piramide di età di Fossacesia, pur se in minima dimensione, conferma un trend positivo e fa prevedere una lieve crescita o almeno la stabilità della popolazione media nei prossimi anni.**

3.2.3 LA PRODUZIONE ED ANALISI DEI RIFIUTI

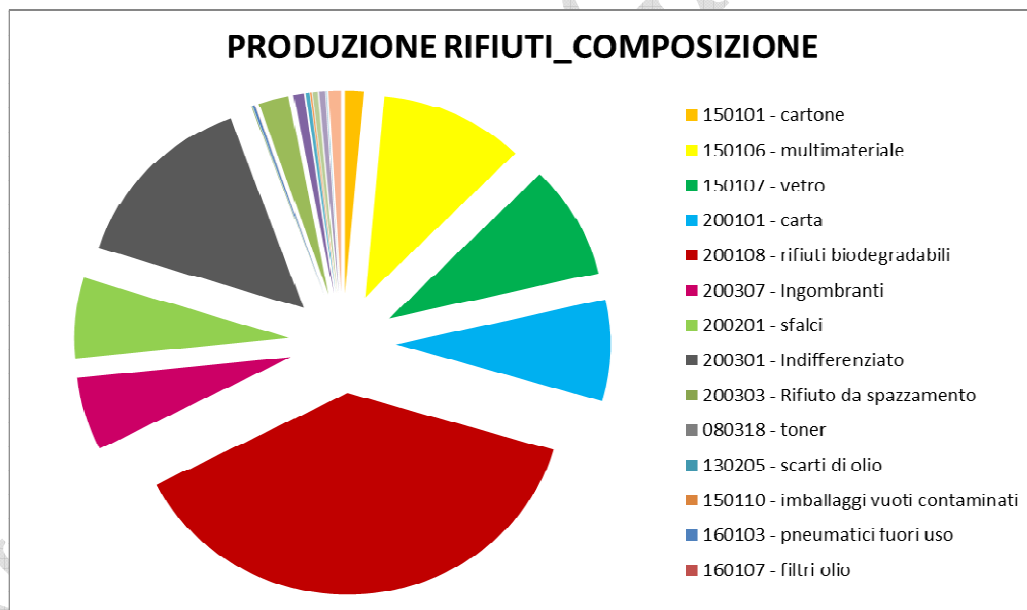
La produzione di rifiuti è un ottimo indicatore per quantificare l'interazione tra le attività umane ed i sistemi ambientali in quanto strettamente connessa alle tendenze economiche ed al potere d'acquisto delle famiglie. La quantità e la qualità dei rifiuti prodotti, difatti, dipendono direttamente da:

- l'efficienza con cui vengono utilizzate le risorse nei processi produttivi;
- la quantità e la qualità dei beni che vengono prodotti e consumati.

Negli ultimi anni lo sviluppo dell'imballaggio a perdere è diventato decisivo nel sistema del consumo. Gli imballaggi, infatti, sono diventati la componente principale nei rifiuti urbani (35% in peso e 50% in volume).

Per la redazione del presente progetto si è presa in considerazione la produzione dei rifiuti del Comune di Fossacesia riferita all'anno 2015, in relazione ai dati CARIREAB sui quantitativi raccolti in modo differenziato ed avviati ad effettivo recupero per la determinazione delle percentuali di raccolta differenziata.

Nell'anno 2017 il Comune di Fossacesia ha prodotto un quantitativo di rifiuti pari **2.762,86 tonnellate** ed ha raggiunto un livello di raccolta differenziata (RD) pari al **85,28 %**.



Nel dimensionamento dei nuovi servizi si è prudenzialmente considerata una produzione di rifiuti di progetto pari a quella del 2017. Si presume, pertanto, una produzione dei rifiuti pari a **2.762,86 tonn./anno**.

La conoscenza della composizione dei rifiuti urbani permette di programmare meglio la gestione integrata degli stessi e quindi di organizzare le fasi di prevenzione, raccolta, riciclaggio, recupero e lo smaltimento delle frazioni residue non recuperabili. Si consideri che la composizione merceologica dei rifiuti urbani (in peso e in volume) sta cambiando negli ultimi anni con la crescita delle frazioni secche (carta, plastica, vetro, metalli) rispetto alla frazione organica che comunque si mantiene ad elevate percentuali di produzione.

Da un confronto di diverse analisi sulla composizione dei rifiuti, l'organico rappresenta circa il 30 per cento, la plastica e la gomma rappresentano circa il 14-15 per cento, la carta e cartone circa il 25 per cento, il vetro circa il 7 per cento ed i metalli circa il 5 per cento. Gli imballaggi sono diventati la componente maggioritaria nei rifiuti urbani (circa il 35 per cento in peso ed il 50 per cento in volume). È fondamentale, però, al fine dell'organizzazione della fase di raccolta e della conseguente corretta gestione integrata dell'intero ciclo dei rifiuti urbani valutare ed effettuare l'analisi della densità delle singole componenti del rifiuto al fine di analizzare il volume prodotto in confronto al peso delle singole componenti. L'analisi della densità e del volume medio delle diverse tipologie di rifiuti produce una differenza sostanziale di presenza dei diversi materiali registrati nei cassonetti.

Complessivamente la carta e la plastica rappresentano il 65 - 70 % del volume dei rifiuti alla raccolta. All'opposto, l'organico, che in peso è circa il 30% degli RSU, in volume occupa circa il 10%; il vetro, che in peso rappresenta il 9%, occupa in volume solo l'1,5%. Ai fini del presente progetto e per le analisi dei flussi di rifiuto si sono presi a riferimento i valori di composizione dei rifiuti riportati nella tabella seguente unitamente al calcolo per singola tipologia di rifiuto in relazione al quantitativo annuo pari a **2.762,86,00 tonnellate**.

| COMUNE DI FOSSACESIA | Tot. Anno 2017 |
|---------------------------------------|----------------|
| CER | TONN. |
| 150101 - cartone | 39,80 |
| 150106 - multimateriale | 301,30 |
| 150107 - vetro | 250,31 |
| 200101 - carta | 224,81 |
| 200108 - rifiuti biodegradabili | 1.048,51 |
| 200307 - Ingombranti | 162,43 |
| 200201 - sfalci | 177,80 |
| 200301 - Indifferenziato | 405,17 |
| 200303 - Rifiuto da spazzamento | 1,39 |
| 080318 - toner | 0,06 |
| 130205 - scarti di olio | 0,55 |
| 150110 - imballaggi vuoti contaminati | 0,02 |
| 160103 - pneumatici fuori uso | 4,42 |
| 160107 - filtri olio | 0,35 |
| 170904 - inerti | 62,86 |
| 200110 - abbigliamento | 21,47 |
| 200123 - Frigoriferi | 7,93 |
| 200125 - Oli vegetali | 2,95 |
| 200132 - Medicinali scaduti | 0,29 |

| | |
|------------------------------|-----------------|
| 200134 - Batterie | 0,15 |
| 200135 - Tv e monitor | 10,58 |
| 200136 - App. Elettronic. | 12,93 |
| 200139 - plastica cassonetti | 1,5 |
| 200140 - Metallo | 25,27 |
| | 2.762,86 |

3.2.3 OBIETTIVI PERCENTUALI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA DA RAGGIUNGERE

Nel presente paragrafo si descrivono gli obiettivi di raccolta differenziata che la Eco.Lan SpA prevede di raggiungere in riferimento al comprensorio del Comune di Fossacesia, calcolata con il metodo normalizzato previsto dalla Regione, mantenendo, come minimo, tale risultato, come media annua, per ogni anno successivo, a partire dall'anno 2018.

Obiettivo della nostra Società è quello di raggiungere un'elevata qualità del materiale raccolto, di minimizzare le impurezze e massimizzare la qualità del materiale. Ciò rappresenta un fine imprescindibile per la corretta gestione integrata dei rifiuti urbani e può essere realizzata esclusivamente con la partecipazione attiva di tutti gli "attori" coinvolti nel sistema di produzione, prevenzione e raccolta non potendo prescindere da un adeguato piano di comunicazione che metta i cittadini al centro del progetto. Si parla sempre troppo poco infatti di qualità del materiale e si dimentica che scarti troppo alti portano a raccogliere rifiuti e non materiale riciclabile; vi è dunque la necessità di affrontare tali problematiche con soluzioni che siano credibili a tutte le parti interessate, in primis ai cittadini, parte attiva e determinante del processo di raccolta differenziata.

Gli obiettivi di raccolta differenziata richiesti dalla normativa vigente sono pari al 65 % a partire dall'anno 2012. Sulla base dei dati disponibili viene quindi stimato il grado di intercettazione dei materiali prevista nel presente progetto. Da tali dati viene poi calcolato il flusso di materiali attesi e quindi le percentuali di raccolta differenziata conseguenti per l'intero territorio, come riepilogato di seguito. Il compostaggio domestico, che sarà attivato da subito nell'area in esame, non viene computato, in maniera prudenziale nel calcolo della raccolta differenziata pur essendo lo stesso ricompreso nel metodo normalizzato previsto dalla Regione Abruzzo (D.G.R. n. 474 del 26 maggio 2008).

Nelle tabelle seguenti riportiamo la struttura di calcolo per la stima degli obiettivi di intercettazione nel territorio del Comune di Fossacesia, assumendo una popolazione pari a 6.341 abitanti. Per la produzione dei rifiuti si presume corrispondente a **2.769,86 tonn/anno**.

| FRAZIONI DI RIFIUTO | Obiettivo di Intercettazione | RD |
|---|------------------------------|-------------|
| | % | (tonn/anno) |
| Frazione Organica utenze domestiche | 90,00% | 994,630 |
| Frazione Organica utenze non domestiche | 90,00% | 49,732 |
| Verde | 90,00% | 124,329 |

| | | |
|---------------------------------|----------------|-----------------|
| Carta Utenze Domestiche | 80,00% | 221,029 |
| Carta Pubblici Uffici | 76,00% | 41,996 |
| Cartone Commerciale | 80,00% | 66,309 |
| Plastica | 75,00% | 248,658 |
| Vetro | 75,00% | 186,493 |
| Alluminio | 70,00% | 19,340 |
| Tessili | 65,00% | 35,917 |
| Metalli | 65,00% | 44,897 |
| Legno | 60,00% | 49,732 |
| Ingombranti vari | 50,00% | 41,443 |
| Neon e Lampade | 65,00% | 0,898 |
| Frigoriferi | 65,00% | 8,979 |
| Televisori/PC | 65,00% | 8,979 |
| Pile Esauste | 65,00% | 0,898 |
| Rifiuti chimici domestici (T/F) | 65,00% | 0,898 |
| Inerti | 65,00% | 17,959 |
| Accumulatori al Piombo | 65,00% | 10,775 |
| Oli esausti | 65,00% | 7,183 |
| Medicinali scaduti | 65,00% | 0,898 |
| Scarti informatici | 65,00% | 17,959 |
| Pneumatici usati | 65,00% | 1,796 |
| Sottovaglio ed altri | 0,00% | / |
| | RD: 80% | 2.201,72 |

Pertanto si è considerato, a base progettuale, il raggiungimento di un valore di raccolta differenziata (R.D.) pari all' **80%**, valore obiettivo che Eco.Lan SpA si impegna a raggiungere per ogni annualità di svolgimento del servizio di RD.

3.3 DIMENSIONAMENTO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA: CRITERI GENERALI

3.3.1. CRITERI GENERALI

Il servizio di raccolta dei rifiuti urbani sarà effettuato prevalentemente col sistema domiciliare "Porta a Porta" con separazione da parte degli utenti delle seguenti frazioni: frazione Secca residua, frazione Umida, Verde, Carta e cartone, Plastica e Metalli, Vetro. Nell'organizzazione del servizio di raccolta sarà posta particolare cura a minimizzare i disagi al traffico veicolare e ciclo-pedonale. Sarà cura della ECO.LAN SpA provvedere affinché nella fase di raccolta e di trasporto dei rifiuti, non si verifichi il rilascio di residui lungo le strade;

qualora ciò avvenisse, sarà cura della ECO.LAN SpA rimuovere immediatamente qualunque residuo al fine di garantire appieno le migliori condizioni di igiene.

Nel caso di deposito incontrollato di rifiuti lungo le strade, la ECO.LAN SpA si farà carico dalla raccolta degli stessi nonché della raccolta dei rifiuti che per qualsiasi motivo (intemperie, atti vandalici, animali randagi ecc.) si trovassero sparsi sul suolo.

Durante le operazioni di svuotamento sarà compito della ECO.LAN SpA verificare eventuali errori di conferimento da parte degli utenti. In tali casi non si procederà al ritiro e sarà apposto sui contenitori e/o sacchi, a cura degli addetti alla raccolta, un talloncino indicante la ragione del mancato ritiro. In tali casistiche di conferimento irregolare si provvederà prontamente a segnalare il fatto ai responsabili del controllo dell'Ente che si attiverà, di concerto, affinché vengano individuate le responsabilità.

Il servizio di raccolta domiciliare sarà effettuato attraverso contenitori monoutenza e quindi per singola utenza, distinti per tipologia di rifiuto. La manutenzione dei contenitori domiciliari è a carico dell'utenza. I contenitori rigidi e/o i sacchetti previsti per la raccolta domiciliare, a sostituzione delle attrezzature attualmente utilizzate, saranno consegnati alla singola utenza, in forma di comodato d'uso gratuito, a cura della ECO.LAN SpA nel corso della durata dell'affidamento dei servizi. La pulizia dei contenitori domiciliari è a totale carico dell'utenza. La sostituzione del contenitore domiciliare è anch'essa a carico della nostra Società, qualora tale richiesta, avanzata da parte dell'utenza, sia motivata in relazione a negligenze imputabili ai nostri operatori durante la movimentazione dello stesso.

Nel caso di condomini (almeno n. 8 utenze per numero civico) potranno essere consegnati contenitori di maggiori dimensioni secondo il principio della "Pari Opportunità" garantendo ad ogni utenza una disponibilità di conferimento almeno pari alla volumetria consegnata all'utenza singola. La manutenzione e pulizia dei contenitori condominiali è a carico del condominio.

3.3.2. FABBISOGNO DI PERSONALE

A seguito della pianificazione dei servizi, si valuta complessivamente il fabbisogno settimanale di personale, in termini di giorni di lavoro effettivi. In base alla produttività degli operatori viene determinato il fabbisogno complessivo e si verifica che sia sufficiente a soddisfare i picchi di richieste nella settimana.

Il personale attualmente impiegato per il servizio di igiene urbana e rispondente ai requisiti di cui all'art. 202, comma 6) del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. sarà integrato ed assunto nel rispetto del contratto nazionale FISE-ASSOAMBIENTE.

3.3.3 TRASPORTO E CONFERIMENTO DEI RIFIUTI

Fanno parte dei servizi richiesti anche il trasporto di tutte le frazioni raccolte ai relativi impianti di smaltimento e/o recupero. In relazione alle disposizioni di cui alle vigenti pianificazioni di settore di carattere provinciale (PPGR) e regionale (PRGR), i rifiuti raccolti saranno conferiti, fatte salve le disponibilità impiantistiche, ai seguenti impianti:

- i rifiuti indifferenziati saranno conferiti per l'annualità 2018 presso l'impianto di trattamento meccanico - biologico, sito in Località Casoni di Chieti, per la stabilizzazione del rifiuto in conformità ai criteri di ammissibilità in discarica di cui al D.M 27.09.2010. Il successivo conferimento avverrà presso la discarica di Cerratina, ovvero presso altri impianti individuati con procedure di gara ad evidenza

pubblica. All'atto dell'approvazione del nuovo Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti (PRGR) in corso di emanazione da parte della Regione Abruzzo, il rifiuto indifferenziato (CER 200301) sarà conferito, per il trattamento con successivo conferimento degli scarti, presso il Polo Impiantistico individuato nel suddetto PRGR. Le terre di spazzamento e gli scarti degli ingombranti trattati e non recuperabili saranno conferiti presso la discarica di Cerratina, ovvero presso altri impianti individuati con procedure di gara ad evidenza pubblica.

- la frazione organica: prioritariamente sarà conferita presso il "Polo Impiantistico" del Consorzio intercomunale CIVETA, ubicato in loc. "Valle Cena" del Comune di Cupello. Laddove però altri impianti di recupero dovessero applicare tariffe di conferimento che sommate ai costi di trasporto producano delle economie, la frazione organica (FORSU) sarà conferita presso i predetti impianti, vigendo in materia di recupero dei rifiuti da raccolta differenziata, la libera circolazione ai sensi delle disposizioni di cui all'art. 34, comma 3 della L.R. n. 45/2007 e s.m.i.,
- le altre tipologie di rifiuto: saranno conferite presso la Piattaforma per il trattamento e la valorizzazione dei rifiuti da raccolta differenziata della ECO.LAN SpA sita in Loc. "Cerratina" di Lanciano (CH), ovvero presso altri impianti di recupero presenti sul territorio.

Sarà cura della ECO.LAN SPA fornire all'Ente tutte le certificazioni di avvenuto smaltimento/recupero di tutte le frazioni di rifiuto raccolte nel territorio.

Qualunque variazione alla destinazione sarà tempestivamente comunicata, fatto salvo l'obbligo della tempestiva presentazione al concessionario delle autorizzazioni dei nuovi impianti di destinazione per la relativa verifica e approvazione. Per quanto non chiaramente esplicitato si fa riferimento a quanto indicato negli atti di affidamento.

3.3.4 I MEZZI DI RACCOLTA UTILIZZATI

I veicoli destinati alla raccolta dei rifiuti solidi urbani possono raggrupparsi in due grandi categorie:

- Veicoli senza attrezzatura compattante (eventualmente con costipazione semplice), nei quali il rifiuto viene caricato e trasportato tal quale, muniti di cassone ribaltabile e/o scarrabile ed utilizzati per lo più come veicoli satellite o per raccolte porta a porta;
- Veicoli con attrezzatura compattante, adibiti prevalentemente al servizio di raccolta meccanizzata con contenitori da lt. 120 a lt. 2400 ed anche oltre, nei quali è presente un sistema di compattazione meccanica dei rifiuti.

Per il servizio nel territorio oggetto di gara saranno utilizzate entrambe le tipologie di mezzi, in quanto i mezzi per un servizio di raccolta domiciliare devono supplire essenzialmente a due necessità:

- Maneggevolezza e manovrabilità, in modo da poter assicurare il servizio su tutte le strade del territorio;
- Capacità di carico e portata.

Per questo motivo saranno principalmente utilizzate, per le raccolte, le tipologie di mezzi descritte nelle seguenti tabelle.

| Porter con vasca ribaltabile | |
|---|-------------|
| Capacità cassone rifiuti | 2,5 mc |
| Portata utile legale | 0,5 ton |
| Peso attrezzatura + controtelaio | 1 ton ca. |
| Carico e scarico rifiuti | automatico |
| Velocità d'alimentazione | 2 mc/min |
| Costipatore 5 mc | |
| Capacità cassone rifiuti | 5 mc |
| Portata utile legale | 1,5 ton |
| Peso attrezzatura + controtelaio | 3,4 ton ca. |
| Carico e scarico rifiuti | automatico |
| Velocità d'alimentazione | 2 mc/min |
| Costipatore 7 mc | |
| Capacità cassone rifiuti | 7 mc |
| Portata utile legale | 2,5 ton |
| Peso attrezzatura + controtelaio | 5 ton ca. |
| Carico e scarico rifiuti | automatico |
| Velocità d'alimentazione | 3 mc/min |
| Attrezzatura di compattazione su autotelaio medio (2 assi) | |
| Capacità cassone rifiuti | 15-18 mc |
| Portata utile legale | 6 ton |
| Peso attrezzatura + controtelaio | 5 ton ca. |
| Carico e scarico rifiuti | automatico |
| Rapporto di compattazione (in volume) | 1 : 6 |
| Capacità bocca di carico | 1,5 mc |
| Velocità d'alimentazione | 4,5 mc/min |

Tutti i mezzi sopra indicati saranno insonorizzati.

3.3.5 LE ATTREZZATURE PER IL SERVIZIO

L'analisi dei dati anagrafici e territoriali fornisce la base conoscitiva per determinare le forniture necessarie allo svolgimento del servizio. Per ogni servizio sono determinati i contenitori/sacchi necessari per le utenze domestiche e non domestiche.

Tutti i contenitori assegnati alle utenze sono nuovi di fabbrica e preferibilmente in materiale riciclato.

La fornitura dei contenitori alle utenze, a sostituzione di quelle attualmente utilizzate, sarà cadenzata in num. 100 per tipo/anno fino a completa sostituzione entro la scadenza dell'affidamento. I colori delle attrezzature saranno conformati al documento dell'Unione Europea TC 183 WI 00183083:2011 avente per oggetto "Waste Visual Elements".

3.3.6. RACCOLTA E TRASPORTO DELLA FRAZIONE SECCA RESIDUA

Generalità del servizio

Raccolta domiciliare e di prossimità della frazione secca residua dei rifiuti urbani.

Modalità di esecuzione del servizio

Il servizio consisterà prevalentemente nella raccolta domiciliare "porta a porta" della frazione secca residua mediante prelievo dei contenitori, che dovranno essere posizionati a cura dell'utenza nelle immediate vicinanze dell'accesso privato su suolo pubblico o di libero accesso. Sarà cura della ECO.LAN SpA la fornitura e la consegna dei contenitori all'utenza domestica e non domestica.

Le utenze saranno informate, prima dell'attivazione del servizio e conformemente al piano di comunicazione, sulla giornata di esecuzione del servizio, sulla tipologia di materiale conferibile e sulle procedure di confezionamento del rifiuto da lasciare all'esterno, in modo da evitare la dispersione del materiale.

L'operatore della raccolta provvederà al ritiro del materiale depositato ed avrà l'obbligo di pulire il punto di conferimento. Durante le operazioni di svuotamento sarà compito dell'operatore verificare eventuali errori di conferimento da parte degli utenti. In tal caso l'operatore non procederà al ritiro e apporrà sui contenitori e/o sacchi un talloncino indicante la ragione del mancato ritiro.

I contenitori forniti all'utenza saranno dotati di un codice di riconoscimento (transponder), identificativo per utenze, la cui inizializzazione è a nostro carico, in particolare:

- gestione della fase di inizializzazione dei transponder ed allineamento del codice univoco dello stesso alla specifica utenza assegnataria del contenitore;
- gestione del flusso dati;
- aggiornamento della banca dati utenti.

3.3.7. RACCOLTA E TRASPORTO DELLA FRAZIONE ORGANICA UMIDA

Generalità del servizio

Raccolta domiciliare e di prossimità della frazione organica umida dei rifiuti urbani.

Modalità di esecuzione del servizio

Il servizio consisterà prevalentemente nella raccolta domiciliare "porta a porta" della frazione organica mediante prelievo dei contenitori, che dovranno essere posizionati a cura dell'utenza nelle immediate vicinanze dell'accesso privato su suolo pubblico o di libero accesso. Sarà nostra cura la fornitura e la consegna dei contenitori all'utenza domestica e non domestica.

Le utenze saranno informate, prima dell'attivazione del servizio e conformemente al piano di comunicazione, sulla giornata di esecuzione del servizio, sulla tipologia di materiale conferibile e sulle procedure di confezionamento del rifiuto da lasciare all'esterno, in modo da evitare la dispersione del materiale.

L'operatore della raccolta provvederà al ritiro del materiale depositato ed avrà l'obbligo di pulire il punto di conferimento. Durante le operazioni di svuotamento sarà compito dell'operatore verificare eventuali errori di conferimento da parte degli utenti. In tal caso l'operatore non procederà al ritiro e apporrà sui contenitori e/o sacchi un talloncino indicante la ragione del mancato ritiro.

I contenitori forniti all'utenza saranno dotati di un codice di riconoscimento (transponder), identificativo per utenze, la cui inizializzazione è a nostro carico, in particolare:

- gestione della fase di inizializzazione dei transponder ed allineamento del codice univoco dello stesso alla specifica utenza assegnataria del contenitore;
- gestione del flusso dati;
- aggiornamento della banca dati utenti.

3.3.8 RACCOLTA E TRASPORTO DI CARTA E CARTONE

Generalità del servizio

Raccolta domiciliare e di prossimità congiunta di carta e cartone.

Modalità di esecuzione del servizio

Il servizio consisterà prevalentemente nella raccolta domiciliare "porta a porta" della frazione carta e cartone mediante prelievo dei contenitori, che dovranno essere posizionati a cura dell'utenza nelle immediate vicinanze dell'accesso privato su suolo pubblico o di libero accesso. Sarà nostra cura la fornitura e la consegna dei contenitori all'utenza domestica e non domestica.

Le utenze saranno informate, prima dell'attivazione del servizio e conformemente al piano di comunicazione, sulla giornata di esecuzione del servizio, sulla tipologia di materiale conferibile e sulle procedure di confezionamento del rifiuto da lasciare all'esterno, in modo da evitare la dispersione del materiale.

L'operatore della raccolta provvederà al ritiro del materiale depositato ed avrà l'obbligo di pulire il punto di conferimento. Durante le operazioni di svuotamento sarà compito dell'operatore verificare eventuali errori di conferimento da parte degli utenti. In tal caso l'operatore non procederà al ritiro e apporrà sui contenitori e/o sacchi un talloncino indicante la ragione del mancato ritiro.

I contenitori forniti all'utenza saranno dotati di un codice di riconoscimento (transponder), identificativo per utenze, la cui inizializzazione è a nostro carico, in particolare:

- gestione della fase di inizializzazione dei transponder ed allineamento del codice univoco dello stesso alla specifica utenza assegnataria del contenitore;
- gestione del flusso dati;
- aggiornamento della banca dati utenti.

3.3.9 RACCOLTA E TRASPORTO DEGLI IMBALLAGGI IN PLASTICA E DEI METALLI

Generalità del servizio

Raccolta domiciliare e di prossimità di imballaggi in plastica e dei metalli.

Modalità di esecuzione del servizio

Il servizio consisterà prevalentemente nella raccolta domiciliare "porta a porta" della frazione "Imballaggi in Plastica" e dei "Metalli" mediante prelievo dei contenitori, che dovranno essere posizionati a cura dell'utenza nelle immediate vicinanze dell'accesso

privato su suolo pubblico o di libero accesso. Sarà nostra cura la fornitura e la consegna dei contenitori all'utenza domestica e non domestica.

Le utenze saranno informate, prima dell'attivazione del servizio e conformemente al piano di comunicazione, sulla giornata di esecuzione del servizio, sulla tipologia di materiale conferibile e sulle procedure di confezionamento del rifiuto da lasciare all'esterno, in modo da evitare la dispersione del materiale.

L'operatore della raccolta provvederà al ritiro del materiale depositato ed avrà l'obbligo di pulire il punto di conferimento. Durante le operazioni di svuotamento sarà compito dell'operatore verificare eventuali errori di conferimento da parte degli utenti. In tal caso l'operatore non procederà al ritiro e apporrà sui contenitori e/o sacchi un talloncino indicante la ragione del mancato ritiro.

I contenitori forniti all'utenza saranno dotati, come di un codice di riconoscimento (transponder), identificativo per utenze, la cui inizializzazione è a nostro carico, in particolare:

- gestione della fase di inizializzazione dei transponder ed allineamento del codice univoco dello stesso alla specifica utenza assegnataria del contenitore;
- gestione del flusso dati;
- aggiornamento della banca dati utenti.

3.3.10 RACCOLTA E TRASPORTO DEL VETRO

Generalità del servizio

Raccolta domiciliare e di prossimità del vetro.

Modalità di esecuzione del servizio

Il servizio consisterà prevalentemente nella raccolta domiciliare "porta a porta" della frazione "Vetro" mediante prelievo dei contenitori, che dovranno essere posizionati a cura dell'utenza nelle immediate vicinanze dell'accesso privato su suolo pubblico o di libero accesso. Sarà nostra cura la fornitura e la consegna dei contenitori all'utenza domestica e non domestica.

Le utenze saranno informate, prima dell'attivazione del servizio e conformemente al piano di comunicazione, sulla giornata di esecuzione del servizio, sulla tipologia di materiale conferibile e sulle procedure di confezionamento del rifiuto da lasciare all'esterno, in modo da evitare la dispersione del materiale.

L'operatore della raccolta provvederà al ritiro del materiale depositato ed avrà l'obbligo di pulire il punto di conferimento. Durante le operazioni di svuotamento sarà compito dell'operatore verificare eventuali errori di conferimento da parte degli utenti. In tal caso l'operatore non procederà al ritiro e apporrà sui contenitori e/o sacchi un talloncino indicante la ragione del mancato ritiro.

I contenitori forniti all'utenza saranno dotati di un codice di riconoscimento (transponder), identificativo per utenze, la cui inizializzazione è a nostro carico, in particolare:

- gestione della fase di inizializzazione dei transponder ed allineamento del codice univoco dello stesso alla specifica utenza assegnataria del contenitore;
- gestione del flusso dati;
- aggiornamento della banca dati utenti

3.3.11 RACCOLTA E TRASPORTO DEL VERDE

Generalità del servizio

Raccolta domiciliare del Verde.

Modalità di esecuzione del servizio

Il servizio consisterà prevalentemente nella raccolta domiciliare "porta a porta" della frazione "Verde" per le utenze domestiche con prati e giardini, mediante prelievo del materiale che dovrà essere posizionato a cura dell'utenza nelle immediate vicinanze dell'accesso privato su suolo pubblico o di libero accesso.

Le utenze saranno informate, prima dell'attivazione del servizio e conformemente al piano di comunicazione, sulla giornata di esecuzione del servizio, sulla tipologia di materiale conferibile e sulle procedure di confezionamento del rifiuto da lasciare all'esterno, in modo da evitare la dispersione del materiale.

L'operatore della raccolta provvederà al ritiro del materiale depositato ed avrà l'obbligo di pulire il punto di conferimento. Durante le operazioni di ritiro sarà compito dell'operatore verificare eventuali errori di conferimento da parte degli utenti. In tal caso l'operatore non procederà al ritiro e apporrà un talloncino indicante la ragione del mancato ritiro.

3.4 DIMENSIONAMENTO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA: ANALISI PROGETTUALE

Per la redazione della presente proposta progettuale sono state condotte indagini ed analisi al fine di identificare ed approfondire, i seguenti dati:

- numero di utenze complessive;
- numero di utenze per via;
- indirizzo e numero civico di ogni utenza;
- individuazione di condomini con 6, 7, 8 ecc. utenze (per condominio si intendono stabili con almeno n. 6 utenze).

Per il dimensionamento del servizio sono stati considerati i seguenti dati, analizzati sul campo:

| Comune | Abitanti | Famiglie | Utenze Domestiche | Utenze Non Domestiche |
|---------------|--------------|--------------|-------------------|-----------------------|
| Fossacesia | 6.329 | 2.530 | 3.843 | 290 |
| TOTALE | 6.329 | 2.530 | 3.843 | 290 |

La produzione dei rifiuti presa in considerazione per la presente proposta progettuale (pari alla produzione dei rifiuti riferita all'annualità 2017 per le considerazioni evidenziate in premessa) è pari a **2.769,86 tonn./anno**. Ai fini progettuali si considerano i dati analizzati dai rilievi svolti dalla nostra azienda nel territorio e di seguito riepilogati. Si evidenzia che la raccolta differenziata (RD) con modalità "Porta a Porta" sarà effettuata su tutto il territorio in esame sia per le utenze ricadenti nel centro storico sia per quelle della zona periferica (100% delle utenze).

Di seguito si riporta il dimensionamento della produzione settimanale delle singole tipologie di rifiuti:

| COMUNE DI FOSSACESIA [tonn/sett] | |
|--|-----------------|
| Produzione di rifiuti totale (Tonn./anno) | 2.762,86 |
| Produzione di secco per settimana | 10,72 |
| Produzione carta e cartone utenze domestiche per settimana | 5,58 |
| Produzione carta e cartone commerciale per settimana | 2,13 |
| Produzione di plastica e metalli per settimana | 6,91 |
| Produzione di organico per settimana | 20,03 |
| Produzione vetro per settimana | 4,78 |

3.4.1 RACCOLTA E TRASPORTO DELLA FRAZIONE SECCA RESIDUA

Frequenza del servizio

Il servizio di raccolta di porta a porta sarà esteso su tutto il territorio comunale, con frequenza 1 vv/sett, per tutte le utenze domestiche e non domestiche, per tutto il periodo dell'anno.

Attrezzature e contenitori

Sono stati consegnati, nel periodo di gestione dell'affidamento in house oggetto di annullamento da parte del TAR e dell'Ordinanza Sindacale ex art. 191 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., all'utenza domestica, n. 1 contenitore rigido a seconda della caratteristica abitativa dell'utenza da 35 a 40 litri.

Per i condomini con più di 6 utenze domestiche residenti: nel caso in cui le utenze di un singolo condominio vogliano usufruire dei kit condominiali saranno consegnati contenitori carrellati di volumetria correlabile in funzione del numero di utenze.

Sono stati consegnati all'utenza non domestica (bar, ristoranti, mense, pescherie, negozi ortofrutta e similari) uno o più mastelli o bidoni carrellati di colore conforme al documento dell'Unione Europea TC 183 WI 00183083:2011 avente per oggetto "Waste Visual Elements", di capacità volumetrica da 35/45 a 120/1100 litri a seconda delle esigenze dell'attività interessata.

Di seguito si riporta il numero delle attrezzature che la Ns Società mette a disposizione delle utenze nel periodo di vigenza dell'appalto (la quasi totalità sono già state acquisite nel

periodo dell'affidamento in -house oggetto di annullamento da parte del T.A.R. e dell'Ordinanza Sindacale ex art. 191 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i).

L'acquisizione delle attrezzature è da intendere, pertanto, come una prosecuzione degli investimenti già avviati e effettuati con il precedente affidamento "in - house" e con le Ordinanze ex art. 191 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

| TIPOLOGIA | VOLUME | UTENZE | NUMERO |
|------------|-------------------|------------------------|--------|
| MASTELLI | 35/45 LT | Domestiche | 2.890 |
| BIDONI | 120 LT | Domestiche (Condomini) | 40 |
| BIDONI | 240 LT | Domestiche (Condomini) | 70 |
| BIDONI | 360 LT | Domestiche (Condomini) | 60 |
| BIDONI | 660 LT | Domestiche (Condomini) | 40 |
| BIDONI | 1.100 LT | Domestiche (Condomini) | 15 |
| SCARRABILI | 30 mc | Non domestiche | 1 |
| TRASPONDER | A tutte le utenze | | 3.116 |

Si considera che nel corso dell'affidamento saranno riconsegnate ad ogni utenza i mastelli in sostituzione di quelli già in dotazione con il seguente step temporale:

- 50% della fornitura entro i primi tre anni dell'affidamento;
- Restante 50% nei successivi due anni.

3.4.2 RACCOLTA E TRASPORTO DELLA FRAZIONE ORGANICA

Frequenza del servizio

Il servizio di raccolta "Porta a Porta" per la frazione organica sarà reso per tutte le utenze domestiche con frequenza di 3 vv/sett nel periodo da metà maggio a metà settembre e di 2 vv/sett nel periodo da metà settembre a metà maggio.

Per le utenze non domestiche produttrici (bar, ristoranti, mense etc...) la frequenza di raccolta prevista è fino a 4 vv/sett nel periodo da settembre a maggio e fino a 6 vv/sett nel periodo da giugno ad agosto.

Per le utenze ricadenti nell'area ove è prevista l'attivazione del compostaggio domestico (si stima il 10% delle utenze pari a ca. 300) sarà attivata la pratica dell'autocompostaggio. Saranno fornite le compostiere a tutte le utenze che ne faranno richiesta anche in eccedenza al 10% stimato nel presente progetto. Entro n. 60 (sessanta) giorni dall'avvio del servizio di igiene urbana sarà proposto al Comune di Fossacesia un apposito regolamento per l'attivazione del compostaggio domestico con la conseguente attivazione dell'Albo compostatori.

Attrezzature e contenitori

Sono stati consegnati, nel periodo di gestione dell'affidamento in house oggetto di annullamento da parte del TAR e dell'Ordinanza Sindacale ex art. 191 del D.Lgs 152/2006 e

s.m.i., all'utenza domestica, n. 1 contenitore rigido a seconda della caratteristica abitativa dell'utenza da 35 a 40 litri.

Per i condomini con più di 6 utenze domestiche residenti: nel caso in cui le utenze di un singolo condominio vogliano usufruire dei kit condominiali saranno consegnati contenitori carrellati di volumetria correlabile in funzione del numero di utenze.

Sono stati consegnati all'utenza non domestica (bar, ristoranti, mense, pescherie, negozi ortofrutta e similari) uno o più mastelli, bidoni carrellati di colore conforme al documento dell'Unione Europea TC 183 WI 00183083:2011 avente per oggetto "Waste Visual Elements", di capacità volumetrica da 35/45 a 120/660 litri a seconda delle esigenze dell'attività interessata.

Di seguito si riporta il numero delle attrezzature che la Ns Società mette a disposizione delle utenze nel periodo di vigenza dell'appalto (la quasi totalità sono già state acquisite nel periodo dell'affidamento in -house oggetto di annullamento da parte del T.A.R. e dell'Ordinanza Sindacale ex art. 191 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i).

L'acquisizione delle attrezzature è da intendere, pertanto, come una prosecuzione degli investimenti già avviati e effettuati con il precedente affidamento "in - house" e con le Ordinanze ex art. 191 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

| TIPOLOGIA | VOLUME | UTENZE | NUMERO |
|--------------------|-------------------|------------------------|---------|
| SACCHI IN MATER -B | 10 LT | Domestiche | 230.016 |
| SOTTOLAVELLI | 10 LT | Domestiche | 3.522 |
| MASTELLI | 35/45 LT | Domestiche | 2.312 |
| BIDONI | 120 LT | Domestiche (Condomini) | 40 |
| BIDONI | 240 LT | Domestiche (Condomini) | 70 |
| BIDONI | 360 LT | Domestiche (Condomini) | 60 |
| BIDONI | 660 LT | Domestiche (Condomini) | 40 |
| BIDONI | 1.100 LT | Domestiche (Condomini) | 15 |
| SCARRABILI | 30 mc | Non domestiche | 1 |
| COMPOSTIERE | 300 LT | Domestiche | 300 |
| TRASPONDER | A tutte le utenze | | 2.538 |

Si considera che nel corso dell'affidamento saranno riconsegnate ad ogni utenza i mastelli in sostituzione di quelli già in dotazione con il seguente step temporale:

- 50% della fornitura entro i primi tre anni dell'affidamento;
- Restante 50% nei successivi due anni.

3.4.3. RACCOLTA E TRASPORTO DELLA FRAZIONE CARTA E CARTONE

Frequenza del servizio

Il servizio di raccolta "Porta a Porta" della frazione carta e cartone sarà reso per tutte le utenze domestiche, con frequenza pari a 1 vv/15 gg. Per le utenze non domestiche la frequenza di raccolta di carta e cartone sarà di 1 vv/sett.

Il servizio di raccolta domiciliare cartone selettivo, per gli uffici pubblici e per le utenze non domestiche, sarà reso con frequenza 1 vv/sett.

Attrezzature e contenitori

Sono stati consegnati, nel periodo di gestione dell'affidamento in house oggetto di annullamento da parte del TAR e dell'Ordinanza Sindacale ex art. 191 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., all'utenza domestica, n. 1 contenitore rigido a seconda della caratteristica abitativa dell'utenza da 35 a 40 litri.

Saranno consegnati alle utenze domestiche n. 1 contenitore rigido a seconda della caratteristica abitativa dell'utenza da 35/45 litri.

Per i condomini con più di 6 utenze domestiche residenti: nel caso in cui le utenze di un singolo condominio vogliano usufruire dei kit condominiali saranno consegnati contenitori carrellati di volumetria correlabile in funzione del numero di utenze.

Sono stati consegnati all'utenza non domestica (bar, ristoranti, mense, pescherie, negozi ortofrutta e similari) uno o più mastelli o bidoni carrellati di colore conforme al documento dell'Unione Europea TC 183 WI 00183083:2011 avente per oggetto "Waste Visual Elements", di capacità volumetrica da 35/45 a 120/1100 litri a seconda delle esigenze dell'attivi.

Di seguito si riporta il numero delle attrezzature che la Ns Società mette a disposizione delle utenze nel periodo di vigenza dell'appalto (la quasi totalità sono già state acquisite nel periodo dell'affidamento in -house oggetto di annullamento da parte del T.A.R. e dell'Ordinanza Sindacale ex art. 191 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.).

L'acquisizione delle attrezzature è da intendere, pertanto, come una prosecuzione degli investimenti già avviati e effettuati con il precedente affidamento "in - house" e con le Ordinanze ex art. 191 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i..

| TIPOLOGIA | VOLUME | UTENZE | NUMERO |
|------------|-------------------|------------------------|--------|
| MASTELLI | 35/45 LT | Domestiche | 2.890 |
| BIDONI | 120 LT | Domestiche (Condomini) | 40 |
| BIDONI | 240 LT | Domestiche (Condomini) | 70 |
| BIDONI | 360 LT | Domestiche (Condomini) | 60 |
| BIDONI | 660 LT | Domestiche (Condomini) | 40 |
| BIDONI | 1.100 LT | Domestiche (Condomini) | 15 |
| SCARRABILI | 30 mc | Non domestiche | 1 |
| TRASPONDER | A tutte le utenze | | 3.116 |

Si considera che nel corso dell'affidamento saranno riconsegnate ad ogni utenza i mastelli in sostituzione di quelli già in dotazione con il seguente step temporale:

- 50% della fornitura entro i primi tre anni dell'affidamento;
- Restante 50% nei successivi due anni.

3.4.4 RACCOLTA E TRASPORTO DEGLI IMBALLAGGI IN PLASTICA E DEI METALLI

Frequenza del servizio

Il servizio di raccolta di porta a porta sarà reso, per le tutte le utenze domestiche, con una frequenza pari a 1 vv/sett per tutto l'anno.

Per le utenze non domestiche la frequenza di raccolta degli imballaggi in plastiche e dei metalli sarà di 2 vv/sett.

Attrezzature e contenitori

Sono stati consegnati, nel periodo di gestione dell'affidamento in house oggetto di annullamento da parte del TAR e dell'Ordinanza Sindacale ex art. 191 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., all'utenza domestica, n. 1 contenitore rigido a seconda della caratteristica abitativa dell'utenza da 35 a 40 litri.

Per i condomini con più di 6 utenze domestiche residenti: nel caso in cui le utenze di un singolo condominio vogliano usufruire dei kit condominiali saranno consegnati contenitori carrellati di volumetria correlabile in funzione del numero di utenze.

Verranno consegnati all'utenza non domestica (bar, ristoranti, mense, pescherie, negozi ortofrutta e similari) uno o più mastelli o bidoni carrellati di colore conforme al documento dell'Unione Europea TC 183 WI 00183083:2011 avente per oggetto "Waste Visual Elements", di capacità volumetrica da 35/45 a 120/1100 litri a seconda delle esigenze dell'attività interessata.

Di seguito si riporta il numero delle attrezzature che la Ns Società mette a disposizione delle utenze nel periodo di vigenza dell'appalto (la quasi totalità sono già state acquisite nel periodo dell'affidamento in -house oggetto di annullamento da parte del T.A.R. e dell'Ordinanza Sindacale ex art. 191 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.).

L'acquisizione delle attrezzature è da intendere, pertanto, come una prosecuzione degli investimenti già avviati e effettuati con il precedente affidamento "in - house" e con le Ordinanze ex art. 191 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i..

| TIPOLOGIA | VOLUME | UTENZE | NUMERO |
|------------|-------------------|------------------------|--------|
| MASTELLI | 35/45 LT | Domestiche | 2.890 |
| BIDONI | 120 LT | Domestiche (Condomini) | 40 |
| BIDONI | 240 LT | Domestiche (Condomini) | 70 |
| BIDONI | 360 LT | Domestiche (Condomini) | 60 |
| BIDONI | 660 LT | Domestiche (Condomini) | 40 |
| BIDONI | 1.100 LT | Domestiche (Condomini) | 15 |
| SCARRABILI | 30 mc | Non domestiche | 1 |
| TRASPONDER | A tutte le utenze | | 3.116 |

Si considera che nel corso dell'affidamento saranno riconsegnate ad ogni utenza i mastelli in sostituzione di quelli già in dotazione con il seguente step temporale:

- 50% della fornitura entro i primi tre anni dell'affidamento;

- Restante 50% nei successivi due anni.

3.4.5 RACCOLTA E TRASPORTO DEL VETRO

Frequenza del servizio

Il servizio di raccolta di porta a porta sarà reso, per tutte le utenze domestiche con frequenza 1 vv/15 gg per tutto l'anno.

Per le utenze non domestiche produttrici (bar, ristoranti, mense etc...) la frequenza di raccolta sarà di 2 vv/sett per tutto l'anno.

Attrezzature e contenitori

Sono stati consegnati, nel periodo di gestione dell'affidamento in house oggetto di annullamento da parte del TAR e dell'Ordinanza Sindacale ex art. 191 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., all'utenza domestica, n. 1 contenitore rigido a seconda della caratteristica abitativa dell'utenza da 35 a 40 litri.

Per i condomini con più di 6 utenze domestiche residenti: nel caso in cui le utenze di un singolo condominio vogliano usufruire dei kit condominiali saranno consegnati contenitori carrellati di volumetria correlabile in funzione del numero di utenze.

Sono stati consegnati all'utenza non domestica (bar, ristoranti, mense, pescherie, negozi ortofrutta e similari) uno o più mastelli o bidoni carrellati di colore conforme al documento dell'Unione Europea TC 183 WI 00183083:2011 avente per oggetto "Waste Visual Elements", di capacità volumetrica da 35/45 a 120/1100 litri a seconda delle esigenze dell'attività interessata.

Di seguito si riporta il numero delle attrezzature che la Ns Società mette a disposizione delle utenze nel periodo di vigenza dell'appalto (la quasi totalità sono già state acquisite nel periodo dell'affidamento in -house oggetto di annullamento da parte del T.A.R. e dell'Ordinanza Sindacale ex art. 191 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.).

L'acquisizione delle attrezzature è da intendere, pertanto, come una prosecuzione degli investimenti già avviati e effettuati con il precedente affidamento "in - house" e con le Ordinanze ex art. 191 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

| TIPOLOGIA | VOLUME | UTENZE | NUMERO |
|------------|-------------------|------------------------|--------|
| MASTELLI | 35/45 LT | Domestiche | 2.890 |
| BIDONI | 120 LT | Domestiche (Condomini) | 40 |
| BIDONI | 240 LT | Domestiche (Condomini) | 70 |
| BIDONI | 360 LT | Domestiche (Condomini) | 60 |
| BIDONI | 660 LT | Domestiche (Condomini) | 40 |
| BIDONI | 1.100 LT | Domestiche (Condomini) | 15 |
| SCARRABILI | 30 mc | Non domestiche | 1 |
| TRASPONDER | A tutte le utenze | | 3.116 |

Si considera che nel corso dell'affidamento saranno riconsegnate ad ogni utenza i mastelli in sostituzione di quelli già in dotazione con il seguente step temporale:

- 50% della fornitura entro i primi tre anni dell'affidamento;
- Restante 50% nei successivi due anni.

3.4.6 RACCOLTA E TRASPORTO DEGLI SCARTI VERDI

Frequenza del servizio

Il servizio di raccolta porta a porta del Verde sarà reso, per tutte le utenze domestiche munite di prato o giardino, con frequenza mensile per tutto l'anno.

Modalità di esecuzione del servizio

Per scarti verdi si intendono quei rifiuti derivanti da attività di manutenzione del verde privato (sfalci, potature, eccetera).

La raccolta sarà effettuata con un mezzo adeguato, in grado di prelevare sfalci e potature anche direttamente a terra. Il ritiro verrà eseguito direttamente presso l'abitazione dell'utente a piano strada.

Gli sfalci andranno conferiti direttamente dall'utenza all'interno di un sacco, le potature dovranno essere legate in fascine. I giorni di conferimento sono quelli del ritiro del materiale organico.

3.4.7 VERIFICA DIMENSIONAMENTI

3.4.7.1 OBIETTIVI DI PRODUTTIVITÀ (TON/TURNO E MC/TURNO)

Di seguito si riporta la tabella di calcolo degli obiettivi di produttività media per le squadre di raccolta espressa in peso a turno ed in volume a turno, dimensionato nella condizione più gravosa.

| FRAZIONE DI RIFIUTO | Secco residuo | Organico | Carta e Cartone | Plastica e Metalli | Vetro |
|--------------------------------------|---------------|----------|-----------------|--------------------|-------|
| Frequenza media (vv/sett) | 1 | 2,29 | 0,5 | 1 | 0,5 |
| Produzione media a sett. (ton/sett.) | 10,79 | 22,32 | 6,91 | 6,91 | 4,78 |
| Produzione media a turno (ton/turno) | 10,79 | 9,74 | 13,81 | 6,91 | 9,56 |
| Produzione media a turno (mc/turno) | 35,97 | 17,28 | 46,05 | 86,34 | 38,26 |
| n.squadre a turno | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| carico medio (ton/squadra) | 2,70 | 2,44 | 3,45 | 1,73 | 2,39 |
| Carico volume medio (mc/squadra) | 8,99 | 4,32 | 11,51 | 21,58 | 9,56 |
| Densità (kg/mc) | 300 | 564 | 300 | 80 | 250 |

3.4.7.2. OBIETTIVI DI PRODUTTIVITÀ (PRESE MEDIE/TURNO)

Di seguito si riporta la tabella di calcolo degli obiettivi di produttività media per le squadre di raccolta espressa in numero di prese a turno.

| UTENZE RICHIESTE | | U.D | U.N.D | Esposizione | Utenze da servire |
|-------------------------------|---------------------|-------------------------------|-------------|----------------------------------|-------------------|
| | | 3.522 | 290 | 70% | 2.668 |
| Elenco automezzi | Squadre di progetto | N. di prese medie per squadra | Esposizione | N. di utenze servite per squadra | N. utenze servite |
| 2 ASSI - 18 mc | 1 | 900 | 70% | 1286 | 1.286 |
| Costipatore 5 mc | 2 | 500 | 70% | 714 | 1.429 |
| Totale Dimensionamento | 3 | | | | 2.714 |

Il dimensionamento calcolato soddisfa ampiamente le utenze da servire nel comprensorio del Comune di Fossacesia, comprese quelle estive/stagionali.

3.5 DESCRIZIONE DEGLI ULTERIORI SERVIZI

3.5.1 RACCOLTA E TRASPORTO DEI RIFIUTI INGOMBRANTI, DEI RAEE

Generalità del servizio

Raccolta su chiamata dei rifiuti ingombranti e beni durevoli, comprendenti anche i RAEE ed inerti.

Modalità di esecuzione del servizio.

Il servizio sarà reso in aggiunta alla gestione del centro di raccolta comunale sito in Via Della Pace ove le utenze avranno la possibilità di conferire direttamente gli ingombranti ed i RAEE prodotti all'interno della propria proprietà.

Si intendono quei rifiuti voluminosi e ingombranti prodotti nell'ambito domestico, quali materassi, mobili, divani ecc. ed altri ingombranti, comprendenti anche i beni durevoli (RAEE), identificati dall'art. 227, lettera a), del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., quali sono i rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche che per un corretto funzionamento dipendono dall'energia elettrica e appartengono a una delle seguenti categorie: grandi elettrodomestici; piccoli elettrodomestici; apparecchiature informatiche e per telecomunicazioni; apparecchiature di consumo; apparecchiature di illuminazione; strumenti elettrici ed elettronici (ad eccezione degli utensili industriali fissi di grandi dimensioni); giocattoli e apparecchiature per lo sport e per il tempo libero ed altri.

Il servizio sarà effettuato mediante raccolta a domicilio su chiamata degli utenti al Numero Verde predisposto dalla scrivente Società per i servizi a chiamata e ogni altra necessità dell'utenza. Gli utenti riceveranno un appuntamento indicante il giorno e la fascia oraria in cui gli operatori passeranno per effettuare il ritiro, eseguito direttamente presso l'abitazione dell'utente a piano strada.

Qualora per problemi legati all'orario del servizio non fosse possibile reperire l'utenza, verrà richiesto il deposito dell'ingombrante sul suolo stradale in adiacenza all'abitazione. In questo caso verrà eseguita la pulizia del punto di conferimento. L'ingombrante e/o il RAEE raccolto verrà successivamente selezionato nelle diverse tipologie (strutture metalliche, mobili,

materassi, apparecchiature elettroniche R1-R2-R3-R4-R5, altri ingombranti, etc.) e conferito presso appositi impianti di stoccaggio e/o trattamento.

Frequenza del servizio

La raccolta verrà assicurata, su prenotazione, entro 20 giorni dalla richiesta dell'utenza.

Squadre di raccolta

| RACCOLTA INGOMBRANTI/RAEE PORTA A PORTA (CON OPERATORE) | | | | | | |
|--|------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------|--------------------|-----------------|
| FREQUENZA MENSILE | PERSONALE | MEZZO | TURNO SERVIZIO | ORE TURNO | ORE MENSILI | ORE ANNO |
| 1 | N. 1 AUTISTA | Autocarro leggero con pianale | 6:00-11:00 | 6 | 6 | 72 |
| | N. 1 OPERATORE | | 6:00-11:00 | 6 | 6 | 72 |
| Totale | | | | 12 | 12 | 144 |

3.5.3 RACCOLTA E TRASPORTO DI PILE E FARMACI E T E/O F - EX RUP

Generalità del servizio

Raccolta stradale di pile esauste, farmaci scaduti e contenitori etichettati T e/o F.

Modalità di esecuzione del servizio

Il servizio consisterà nella fornitura di idonei contenitori, nel loro posizionamento presso le rivendite dei prodotti che si prevede di raccogliere e nel loro successivo svuotamento con frequenza mensile e comunque ogni qualvolta risultassero pieni.

RACCOLTA PILE ESAUSTE

La nostra Azienda fornirà (computando la fornitura già resa con il precedente affidamento in house e e con il periodo di gestione sotto Ordinanza Sindacale) n. 6 contenitori da 10 lt e 5 contenitori da 100 litri per la raccolta delle pile. Tali contenitori saranno posizionati presso le tabaccherie, le drogherie, le ferramente, i supermercati e presso eventuali altre rivendite di pile, materiale elettrico e giocattoli e/o presso altri punti indicati dall'amministrazione comunale.

RACCOLTA FARMACI

La nostra Azienda fornirà (computando la fornitura già resa con il precedente affidamento in house e e con il periodo di gestione sotto Ordinanza Sindacale) n. 5 contenitori da 100 lt per la raccolta dei farmaci scaduti da posizionare presso farmacie e ambulatori e/o presso altri punti indicati dall'amministrazione comunale.

RACCOLTA CONTENITORI ETICHETTATI T E/O F



La nostra Azienda fornirà (computando la fornitura già resa con il precedente affidamento in house e e con il periodo di gestione sotto Ordinanza Sindacale) n. 5 contenitori da 100 lt per la raccolta dei contenitori etichettati T e/o F da posizionare presso mesticherie, rivendite di vernici o ferramente e/o presso altri punti indicati dall'amministrazione comunale.

Frequenza del servizio

Il servizio sarà reso su tutto il territorio con frequenza mensile o all'occorrenza, da un operatore dotato di veicolo furgonato e/o cassonato debitamente autorizzato, dotato di contenitori e sacchi per la raccolta e il trasporto dei rifiuti.

L'orario di servizio dipenderà dagli orari di apertura degli esercizi presso cui saranno posizionati i contenitori ed indicativamente inizierà alle 8:00.

Attrezzature e Contenitori

| PILE ESAUSTE, FARMACI SCADUTI E CONTENITORI ETICHETTATI T/F | | PILE ESAUSTE (interni) | |
|--|--------------------|--|-------------------|
| Numero | Tipologia | Numero | Tipologia |
| 15 | Contenitore 100 lt | 6 | Contenitore 10 lt |
|  | |  | |

Squadre di raccolta

| RACCOLTA RUP - T e/o F | | | | | | |
|------------------------|--------------|-------------------|----------------|-----------|-------------|----------|
| FREQUENZA MENSILE | PERSONALE | MEZZO | TURNO SERVIZIO | ORE TURNO | ORE MENSILI | ORE ANNO |
| 1 | N. 1 AUTISTA | Mezzo autorizzato | 6:00 - 12:00 | 6 | 6 | 72 |
| | | | | 6 | 6 | 72 |

3.5.4. RACCOLTA RIFIUTI CIMITERIALI

Generalità del servizio

Raccolta e trasporto dei rifiuti cimiteriali.

Modalità di servizio e frequenza di raccolta

Si prevede la fornitura di contenitori presso i n. 2 cimiteri comunali, per raccolta di rifiuti indifferenziati e degli scarti vegetali. I contenitori posizionati presso i cimiteri saranno svuotati con la seguente frequenza:

| Frazione | Intero anno |
|-----------------|-------------|
| Fiori e sfalci | settimanale |
| Indifferenziato | settimanale |

Nel periodo dal 15 ottobre al 15 novembre dovrà essere assicurato il costante svuotamento dei contenitori anche con frequenza maggiore rispetto a quella prevista negli altri periodi dell'anno.

I rifiuti da esumazioni ed estumulazioni saranno raccolti separatamente dagli altri rifiuti urbani, ed in particolare rientrano tra questi le parti, componenti, accessori e residui contenuti nelle casse utilizzate per inumazione o tumulazione quali:

- assi e resti lignei delle casse utilizzate per la sepoltura;
- simboli religiosi, piedini, ornamenti e mezzi di movimentazione della cassa (ad es. maniglie);
- avanzi di indumenti, imbottiture e similari;
- resti non mortali di elementi biodegradabili inseriti nel cofano;
- resti metallici di casse (ad es. zinco, piombo).

Verranno forniti (computando la fornitura già resa con il precedente affidamento in house e con il periodo di gestione sotto Ordinanza Sindacale) al personale di ciascun cimitero n. 100 appositi sacchi a norma a perdere flessibili, chiusi, integri e di adeguata robustezza, e recanti la scritta "Rifiuti urbani da esumazioni ed estumulazioni" che, quando pieni, verranno ritirati previa prenotazione, e avviati al recupero o allo smaltimento in impianti autorizzati ai sensi delle vigenti normative.

Attrezzature e contenitori

| BIDONI 240 L | BIDONI 1100 L | TOTALE |
|--------------|---------------|-----------|
| 12 | 4 | 16 |
| 12 | 4 | 16 |

Squadre di raccolta

Integrate con servizi di raccolta domiciliari.

3.5.5 RACCOLTA INERTI DERIVANTI DA LAVORAZIONI DOMESTICHE

Gli utenti potranno provvedere al conferimento dei piccoli quantitativi di inerti prodotti presso il centro di raccolta comunale sito in Via Della Pace.

3.5.6 RACCOLTA OLI VEGETALI ESAUSTI

In relazione alla raccolta degli oli vegetali esausti il servizio gratuito verrà sub - appaltato tramite



l'individuazione di ditte del settore che effettuano la raccolta, trasporto ed il conferimento presso impianti debitamente autorizzati.

Il numero dei contenitori sarà dimensionato in relazione alle reali esigenze del territorio.

3.5.7 SERVIZIO DI RACCOLTA ABITI USATI

In relazione alla raccolta degli indumenti usati, alla scadenza dell'attuale gestione, il servizio gratuito verrà sub - appaltato tramite l'individuazione di ditte del settore che effettuano la raccolta, trasporto ed il conferimento presso impianti debitamente autorizzati

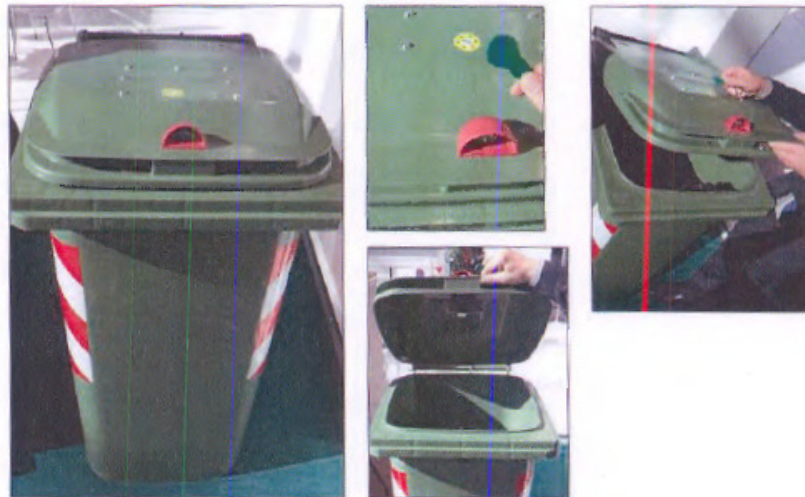


3.5.8 RACCOLTA PORTA A PORTA PANNOLINI E PANNOLONI PER LE UTENZE RICHIEDENTI

Questo servizio verrà effettuato tramite il posizionamento di contenitore con calotta azionabile mediante tessera rilasciata a chiunque ne avesse la necessità, previa presentazione di apposita istanza al Comune di Fossacesia ovvero all'ECO.LAN SpA che provvederanno alla consegna della tessera.

Per le predette utenze comunque sarà garantito il ritiro dei pannolini e pannoloni anche attraverso la raccolta dell'indifferenziato con frequenza pari a 1vv/settimana.

In caso di particolari esigenze è possibile attivare, su richiesta, un secondo ritiro settimanale, da concordare con la Società.



Squadre di raccolta

Integrate con servizi di raccolta domiciliari.

3.5.9 ATTIVAZIONE SERVIZIO ECOISOLE PER LE UTENZE NON RESIDENTI E PER LE UTENZE NON DOMESTICHE

Una particolare attenzione sarà dedicata alla raccolta differenziata presso le utenze domestiche NON RESIDENTI e per l'agevolazione dei conferimenti per talune utenze non domestiche site in punti di difficile accessibilità.

Il problema dell'utenza non residente è soprattutto quello di non poter ritirare il mastello dopo la raccolta, si pensi al non residente che passa il week end esponendo il mastello e che dovrebbe attendere il passaggio dell'operatore per ritirare il proprio contenitore.

Parimenti è necessario per alcune utenze non domestiche integrare il normale servizio di raccolta "Porta a Porta" con sistemi che consentano il conferimento dei rifiuti presso aree attrezzate per ovviare a problematiche di accesso ovvero di ultra - produzione dei rifiuti.

Per ovviare a questo inconveniente l'ECO.LAN SpA ha allestito, nel precedente periodo di affidamento un "Punto di Prossimità" tramite la realizzazione di un'ecoisola intelligente, le cui dimensioni e posizionamento sono state concordate con il Comune di Fossacesia:

| | UTENZE DOMESTICHE e NON RESIDENTI |
|-----------------|--|
| NUMERO ECOISOLE | 1 |
| TOTALE | 1 |

Le ecoisole sono autonome e autosufficienti nella gestione e controllo del materiale depositato mediante rivelatori di peso, volume e posizione. Rappresentano un'integrazione della raccolta porta a porta, per ridurre i costi di trasporto e del personale attraverso i sistemi di telelettura a distanza che permettono la gestione dei ritiri solo quando necessario (superamento di una soglia di riempimento, stimato attraverso sensori ad ultrasuoni e/o celle di carico). Allo stesso tempo il sistema di registrazione e monitoraggio centralizzato garantisce in tempo reale una gestione efficiente, puntuale ed economica. Le ecoisole vengono realizzate in un'ampia varietà di forme, dimensioni e caratteristiche funzionali, per potersi adattare alle più disparate esigenze di impiego.

Le ecoisole sono oggetti dotati di una tecnologia sofisticata. Tutte le funzioni sono governate da una scheda elettronica computerizzata dotata di due sezioni operative. La prima sezione governa le funzioni dell'ecoisola per quanto riguarda il governo delle parti elettromeccaniche che la compongono, quali:

- le aperture per il conferimento dei rifiuti.
- il sistema di alimentazione elettrica (rete e/o pannelli solari e batterie).
- il sistema di sanificazione della frazione organica, per l'abbattimento dei male odori.
- il sistema di rilevamento del livello di riempimento dei contenitori, basato su sensori ad ultrasuoni.
- il sistema delle celle di carico per il rilevamento del peso dei contenitori.
- il sensore di temperatura per il rilevamento di eventuali incendi.



La seconda sezione della scheda di controllo espleta invece le funzioni di tele monitoraggio e tele gestione dell'ecoisola, quali:

- programmazione selettiva, da server / interfaccia web, dei gruppi di utenti abilitati al conferimento su ogni specifica ecoisola (per quartiere, intero paese, ecc.);
- riconoscimento degli utenti per l'abilitazione al conferimento (chiamata GSM al numero dell'ecoisola, senza consumo di traffico, scheda sanitaria, badge personale, biometrici, ecc.);
- sincronizzazione delle utenze sul server (modifiche, aggiunte, eliminazioni) con quelle del database locale dell'ecoisola;
- telecheck periodico automatico dei parametri dell'ecoisola (stato di carica delle batterie, svuotamento contenitore per sanificazione, ecc.);
- telerilevamento automatico di condizioni di allarme o di stati particolari (temperature elevate, stato di pieno dei contenitori, ecc.), che vanno demandati ad operatori addetti alla gestione della condizione;
- attivazione remota dell'eventuale sistema di videosorveglianza;
- invio dati al server sull'impiego dell'ecoisola da parte dell'utenza (identificativo utente, data/ora di accesso, tipologia di rifiuti conferiti, peso, ecc).

3.5.10 RACCOLTA RIFIUTI DA MERCATI, FIERE E MANIFESTAZIONI

Generalità del servizio

Servizio di raccolta e conferimento a trattamento dei rifiuti derivanti dai mercati settimanali e straordinari, fiere, manifestazioni, spettacoli viaggianti, nonché spazzamento, lavaggio e disinfezione delle aree occupate.

MERCATI SETTIMANALI

Frequenze: tutte le settimane nelle giornate del Venerdì.

MANIFESTAZIONI

ECO.LAN SpA provvederà allo svolgimento del servizio per tutte le manifestazioni che saranno comunicate dal Comune per ogni anno di svolgimento del servizio.

Modalità di servizio

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

In ogni giornata di mercato e prima dell'arrivo dei venditori ambulanti, i nostri addetti provvederanno a posizionare nell'area un sufficiente numero di bidoni stradali carrellati o cassonetti per la raccolta delle diverse frazioni di rifiuto. Le operazioni di pulizia inizieranno non appena gli ambulanti, (o al termine della manifestazione), avranno liberato l'area. Preliminarmente gli addetti provvederanno all'asporto dei rifiuti più grossi suddividendo i rifiuti per tipologia (cassette, cartoni, ecc.) dopodiché inizierà la pulizia dell'area vera e propria. Detto personale, oltre a ripulire le aree direttamente interessate dai mercati, eseguirà anche la pulizia delle zone circostanti l'area mercatale, ove per effetto del vento possono spargersi parte dei residui più leggeri. Mediante l'impiego dell'autocompattatore, sul quale verranno caricati i rifiuti accumulati e con un autocarro con pianale idraulico saranno invece rimossi i contenitori per la raccolta delle diverse frazioni di rifiuto. Dopo la rimozione dei rifiuti più voluminosi, l'area sarà pulita con l'autospazzatrice ed, infine, sarà effettuato un intervento di lavaggio e disinfezione dell'area, con particolare attenzione alla parte occupata dai banchi degli alimentari.

Le operazioni di pulizia inizieranno appena dopo la conclusione del mercato/fiera/manifestazione e si concluderanno entro massimo due ore.

La pulizia e la raccolta dei rifiuti delle aree adibite a feste e manifestazioni verrà eseguita con gli stessi criteri descritti per i mercati.

Attrezzature e contenitori

| TIPOLOGIA | VOLUME | NUMERO |
|------------|--------|--------|
| BIDONI | 240 LT | 25 |
| SACCHI PET | 60 LT | 2.500 |
| SACCHI PET | 100 LT | 2.500 |

Squadre di raccolta

| MEZZO | PERSONALE | TURNO SERVIZIO | GIORNO RACCOLTA | CAPACITA' RACCOLTA |
|----------------------------------|--------------|----------------|-----------------|--------------------|
| 18 MC - 22 MC o COSTIPATORE 7 MC | n. 1 autista | 2 h | variabile | 3-6 ton/giorno |

3.5.11 RACCOLTA DEI RIFIUTI ABBANDONATI ED ALTRI SERVIZI

Generalità del servizio

Si prevede la raccolta dei rifiuti abbandonati e la bonifica di aree pubbliche di sversamenti abusivi di rifiuti misti, inerti ed altri speciali non pericolosi, compreso il servizio di pulizia e raccolta dei rifiuti depositati fuori dagli appositi contenitori per la raccolta, qualora esistenti.

Modalità di servizio

Il servizio progettato sarà effettuato su chiamata dell'Ente con intervento entro 24 ore. Del lavoro svolto verrà rilasciata bolla di lavorazione riportante le ore impiegate ed i rifiuti raccolti. Il servizio verrà reso mediante l'invio sul posto di una squadra composta da un autista che, utilizzando un autocarro munito di gru con ragno e cassone ribaltabile o altro mezzo idoneo al tipo di lavoro da eseguire, provvederà a raccogliere i rifiuti abbandonati e a ripulire l'area interessata. I rifiuti raccolti saranno conferiti ad impianti di smaltimento/recupero debitamente autorizzati. Tutti gli interventi richiesti ed eseguiti verranno registrati e comunicati, segnalando i tipi e i quantitativi dei rifiuti raccolti, provvedendo anche a segnalare eventuali inadempienze commesse da terzi. Nel caso si riscontrino sversamenti di rifiuti pericolosi, previa analisi degli stessi, si attiverà un servizio specifico a mezzo di squadre debitamente attrezzate.

Si prevede, inoltre, l'attività di monitoraggio del territorio finalizzata all'individuazione degli scarichi abusivi ed al contenimento del fenomeno delle discariche abusive descritta nel prossimo paragrafo.

Squadre di raccolta

| MEZZO | PERSONALE | TURNO SERVIZIO | GIORNO RACCOLTA | CAPACITA' RACCOLTA |
|----------------|-------------------------------|----------------|-----------------|--------------------|
| AUTOCARRO GRU' | n. 1 autista n.1 operatore | 2 h | variabile | 14 tonn/anno |

3.5.11.1. ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO DEL TERRITORIO FINALIZZATA ALL'INDIVIDUAZIONE DEGLI SCARICHI ABUSIVI ED AL CONTENIMENTO DEL FENOMENO DELLE DISCARICHE ABUSIVE

L'ECO.LAN SpA metterà in opera azioni di controllo e monitoraggio del territorio oltre a specifica comunicazione. Le azioni di monitoraggio del territorio ai fini della prevenzione dell'abbandono prevedono l'impiego delle seguenti figure con funzioni di controllo e segnalazione:

Affidatario: gli operatori ecologici saranno adeguatamente formati al fine di rilevare eventuali fenomeni di abbandono nei propri fogli di servizio quotidiani, segnalare al caposquadra la presenza di discariche abusive, provvedere nel modo corretto alla pulizia delle aree.

Volontari/Guardie Ecologiche: si prevede l'attivazione di gruppi di volontari con l'obiettivo di monitorare il territorio nelle aree a maggior rischio. I volontari avranno la funzione di segnalare la presenza di discariche abusive e di comunicare con la cittadinanza sulle corrette modalità di conferimento.

Amministrazione: L'amministrazione effettua generalmente la propria attività di controllo attraverso i vigili ecologici del corpo della Polizia Municipale. Il monitoraggio e la successiva segnalazione al responsabile di servizio dell'appaltatore saranno seguite dalle operazioni di pulizia.

I controlli da parte di vigili e guardie ecologiche dovranno svolgersi con un ruolo non solo di "repressione" degli abusi ma anche di "educazione e sensibilizzazione" civica.

Il monitoraggio del territorio tramite personale addetto alla raccolta dei rifiuti sarà intensificato nelle aree territoriali a maggior rischio individuate dall'amministrazione.

Modalità di attuazione del monitoraggio

La nostra azienda propone una attività di monitoraggio della aree di abbandono rifiuti tramite:

- controllo e relazione periodica fotografica relativa ad ogni area;
- censimento delle aree di abbandono: redazione di un database delle aree di abbandono conosciute con redazione di una scheda per ogni area;
- classificazione delle aree a seconda del tipo di rifiuto abbandonato (sacchi, inerti, pericolosi, eternit) e della frequenza di riempimento (settimanale, quindicinale, mensile).

Inserimento delle aree in cartografia con colore che ne contrassegni il grado di criticità:

- Rosso – area di abbandono cronico
- Giallo – area di abbandono saltuario
- Verde – area in via di risoluzione o di abbandono sporadico

Gli ecovolontari e il personale della nostra azienda, in coordinamento con la Polizia Municipale (Nucleo Ecologico) seguiranno un programma di sopralluoghi e rilievi fotografici in grado di aggiornare mensilmente il database circa lo stato delle aree già censite, l'aggiunta di nuove aree o altre informazioni utili. Inoltre, in caso di identificazione dei trasgressori (tramite documenti presenti nei sacchi abbandonati, ad esempio) si potrà procedere al sanzionamento degli stessi. Nel medio periodo sarà possibile identificare per le aree di abbandono cronico una frequenza di abbandono abituale che renderà possibile effettuare piantonamenti in coordinamento con le forze dell'ordine finalizzate a cogliere in flagranza di reato chi abbandona i rifiuti ed installare sistemi di video sorveglianza.

Modalità di attuazione del progetto ecovolontari

La nostra azienda, ai fini del controllo e monitoraggio del territorio prevede la realizzazione di un progetto “ecovolontari” per il controllo/assistenza della gestione del servizio di raccolta, descritto nel piano di comunicazione ai cui si rimanda. L'attività degli ecovolontari sarà concentrata in aree e periodi individuati di concerto con l'amministrazione sulla base del rischio di abbandono rilevato.

Azioni di comunicazione

La nostra azienda ritiene fondamentale, per un raggiungimento di alte performance di raccolta differenziata e per una corresponsabilizzazione della cittadinanza, procedere ad una sensibilizzazione della popolazione. Per il caso specifico dell'abbandono dei rifiuti la nostra azienda prevede specifiche comunicazioni tabellari: forme di comunicazione sui periodici dei comuni e articoli su quotidiani conseguenti alla conferenza stampa; campagna di sensibilizzazione mirata a ridurre il fenomeno dell'abbandono da realizzarsi tramite l'affissione di almeno 10 manifesti sul territorio, comunicazione tabellare (segnaletica) da realizzarsi nelle aree maggiormente interessate dal fenomeno.

3.5.12 RACCOLTA DEI RIFIUTI DI PROVENIENZA AGRICOLA

Tale servizio verrà effettuato in conformità con quanto previsto dall'Accordo di Programma “Impresa Agricola Pulita”, redatto dalla Regione Abruzzo ai sensi dell'art. 206 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., dell'art. 28 della Legge 35/2012 e s.m.i. e degli artt. 28 e 37 della L.R. 45/07 e s.m.i., al fine di favorire la raccolta differenziata, il recupero, il riciclaggio ed il corretto smaltimento dei rifiuti agricoli.

La frequenza di svolgimento del servizio sarà di 1 vv/anno. La raccolta sarà opportunamente comunicata alle utenze.

4. PIANO OPERATIVO SERVIZIO DI SPAZZAMENTO

4.1 GENERALITÀ DEL SERVIZIO

Il servizio di spazzamento stradale rappresenta un aspetto di fondamentale importanza nei servizi di igiene urbana, perché il decoro urbano è il biglietto da visita che il Comune offre al visitatore e contribuisce a qualificare un habitat di cui il cittadino può dirsi fiero. Si devono pertanto perseguire obiettivi che dipendono strettamente dalla caratteristica della comunità in oggetto e che consistono in dimensioni quali:

- un diffuso livello di igiene e di pulizia delle strade, evitando di presentare situazioni in cui a fronte di aree perfettamente pulite convivano realtà trascurate e dove i rifiuti persistono per più giorni sul suolo;
- una elevata integrazione nel quadro complessivo del decoro urbano, tanto più quanto la città risulta complessa nella sua struttura di fruizione;
- la “discrezione” nello svolgimento del servizio;
- la convivenza con le esigenze della circolazione, dei parcheggi e simili.

Le strade, in un moderno e razionale servizio, devono essere considerate il soggetto di un insieme ampio d'attività, con interventi sopra la strada, sulla strada, sotto la strada.

Il servizio sarà effettuato mediante spazzamento meccanizzato con operatore a terra. Le operazioni saranno le seguenti:

- spazzamento meccanico e manuale delle sedi stradali (da muro a muro, marciapiedi compresi), pedonali, parcheggi, aree pubbliche o comunque soggette ad uso pubblico rientranti nei limiti dell'ambito comunale. Sono riconosciuti i tempi di trasferimento necessari a raggiungere i punti di raccolta dei rifiuti e qualora sia opportuno le unità operative (u.o.) impiegate saranno dotate di soffianti spalleggiabili;
- in occasione di eventi meteorologici eccezionali di origine nevosa, il servizio di spazzamento verrà sospeso e gli operatori addetti saranno adibiti alla pulizia dalla neve dei marciapiedi, passaggi pedonali, fermate degli autobus, aree antistanti scuole, case di riposo e tutti gli altri edifici pubblici che necessitano di tali operazioni come indicato nel seguito.

Nel periodo di prestazione dei servizi, dal 15 Novembre di ciascun anno di vigenza del contratto e sino al 15 Marzo dell'anno successivo, la Società dovrà tenere a disposizione appositi operatori per l'attività di sgombero della neve.

La Società assume l'obbligo di dotare il proprio personale dipendente di tutti i macchinari, gli attrezzi manuali, le attrezzature protettive ed antinfortunistiche, i materiali e quant'altro possa servire all'espletamento dei compiti di cui sopra.

Il servizio sarà attivato su chiamata telefonica da parte del tecnico Comunale incaricato del controllo del servizio sgombero neve dell'Amministrazione Comunale, e dovrà iniziare entro un'ora dall'attivazione, anche in orario notturno e nei giorni festivi e prefestivi.

La società è tenuta ad ottemperare alle disposizioni che le verranno impartite da parte del personale incaricato della vigilanza del servizio sgombero neve dell'Amministrazione Comunale.

Nella prestazione dei servizi in oggetto, la Società è responsabile dell'incolumità del proprio personale impegnato nella prestazione dei servizi, dei danni eventualmente arrecati al patrimonio stradale, a terzi ed al transito, ed è pertanto tenuta ad adottare tutti i provvedimenti e le cautele necessarie allo scopo.

Nel caso di danno eventualmente arrecato al patrimonio stradale dell'Amministrazione, a causa dell'esecuzione dei servizi di competenza, la Società è tenuta alla riparazione dei danni; in caso contrario l'Amministrazione si riserva il diritto di detrarre, dalle somme spettanti alla Società un importo pari al danno stimato o riparato.



La Società è altresì completamente, direttamente ed unicamente responsabile dei danni eventualmente causati a terzi nelle persone e nelle cose, nonché delle eventuali infrazioni alle norme di legge sulla circolazione stradale”.

Il servizio di spazzamento combinato proposto si basa su due principali tecniche:

- la pulizia manuale;
- lo spazzamento meccanizzato.

SPAZZAMENTO MECCANIZZATO

Lo spazzamento meccanizzato offerto sarà espletato per le vie e le frequenze di seguito elencate. L'addetto allo spazzamento meccanizzato potrà svolgere il servizio coadiuvato da un operatore munito di attrezzature manuali (scope, soffiatori) che effettueranno i servizi concordati ovvero svolgerà direttamente anche le operazioni di pulizia manuale.

L'organizzazione del lavoro sarà quindi la seguente:

- trasferimento delle spazzatrici, pronte con serbatoi pieni, nella zona per l'espletamento del servizio;
- esecuzione delle operazioni sulla base del programma di spazzamento meccanico riportato nel piano di lavoro giornaliero. In particolare gli operatori manuali di zona prepareranno le strade al passaggio della spazzatrice, accumulando il rifiuto in zannella o, nel caso di auto in sosta o altri ostacoli, a centro strada;
- passaggio della spazzatrice con un minimo ritardo (max 100 metri) rispetto alla preparazione della strada da parte degli operatori manuali;
- al rientro sarà effettuato un controllo dello stato d'usura e funzionamento delle attrezzature al fine del mantenimento di una perfetta efficienza delle stesse.

La ECO.LAN SpA inoltre assicurerà il lavaggio delle vie, piazze, marciapiedi, ecc, mediante l'utilizzo di spazzatrici attrezzate.

Tra gli accessori della spazzatrice stradale vi è, oltre alla apposita barra lava strade, anche un'innovativo sistema Clean Wash che permette la pulizia accurata di marciapiedi, aree pedonali nonché sotto le auto parcheggiate.

La nebulizzazione dell'acqua permette di spostare i rifiuti al centro della carreggiata per essere poi aspirata dalla spazzatrice. E' costituita da una pompa ad alta pressione da 120 bar con portata di 15 l/min,

un naspo di 20 mt con arrotolatore automatico ed una lancia a mitra con ugello regolabile. Tutto il sistema è sorretto da un braccio in alluminio ruotabile di 360° che permette all'operatore manovre nella massima semplicità e sicurezza.

In caso di urti contro ostacoli quali ad esempio alberi, insegne, segnaletica etc. il braccio ruota senza arrecare alcun tipo di danni. L'elevata autonomia idrica è garantita da un serbatoio aggiuntivo flessibile (brevettato), collocato all'interno del contenitore rifiuti. Tale serbatoio essendo flessibile collegato al serbatoio della spazzatrice permette di recuperare l'area utile dall'interno del contenitore rifiuti man mano che diminuisce il livello dell'acqua.

Una bandella anteriore posta tra le due spazzole impedisce che il materiale spazzato venga spinto oltre la portata di aspirazione e favorisce il convogliamento verso la bocca di aspirazione. Tale dispositivo è sorretto da un ruotino che permette l'adattamento al terreno della bandella mentre un pistoncino a gas permette alla stessa di avere un'aderenza sempre costante al suolo. In presenza di dossi e/o cunette, la bandella si alza automaticamente per poi tornare nella posizione ottimale. Durante il trasferimento viene racchiusa su se stessa così da evitare sporgenze dal veicolo.

SPAZZAMENTO MANUALE

Il servizio di spazzamento manuale negli ultimi anni ha subito una notevole evoluzione. Infatti ad una richiesta crescente da parte dei cittadini di servizi migliori, sia sotto l'aspetto qualitativo che quantitativo, si è affiancato un aumento sempre maggiore dei costi della mano d'opera, la quale nel sistema tradizione di spazzamento stradale, ha una forte incidenza sul costo totale del servizio.

E' stato perciò necessario modernizzare i servizi, ricorrendo ad un sempre maggior impiego di mezzi meccanici, riducendo così da una parte i costi e dall'altra qualificando il lavoro degli operatori.

Pertanto, la meccanizzazione crescente del servizio di spazzamento stradale (autospazzatrici, uso di motocarri per gli spostamenti degli operatori, attrezzature in dotazione più moderne, eccetera), ha modificato profondamente la qualità ed il tipo d'intervento di pulizia assegnato all'operatore manuale. Inoltre, in zone dove sono presenti ed operano le macchine spazzatrici, l'addetto allo spazzamento manuale è dotato, in genere, di un motocarro ed interviene sul settore assegnato con compiti principalmente di mantenimento del grado di pulizia.

Un efficace impiego delle macchine spazzatrici è però ostacolato, nella maggioranza dei centri urbani, dai problemi di traffico o parcheggio oppure dalla presenza di centri storici inaccessibili ai mezzi e pertanto è indispensabile integrare ed ottimizzare tra loro il lavoro di pulizia meccanica e pulizia manuale.

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

- sostituzione dei sacchetti nei cestini porta-rifiuti;
- rimozione di ogni rifiuto solido presente in conche, vasche e vasi posizionate su aree pubbliche;
- la pulizia delle aiuole spartitraffico esistenti;
- operazioni di affiancamento alle autospazzatrici secondo specifici piani programma;
- l'eventuale pulizia manuale delle zanelle, delle bocche di lupo, al fine di consentire il deflusso delle acque piovane nella fognatura;

- piccoli interventi di diserbo ed estirpazione delle erbe spontanee da marciapiedi, strade e superfici pavimentate;
- la raccolta e l'asporto delle deiezioni animali;
- la raccolta e rimozione delle carogne abbandonate sul suolo pubblico;
- la rimozione delle siringhe abbandonate occasionalmente presenti nella zona.

E' comunque da tenere presente che l'operatore manuale non è in grado di effettuare una vera e propria pulizia completa dell'area a lui assegnata, a meno di non abbassare enormemente il rendimento.

Egli si limita in genere ad intervenire con la sua scopa in quei punti ove il rifiuto è visibile, cosicché per una pulizia totale dell'area con eliminazione del rifiuto fine polverulento, in modo completo e rapido, occorre intervallare al solo intervento manuale anche quello meccanico (autospazzatrice o mezzi lavastrade), come è previsto in questo progetto.



Unita' di lavoro

L'unità di lavoro manuale è notevolmente influenzata dagli elementi locali, essendo condizionata dalla densità del rifiuto, che la costringe ad effettuare in diversa misura l'operazione, alquanto gravosa, di raccolta.


Infatti si ha che le unità di lavoro manuali sono caratterizzate da:

- vantaggi: ottima flessibilità nei riguardi della agibilità stradale e del tipo di superficie;
- svantaggi: scarsa velocità di rimozione e raccolta, limitata autonomia nell'allontanamento, scarso rendimento sulle lunghe distanze.

Attrezzature

| ATTREZZATURA | DESCRIZIONE |
|---|--|
|  | <p>carrello portabidoni</p> |
|  | <p>scopa intercambiabile con manico in lega di alluminio leggero anatomico</p> |

| ATTREZZATURA | DESCRIZIONE |
|---|---|
|  | <p>scopetto per il caricamento della spazzatura su pattumiera</p> |
|  | <p>alzapattume</p> |
|  | <p>rastrello ad artiglio in metallo</p> |
|  | <p>vanghetta per interventi di diserbo</p> |
|  | <p>pala a manico corto anatomico</p> |
|  | <p>pinza per siringhe</p> |

| ATTREZZATURA | DESCRIZIONE |
|---|--|
|  | <p>bidone ermetico da lt. 3,5 per siringhe</p> |
| <p>ferro sagomato per pulizia bocche di lupo e caditoie stradali</p> <p>chiave sblocca cestini portarifiuti (se necessaria)</p> <p>sacchetti in PE per cestini e cestoni gettacarta</p> | |

Le principali fasi operative seguite dalle unità di lavoro saranno le seguenti:

- uscita dal deposito con tutta l'attrezzatura necessaria per lo svolgimento del servizio e trasferimento nel zona di lavoro; ad ogni operatore sarà consegnato dal Capo Squadra il foglio di lavoro e le istruzioni operative (percorso di lavoro, piantina della zona e quanto altro indispensabile affinché ogni operazione non sia lasciata al caso);
- esecuzione del servizio come da programma di lavoro assegnato;
- conferimento dei rifiuti esterni raccolti in sacchi avviati allo smaltimento;
- al termine del lavoro nella zona di competenza, rientro in cantiere e consegna del foglio di lavoro giornaliero al Capo Squadra per le verifiche di competenza.

4.2 ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO

Il servizio sarà organizzato suddividendolo in due categorie di interventi:

- Aree da sottoporre a spazzamento manuale;
- Aree da sottoporre a spazzamento meccanico e/o manuale;

Per tutte le altre vie non ricadenti nelle suddette due categorie sarà successivamente concordata con l'Amministrazione Comunale la frequenza per l'esecuzione dello spazzamento meccanico e/o manuale per garantire la corretta pulizia di tutto il territorio comunale.

4.2.1 AREE DA SOTTOPORRE A SPAZZAMENTO MECCANICO E MANUALE

Frequenze di servizio

Di seguito si riporta l'elenco delle zone da sottoporre a spazzamento meccanico e manuale con indicazione delle loro dimensioni:

| ZONA DI SPAZZAMENTO | LUNGHEZZA (metri) | LARGHEZZA (metri) |
|---------------------|-------------------|-------------------|
| Colle Castagna | 1.900,00 | / |
| Piazza del Popolo | / | / |
| Piazza Fantini | / | / |

| | | |
|------------------------------|----------|------|
| Piazza San Carlo | / | / |
| Via Anecchini | 70,00 | / |
| Via Bachelet | 470,00 | 8,00 |
| Via Belvedere | 110,00 | / |
| Via Bonacci | 150,00 | / |
| Via Bonavia | 200,00 | / |
| Via Bucciante | 310,00 | / |
| Via Capo all'Orto | 600,00 | / |
| Via Casone | 1.200,00 | / |
| Via Ciocio | 1.400,00 | / |
| Via Colle Belvedere | 170,00 | / |
| Via Colle Castagna | 2.900,00 | / |
| Via Commercio | 310,00 | / |
| Via Coste dell'Ospedale | 700,00 | / |
| Via Cozzonello | 140,00 | / |
| Via De Simone | 80,00 | / |
| Via della Pace | 250,00 | / |
| Via delle Croci | 150,00 | / |
| Via Iezzi | / | / |
| Via La Penna | / | / |
| Via Lanciano | 120,00 | / |
| Via Largo Castello | 30,00 | / |
| Via Levante | 1.100,00 | / |
| Via Lungomare | 3.100,00 | / |
| Via Maiella | 270,00 | / |
| Via Marina | 350,00 | / |
| Via Mario Bianco | 260,00 | / |
| Via Natale | 160,00 | / |
| Via Oriente | 290,00 | / |
| Via Polidori | 320,00 | / |
| Via Primo Maggio | 500,00 | / |
| Via XIV Luglio | 360,00 | / |
| Via Roma | 60,00 | / |
| Via Romanelli | 80,00 | / |
| Via Rosoleto | 600,00 | / |
| Via San Carlo | 1.000,00 | / |
| Via Sant'Egidio | 300,00 | / |
| Via Sangro | 370,00 | / |
| Via Saraceni | 40,00 | / |
| Via Teodoro | 600,00 | / |
| Via Traversa Colle dell'Erco | 950,00 | / |
| Via Traversa Via Oriente | 220,00 | / |
| Via Tre Croci | 390,00 | / |
| Via XXV Aprile | 150,00 | / |
| Via Vigna del Signore | 100,00 | / |
| Viale dei Pioppi | 300,00 | / |

| | | |
|------------------------------|--------|---|
| Viale San Giovanni in Venere | 700,00 | / |
| Vico I Bonavia | 50,00 | / |
| Vico I Lanciano | 60,00 | / |
| Vico I Romanelli | 30,00 | / |
| Vico I San Egidio | 30,00 | / |
| Vico II Buonavia | 40,00 | / |
| Vico II Lanciano | 50,00 | / |
| Vico II Romanelli | 60,00 | / |
| Vico II San Egidio | 50,00 | / |
| Vico III Buonavia | 50,00 | / |
| Vico III San Egidio | 40,00 | / |
| Vico IV Bonavia | 30,00 | / |
| Vico VI Polidoro | 40,00 | / |
| Vicolo Polidoro | 50,00 | / |

Inoltre viene illustrato un quadro riepilogativo come specificato nella sottostante tabella con l'indicazione della frequenza di spazzamento e il tipo di operazione:

| VIA | INVERNO | | ESTATE | |
|-------------------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|
| | Solo Manuale | Meccanico/ Manuale | Solo Manuale | Meccanico/ Manuale |
| Colle Castagna | 1/2 | / | 2/3 | / |
| Piazza del Popolo | 6 | / | 7 | / |
| Piazza Fantini | 6 | / | 7 | / |
| Piazza San Carlo | 1/2 | / | 1/2 | / |
| Via Anecchini | 6 | / | 7 | / |
| Via Bachelet | 3/4 | / | 3/4 | / |
| Via Belvedere | 2/3 | / | 2/3 | / |
| Via Bonacci | 2 | / | 2 | / |
| Via Bonavia | 3 | / | 3 | / |
| Via Bucciante | 3 | / | 3 | / |
| Via Capo all'Orto | 2 | / | 2 | / |
| Via Colle Belvedere | 2 | / | 2 | / |
| Via Colle dell'Erco | 1 | / | 1 | / |
| Via Commercio | / | 3 | / | 3 |
| Via Coste dell'Ospedale | 3 | / | 3 | / |
| Via Cozzonello | 2 | / | 2 | / |
| Via De Simone | 2 | / | 2 | / |
| Via della Pace | 2 | / | 2 | / |
| Via delle Croci | 4 | / | 4 | / |
| Via Iezzi (Piazzale Stazione) | 3 | / | 3 | / |
| Via La Penna | 2 | / | 2 | / |
| Via Lanciano | 4 | / | 4 | / |
| Via Largo Castello | 3 | / | 3 | / |
| Via Levante | 2 | / | 2 | / |
| Via Lungomare | 2 | / | 7 | / |

| | | | | |
|------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| Via Maiella | 2 | / | 2 | / |
| Via Marina | 6 | / | 6 | / |
| Via Mario Bianco | 2 | / | 2 | / |
| Via Natale | 2 | / | 2 | / |
| Via Oriente | 4 | / | 4 | / |
| Via Polidori | 2/3 | 6 | 2/3 | 6 |
| Via I Maggio | 2/3 | 6 | 2/3 | 6 |
| Via XIV Luglio | 2/3 | 6 | 2/3 | 6 |
| Via Roma | 2/3 | / | 2/3 | / |
| Via Romanelli | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Via San Carlo | 1/2 | / | 1/2 | / |
| Via Sangro | 2/3 | / | 2/3 | / |
| Via Santa Maria | 2/3 | / | 2/3 | / |
| Via Saraceni | 1/2 | / | 1/2 | / |
| Via Teodoro | 2 | / | 2 | / |
| Via Traversa Colle dell'Erco | 2 | / | 2 | / |
| Via Traversa Via Oriente | 2 | / | 2 | / |
| Via Tre Croci | 2 | / | 2 | / |
| Via Vecchia San Giovanni | 2/3 | / | 2/3 | / |
| Via Vecchia Scorciosa | 1/2 | / | 1/2 | / |
| Via XV Aprile | 1/2 | / | 1/2 | / |
| Via Vigna del Signore | 2 | / | 2 | / |
| Viale dei Pioppi | 5/6 | / | 5/6 | / |
| Viale San Giovanni in Venere | 5 | / | 7 | / |
| Vico I Bonavia | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Vico I Lanciano | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Vico I Romanelli | 2/3 | 2/3 | 2/3 | 2/3 |
| Vico I San Egidio | 2/3 | 2/3 | 2/3 | 2/3 |
| Vico II Buonavia | 2/3 | 2/3 | 2/3 | 2/3 |
| Vico II Lanciano | 2/3 | 2/3 | 2/3 | 2/3 |
| Vico II Romanelli | 2/3 | 2/3 | 2/3 | 2/3 |
| Vico II San Egidio | 2/3 | 2/3 | 2/3 | 2/3 |
| Vico III Buonavia | 2/3 | 2/3 | 2/3 | 2/3 |
| Vico III San Egidio | 2/3 | 2/3 | 2/3 | 2/3 |
| Vico IV Bonavia | 2/3 | 2/3 | 2/3 | 2/3 |
| Vico VI Polidoro | 2/3 | 2/3 | 2/3 | 2/3 |
| Vicolo Polidoro | 2/3 | 2/3 | 2/3 | 2/3 |

Strade esterne non soggette a spazzamento

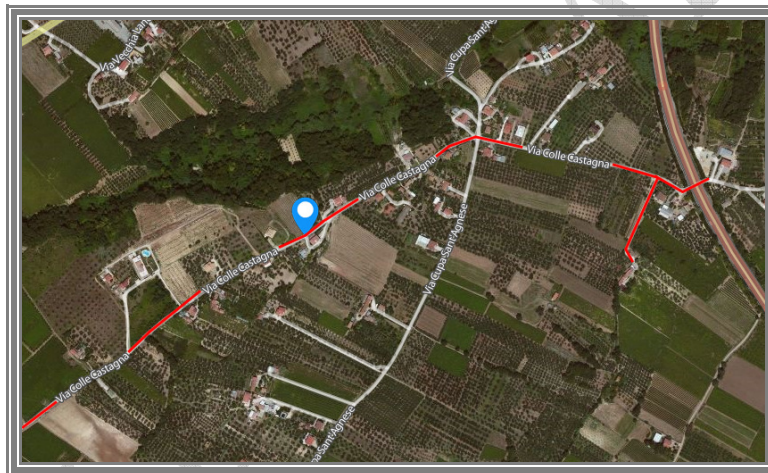
Le strade e vie non soggette allo spazzamento meccanico e manuale sono localizzate nelle seguenti località: Strada Provinciale Pedemontana – Via SP per il Sangro – Via SP per Rocca San Giovanni – Via SP Piana Favaro – Via SS 16 Adriatica – Via SS 524 Lanciano – Via Sterpari – Via Vecchia Lanciano – Via Vecchia San Giovanni – Via Vecchia Campidoglio – Via per Santa Maria Imbaro.

Squadre di spazzamento

| Mezzo | Personale | Percentuale impiego | Giorno servizio |
|----------------------------|----------------|------------------------|-----------------|
| Spazzatrice 5 MC e 2 MC | N. 1 Autista | 100% | Variabile |
| | N. 1 Operatore | 100% | Variabile |
| | N. Operatore | 100% | Variabile |

Di seguito si riportano graficamente le aree di spazzamento come esemplificate nella precedente tabella:

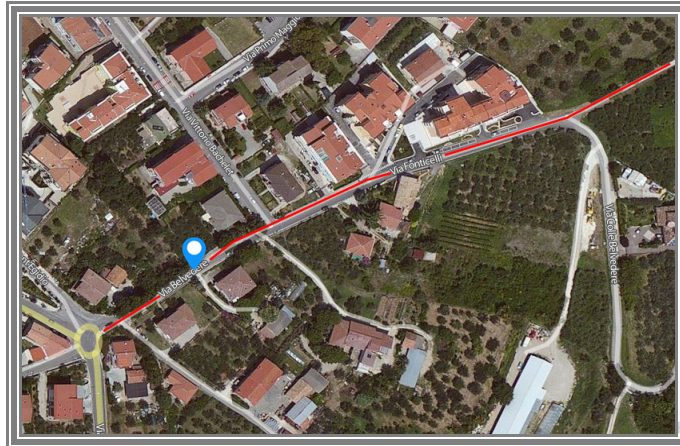
VIA COLLE CASTAGNA



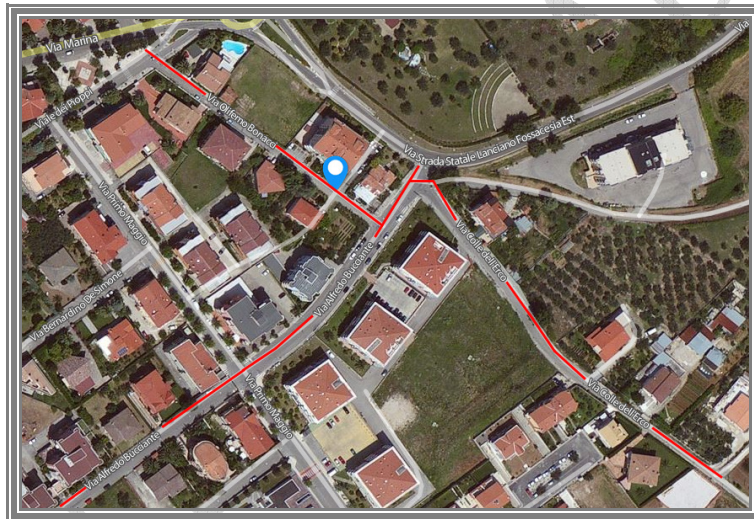
PIAZZA DEL POPOLO – VIA COMMERCIO – VIA ROMA – VIA XIV LUGLIO – VICO I ROMANELLI – VICO II ROMANELLI – VICO I VIA LANCIANO – VICO II VIA LANCIANO



VIA BELVEDERE



VIA BONACCI - VIA BUCCIANTE - VIA COLLE DELL'ERCO



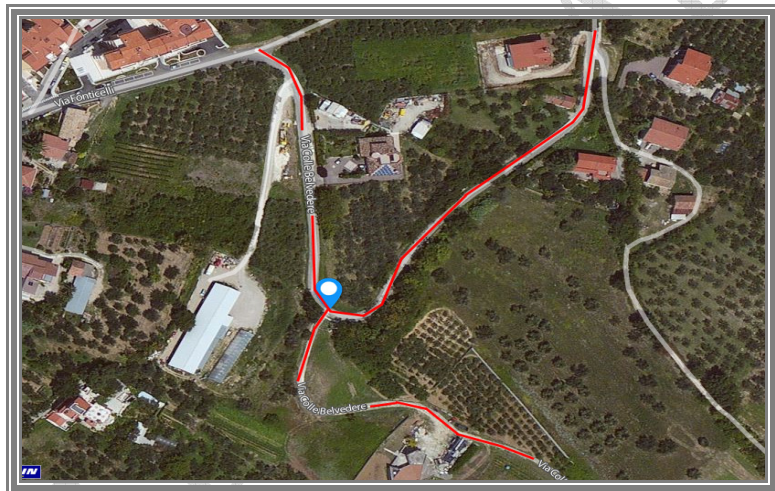
VIA BONAVIA - VICO I BONAVIA - VICO II BONAVIA - VICO III BONAVIA - VICO IV BONAVIA



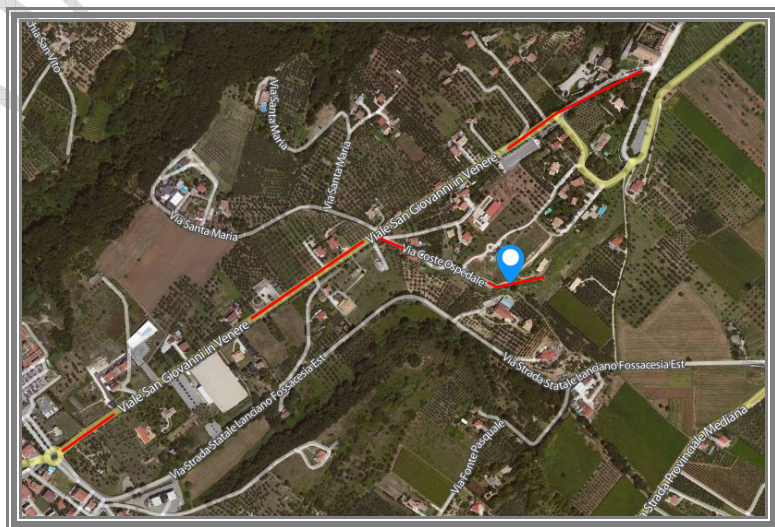
VIA CAPO ALL'ORTO - VIA DELLA PACE



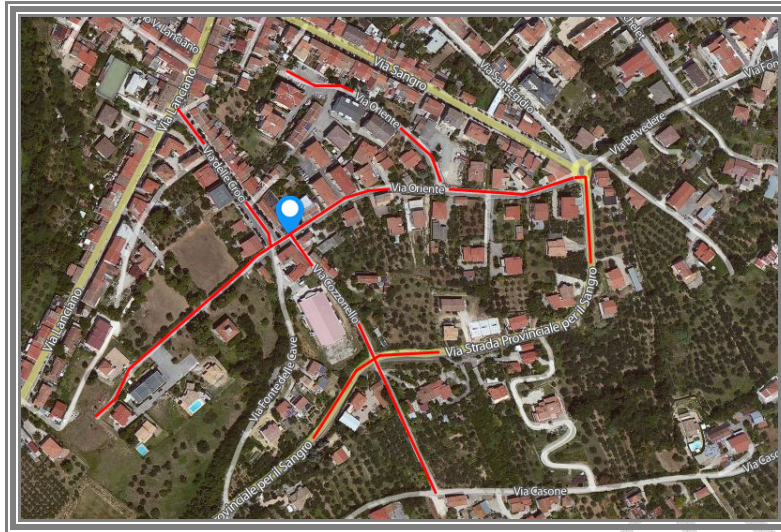
VIA COLLE BELVEDERE



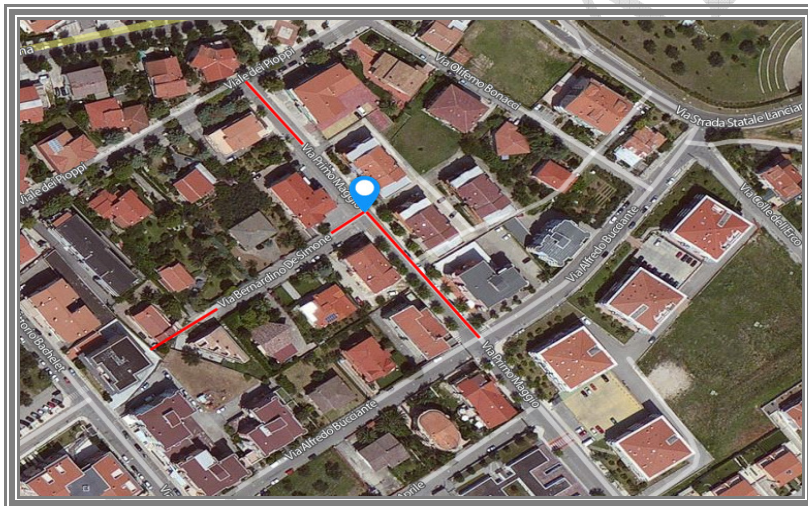
VIA COSTE DELL'OSPEDALE - VIALE SAN GIOVANNI IN VENERE



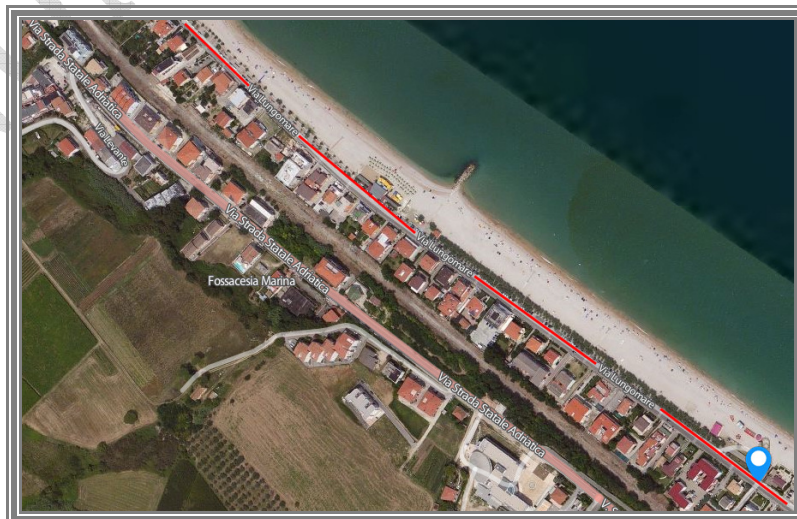
VIA COZZONELLO - VIA DELLE CROCI - VIA ORIENTE



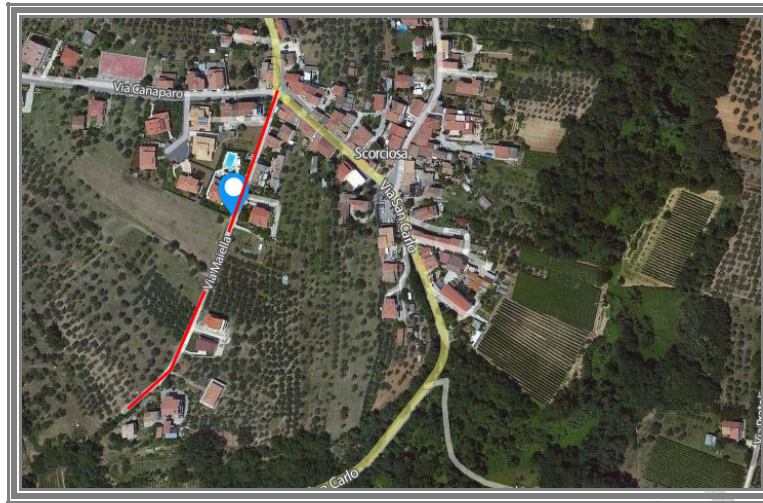
VIA DE SIMONE - VIA I MAGGIO



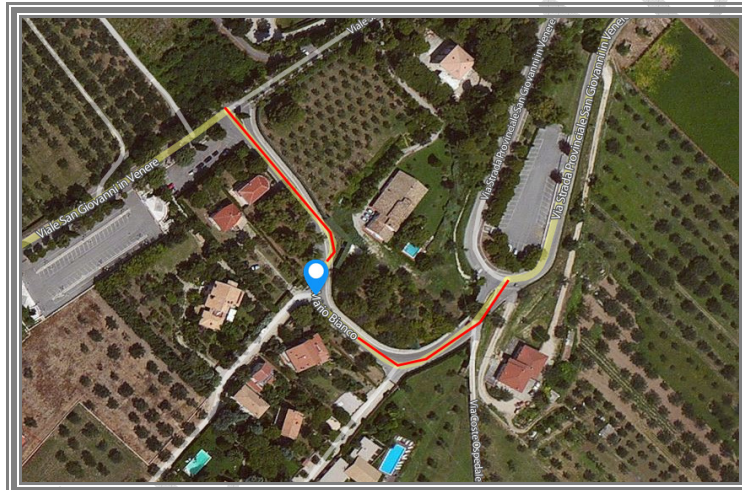
VIA LUNGOMARE



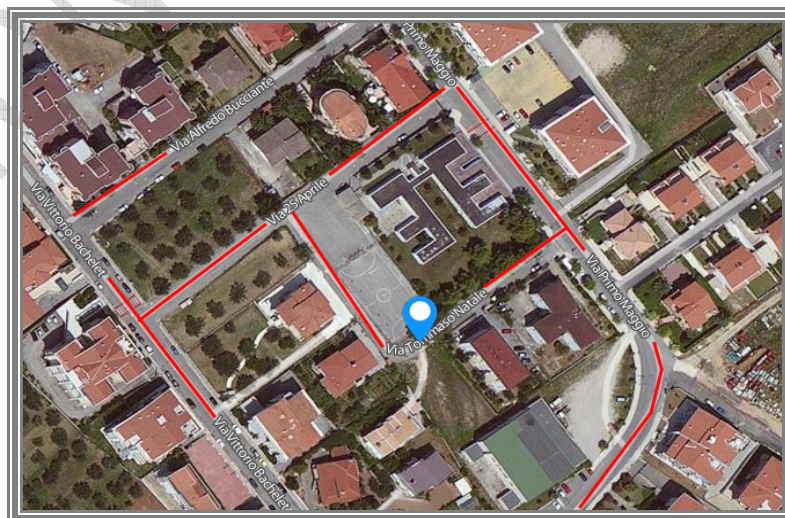
VIA MAIELLA



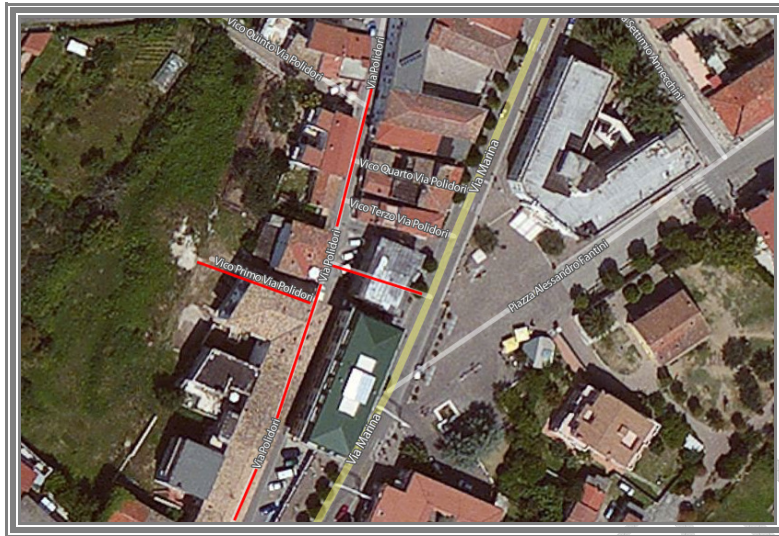
VIA MARIO BIANCO



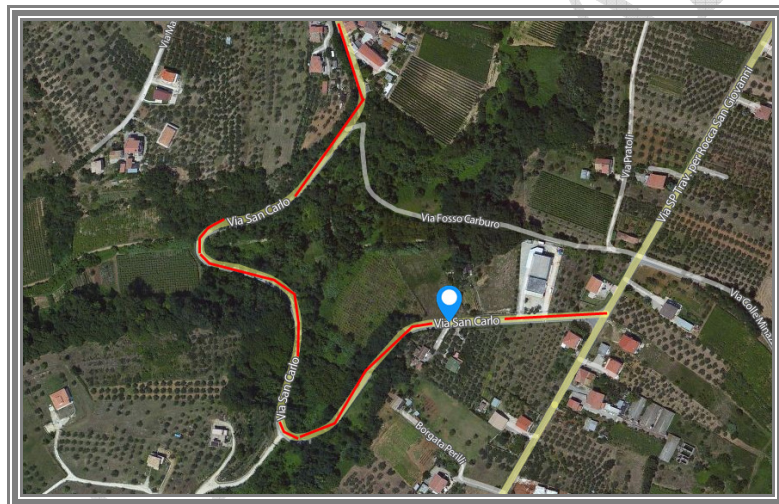
VIA NATALE - VIA XXV APRILE - VIA BUCCIANTE



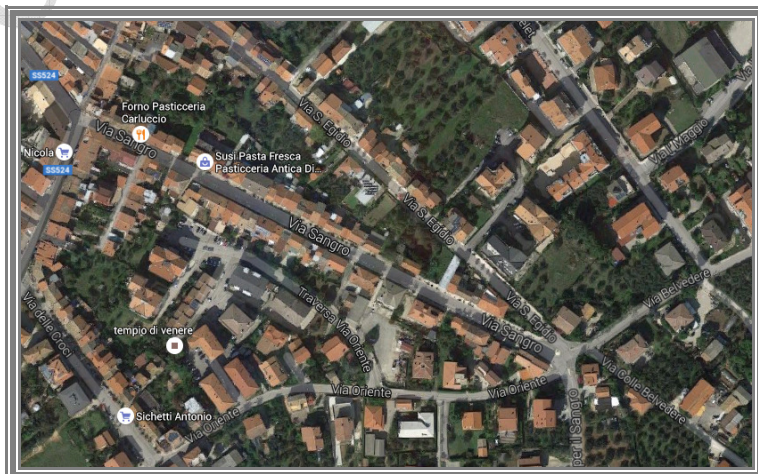
VIA POLIDORI - VICO I POLIDORI - VICO III POLIDORI - VICO IV POLIDORI



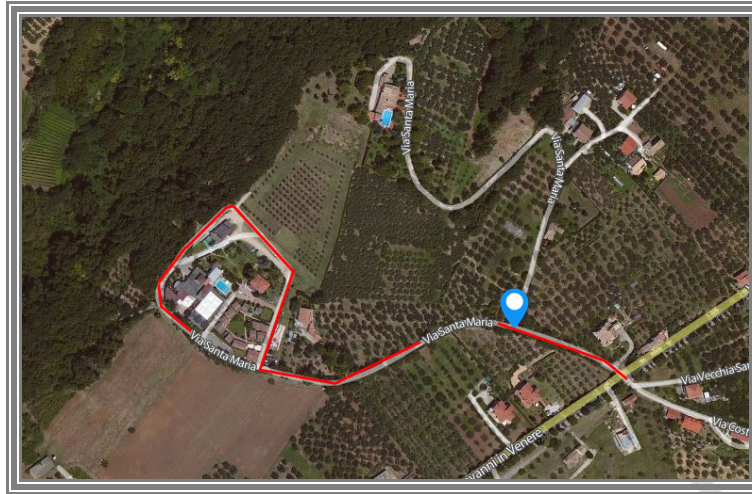
VIA SAN CARLO



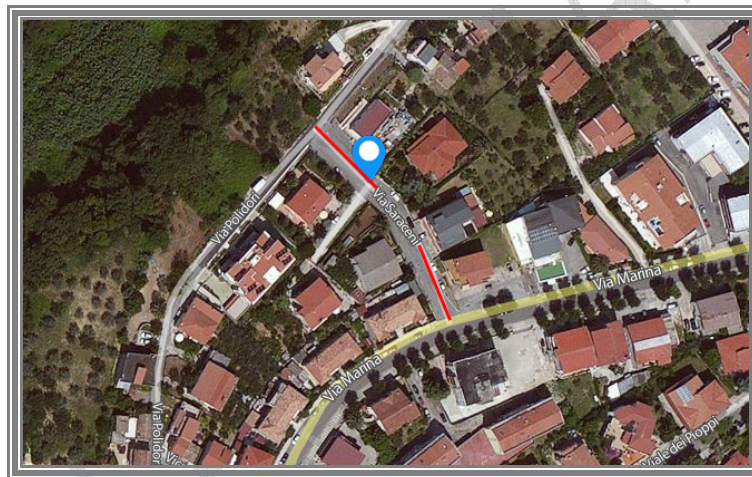
VIA SANT'EGIDIO - VIA SANGRO



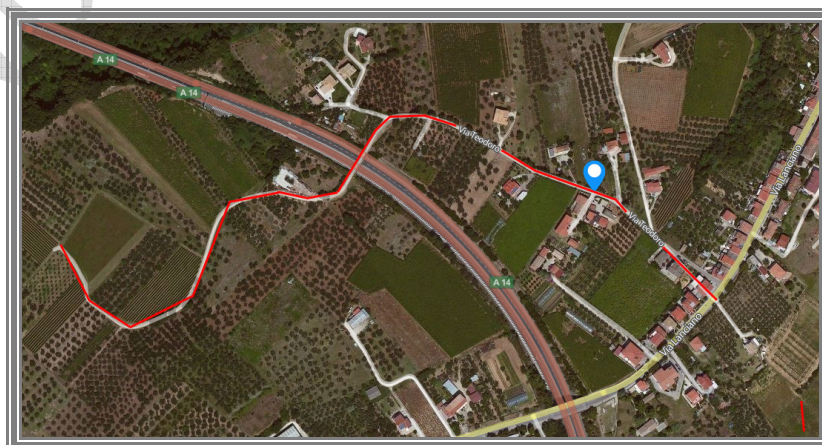
VIA SANTA MARIA



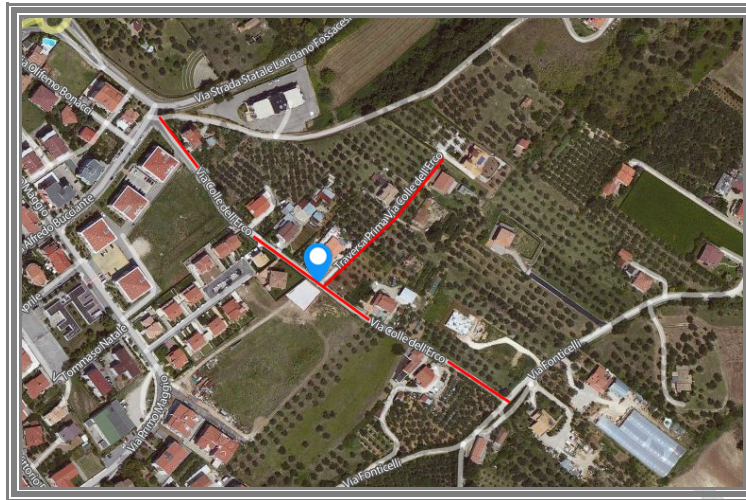
VIA SARACENI



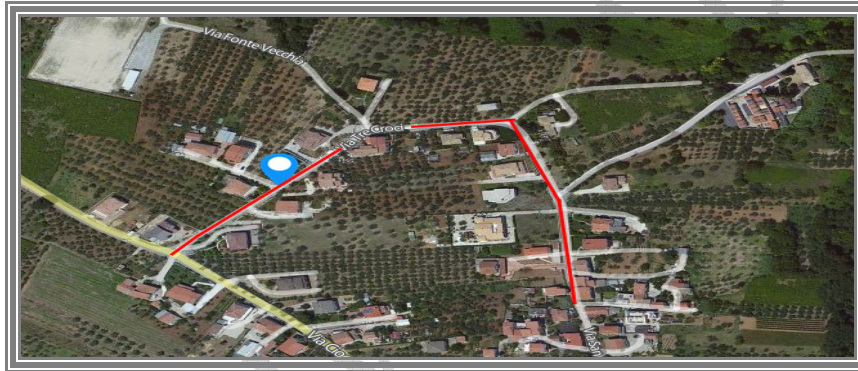
VIA TEODORO



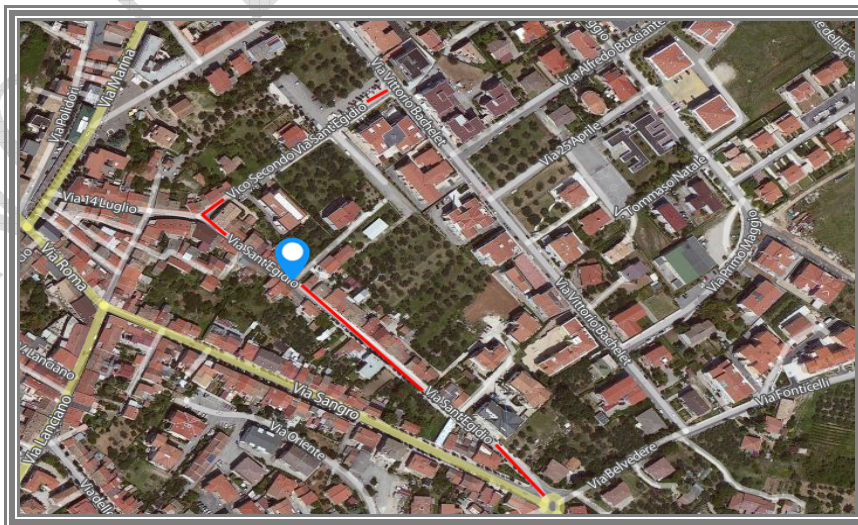
VIA TRAVERSA COLLE DELL'ORCO



VIA TRE CROCI



VICO I SANT'EGIDIO - VICO II SANT'EGIDIO



4.3 ALTRI SERVIZI DI SPAZZAMENTO E IGIENE NEL COMUNE DI FOSSACESIA.

4.3.1 RACCOLTA CAROGNE

Tale raccolta interesserà le carogne animali rinvenute su suolo pubblico o a pubblico transito e quelle provenienti dal canile municipale.

Al fine di salvaguardare la salute e l'incolumità fisica degli operatori, saranno loro fornite, per la manipolazione ed il trasporto delle carogne animali abbandonate, specifiche attrezzature ed in particolare guanti speciali antitaglio e antiperforazione, mascherine protettive, tute monouso in PVC.

Il sistema previsto di raccolta prevede l'inserimento delle carogne dell'animale morto, a secondo delle sue dimensioni, in appositi sacchi di iuta, previa disinfezione della carogna con appositi prodotti autorizzati dalle competenti AUSL.

Il materiale raccolto, una volta introdotto e chiuso nel sacco, sarà trasportato con autocarro ad impianto di smaltimento autorizzato, e sarà quindi smaltito in conformità alle disposizioni di legge in base alle indicazioni che saranno impartite dagli Uffici AUSL competenti.

L'impianto rilascerà relativa documentazione di avvenuto smaltimento.

Le risorse per le attività descritte sono computate nella voce spazzamento strade.

L'ECO.LAN SpA si riserva l'opportunità di sub - appaltare tale servizio a ditta specializzata.

Sono previsti max n. 10 ritiri all'anno.

4.3.2 RACCOLTA SIRINGHE

Il servizio prevede la raccolta delle siringhe presenti sulle aree pubbliche e/o soggette a pubblico transito.

Qualche particolare riflessione merita il problema della presenza sul suolo pubblico di siringhe abbandonate per il pericolo allarmante e concreto di contagio di gravi malattie infettive. Si tratta infatti, quasi esclusivamente, di materiale abbandonato da tossicodipendenti i quali sono ormai individuati tra le categorie a maggior rischio per la diffusione di malattie che possono essere trasmesse attraverso il sangue.

Sono i bambini i più esposti al pericolo di pungersi con gli aghi delle siringhe abbandonate, sia in caso di cadute accidentali, che per la spontanea curiosità.

Si ritiene quindi oltremodo indispensabile che il servizio di igiene urbana provveda a rimuovere dal suolo stradale anche questi rifiuti impropri e, pertanto, il personale adibito alle operazioni di spazzamento o squadre appositamente a ciò destinate saranno incaricati anche di questa delicata incombenza.

Al fine di salvaguardare la salute e l'incolumità fisica degli operatori, saranno loro fornite, per la manipolazione ed il trasporto delle siringhe abbandonate, specifiche attrezzature ed in particolare guanti speciali antitaglio e antiperforazione, pinze raccogli-oggetti, contenitori in PP (polipropilene) con coperchio a tenuta.



Il sistema previsto di raccolta, tramite pinze, evita ogni tipo di contatto tra tale materiale potenzialmente infetto e l'operatore.

Il materiale raccolto sarà quindi smaltito in conformità alle disposizioni di legge in base alle indicazioni che saranno impartite dagli Uffici AUSL competenti.

Tutti gli addetti allo spazzamento manuale e le spazzatrici saranno dotate degli appositi contenitori e delle pinze, in modo da consentire agli operatori l'immediata rimozione delle siringhe.

Il controllo dei luoghi di maggior assembramento o maggiormente a rischio saranno controllati a giorni alterni da un responsabile del servizio (caposquadra), che in caso di necessità, attiverà un'apposita squadra idoneamente attrezzata.

Sarà effettuato anche lo smaltimento di siringhe rinvenute nei parchi.

Le risorse per le attività descritte sono computate nella voce spazzamento strade.

La raccolta delle siringhe avverrà immediatamente dopo la segnalazione del rinvenimento da parte degli uffici comunali competenti e delle forze dell'ordine (Carabinieri, Polizia, Vigili Urbani, ecc..) anche nelle giornate di domenica e festivi previa comunicazione dell'unità reperibile.

4.3.3 RACCOLTA DEIEZIONI CANINE

Sicuramente non è un compito piacevole, ma è assolutamente necessario per lasciare puliti i luoghi pubblici ed evitare pessimi odori, terreno fertile per i germi e per le malattie, senza contare la salvaguardia di suole di scarpe altrui.

Sono tanti i padroni responsabili, a favore della raccolta differenziata e coscienti dell'importanza di lasciare l'ambiente pulito, pertanto, per rendere loro la vita più facile, basta distribuire piccoli bidoni per le persone che passeggiano col cane.

E' prevista la fornitura di una apposita attrezzatura: "ECO CANE", studiato per la raccolta differenziata delle deiezioni canine, ideale per parchi, giardini, e luoghi aperti al pubblico. Ha un volume di 65 litri ed è perfettamente conforme a questa tipologia di raccolta. E' inoltre fornibile con o senza dispenser per sacchetti per la raccolta delle deiezioni canine. Disponibile nella versione 50 litri con attacco palo o parete.

I contenitori "ECO CANE" saranno posizionati, in numero sufficiente, in diversi punti strategici del territorio comunale, quali:

- Parchi pubblici;
- Principali strade di percorrenza pedonale;
- Piazze.

4.3.4 PULIZIA DELLE BOCHE DI LUPO, CADITOIE DI RACCOLTA DELLE ACQUE PIOVANE

Il servizio prevede lo svuotamento, la desostruzione, l'espurgo e la disinfezione interna di tutti i pozzetti stradali, di vario tipo e forma, presenti sul territorio comunale (N. 180), mediante intervento manuale o l'utilizzo di una attrezzatura adeguata su spazzatrice, in grado di aspirare i detriti dalle caditoie oltre che di eventualmente di desostruire.

La frequenza degli interventi di tale attività sarà pari a n. 4 (quattro) volte l'anno.

E' bene ricordare comunque che, oltre agli interventi programmati con la squadra munita di automezzo attrezzato, tutte le caditoie saranno comunque soggette a controllo ed eventuale svuotamento manuale da parte dell'operatore addetto allo spazzamento stradale, per la sua zona di competenza. In caso di forti piogge lo stesso personale dovrà vigilare con cura che le acque defluiscano con regolarità. Altresì l'Amministrazione potrà indicare punti particolarmente critici su cui modulare i suddetti interventi.

4.3.5 SERVIZIO DI DISINFESTAZIONE

Il servizio di disinfestazione del territorio del Comune di Fossacesia prevede interventi sull'intero territorio comunale (centro urbano e frazioni) per un numero massimo di 8 (otto) interventi di cui 4 (quattro) antilarvali, da effettuarsi nel periodo primaverile e pre estivo, e 4 (quattro) adulticidi, da effettuarsi nel periodo da giugno a settembre.

Il servizio verrà eseguito nelle ore notturne al fine di non arrecare danno o disagio alla popolazione residente, secondo un programma di lavoro concordato con la committenza. I servizi saranno adeguatamente pubblicizzati. Il servizio sarà reso su tutto il territorio da un operatore dotato di veicolo e apparecchi per la nebulizzazione

Il servizio prevede, altresì, interventi di disinfestazione da insetti vari, rimozione nidi vespe, calabroni, processionarie ecc., presso edifici e strutture comunali, aree e giardini pubblici, rete fognaria (tombini e caditoie), corsi d'acqua, fossati, per :

- n. 1 intervento per nidi calabroni
- n. 1 intervento per presenza di processionaria su di un n. max di 10 alberi.

Tale servizio decorrerà a partire dal 1 gennaio 2019, alla scadenza dell'attuale appalto in essere tra il Comune di Fossacesia e una ditta privata.

4.3.6 SERVIZIO DI DERATTIZZAZIONE

Il territorio del Comune di Fossacesia deve essere dotato di una rete di erogatori fissi (ad oggi sono n. 60). Gli stessi saranno sottoposti a controllo mensile in merito al consumo del prodotto raticida.

Qualora nel corso dell'Appalto i box rotenticidi dovessero risultare danneggiati, gli stessi dovranno essere sostituiti, nonché dovranno essere integrati con ulteriori box in caso di accertata necessità (max n.20 all'anno) .

Entro 24 ore dalla ricezione della segnalazione da parte del Comune, la Società dovrà effettuare un sopralluogo nell'area oggetto della segnalazione. Qualora la presenza di ratti riguardi un'area pubblica, la Società dovrà effettuare immediatamente l'intervento utilizzando preparati con periodicità e modalità funzionali alla reale gravità dell'infestazione di roditori. Le modalità d'intervento dovranno essere comunicati entro 48 ore, a mezzo posta certificata, al Comune di Fossacesia. Il servizio verrà effettuato nel rispetto delle ordinanze del Ministero della Salute datate 18.12.2008 e successive integrazioni (ord. del 19.03.2009 e ord. del 04.01.2010), dove tra le diverse disposizioni si impone che l'uso e la distribuzione delle sostanze topicide/ raticide avvenga mediante l'impiego di contenitori porta esche, fissati al suolo, identificati mediante idonei cartelli segnalatori, mappati su cartina del territorio. Durante l'esecuzione degli interventi verrà predisposta specifica modulistica sulla quale verranno riportati gli esiti dei controlli di ogni singolo punto esca, necessario per la valutazione dei flussi di infestazione di tutte le zone del territorio sottoposte a bonifica antimurina.

Tale servizio decorrerà a partire dal 1 gennaio 2019, alla scadenza dell'attuale appalto in essere tra il Comune di Fossacesia e una ditta privata.

Sono previsti n. 8 derattizzazioni da eseguirsi con cadenza quasi mensile (di cui n. 2 interventi nel periodo novembre – dicembre)

4.3.7 PULIZIA DELLE AREE A VERDE ATTREZZATO

La pulizia delle aree a verde attrezzato pubbliche o di uso pubblico, compresa la vuotatura dei cestini, verrà eseguita dagli operatori in modo che il manto erboso, vialetti, fontane, specchi d'acqua, ecc, restino sgombri di rifiuti di qualunque natura e provenienza.

Il servizio di pulizia e vuotatura cestini verrà svolto quotidianamente nei parchi attrezzati e due volte alla settimana in tutte le altre aree a verde pubbliche.

NON DIVULGABILE

5. ALTRI SERVIZI MIGLIORATIVI

5.1 PULIZIA SPIAGGE LIBERE NON DATE IN CONCESSIONE E SERVIZI DI RACCOLTA PRESSO GLI STABILIMENTI

La costa frastagliata di Fossacesia sfoggia spiagge di rara bellezza, contraddistinte dalla presenza ciottoli.

La pulizia delle spiagge, oltre ai servizi di spazzamento e pulizia delle strade che riguarderanno il lungomare, il molo, l'area di confluenza e l'intera marina, dovranno essere un elemento centrale dei servizi di igiene urbana per il Comune di Fossacesia al fine di valorizzarne il suo patrimonio naturale marino e costiero.

SPIAGGE LIBERE E DEMANIALI

Generalità del servizio

Le spiagge marittime sono aree soggette spesso all'accumulo di materiali derivanti da mareggiate (es. legno, plastica,.. etc.) o da particolari fenomeni naturali (es. alghe, posidonie, ..etc.) che richiedono la loro rimozione/raccolta e successiva gestione.

Il servizio di pulizia delle spiagge riguarderà le spiagge libere e le aree demaniali mediante:

- ripulitura degli arenili da tutti i rifiuti accumulatisi, con particolare attenzione ad una gestione differenziata degli stessi;
- gestione degli accumuli di biomasse algali;
- fornitura di cestini portarifiuti in numero adeguato almeno ogni 100 mt di spiaggia libera;
- predisposizione (da metà maggio a metà settembre) di punti di prossimità per la raccolta differenziata dei rifiuti in numero adeguato.

Tutte le operazioni verranno eseguite in conformità con quanto previsto dalle Direttive del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) e della Regione Abruzzo inerenti la gestione dei rifiuti accumulatisi in spiagge marittime.

Data la natura selvaggia di alcuni tratti di costa (ambienti naturali da tutelare quali dune) e la presenza di accessi piuttosto difficoltosi, per tali aree si darà priorità ad interventi poco invasivi.

Frequenza

I suddetti servizi saranno svolti con la seguente frequenza:

- giornaliera nel periodo da giugno a fine agosto;
- 3 vv/sett nel mese di aprile, maggio, settembre e ottobre;
- da novembre a marzo (su richiesta) per eventuali spiaggiamenti.

SPIAGGE DATE IN CONCESSIONE

Per quanto riguarda le aree marine date in concessione, il servizio prevede:

- fornitura di un kit per la raccolta differenziata di volumetria adeguata per ogni stabilimento;

- calendario dedicato a tali particolari utenze non domestiche con frequenze di raccolta adeguate;
- posizionamento di cestini portarifiuti ogni 50 mt lungo la passeggiata;
- eventuale posizionamento di contenitori per la raccolta dei rifiuti sulle spiagge in concessione.

5.2 SERVIZI DI PULIZIA DI AREE PUBBLICHE DI INTERESSE TURISTIVO E DI MANUTENZIONE DEL VERDE URBANO

Il Comune di Fossacesia è caratterizzato da flussi turistici consistenti, in particolare nel periodo estivo, essendo un comune costiero caratterizzato dalla presenza di numerose spiagge e strutture ricettive, nonché da aree di pregio naturalistico, ambientale, architettonico e religioso che necessitano di una particolare cura nella pulizia e nella manutenzione.

Il servizio pertanto consiste nel potenziamento delle attività di pulizia e rimozione dei rifiuti in aree di interesse turistico, delle attività di manutenzione del verde prevalentemente manuali, potature, taglio e raccolta erba e rami, degli interventi di manutenzione del patrimonio urbano.

Frekuensi del servizio

Il servizio verrà effettuato sulla base di un calendario da concordare con gli Uffici comunali.

Squadre di raccolta

| Mezzo | Personale | Percentuale impiego | Ore complessive servizio |
|-----------------------|----------------|---------------------|--------------------------|
| Autovettura/autocarro | n. 2 Operatori | 100% | 1600 h |

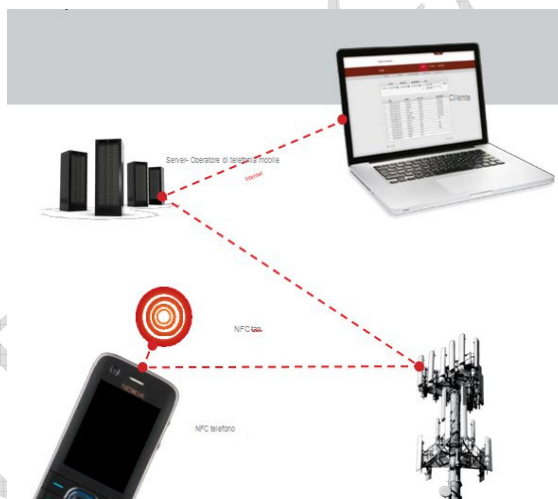
6. SISTEMA DI TRACCIABILITÀ DEI RIFIUTI E CONTABILIZZAZIONE DELLE UTENZE

6.1 PREMESSA

La gestione di un cantiere di raccolta differenziata dei rifiuti con il metodo “Porta a Porta” (P.a.P.) sarà supportata da un’infrastruttura tecnologica (di seguito ‘il sistema’) finalizzata a:

- garantire la tracciabilità di tutte le operazioni svolte nell’ambito del cantiere P.a.P.
- organizzare e mantenere aggiornati gli elenchi delle utenze, domestiche e non.
- elaborare la suddivisione automatica di tutte le utenze in gruppi di utenze geograficamente vicine tra loro, per garantire una rapida ed ottimale (ovvero economica) consegna dei kit di mastelli;
- assicurare la tracciabilità della fase di raccolta dei rifiuti.

Il sistema sarà sviluppato direttamente dalla nostra Società con la possibilità di modellare e sviluppare il sistema in base alle esigenze operative del servizio e della peculiarità del territorio oggetto del servizio di raccolta “Porta a Porta”.



La soluzione permette di rilevare in modo preciso ed automatico il prelievo dei rifiuti effettivamente prodotti dalle singole utenze: l'apposizione di tag RFID sui mastelli, sui bidoni carrellati e l'installazione dei dispositivi di rilevamento RFID a bordo degli automezzi di raccolta permettono infatti di conoscere l'esatta quantità dei prelievi dei rifiuti generati da ogni utente.

L'identificazione del mastello e/o del carrellato avviene in **automatico** all'atto del versamento dei rifiuti nell'automezzo: nessuna operazione d'identificazione è demandata all'operatore, il dato così acquisito è **certo e puntuale**,

L'identificazione dei percorsi degli automezzi tramite la tecnologia RFID che integra anche il sensore GPS per geo-localizzare il prelievo consente di avere informazioni utili per **l'infomobilità**: ottimizzazione dei percorsi, dei consumi e delle conseguenti emissioni degli autoveicoli preposti alla raccolta dei rifiuti.

6.2 OBIETTIVI

Il sistema permette controllo di ora e giorno di presa in carico, se l'utente sta consegnando il materiale e quanti sacchetti consuma. Statistiche varie sia per utente, indirizzo, indirizzo e civico, stazione di prossimità e operatori.

6.3 STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

- Tagrfidmifare 1k per identificare i cassonetti dell'utenza;
- Dispositivi portatili NFC per leggere e scrivere i tag web server per amministrazione del sistema;
- Database per gestire i dati;
- Linguaggio di programmazione Java.

Il sistema adottato utilizza un telefono cellulare con lettore rfid-nfc di basso costo per leggere e scrivere i dati, il dispositivo può essere usato anche come telefono aziendale e per catturare foto per segnalare eventi. I dati vengono trasmessi al server in tempo reale. Interazione in tempo reale tra dispositivo e server (messaggi tra server e dispositivo, invio foto al server), facilità di lettura e scrittura dei tag, sicurezza nella gestione dei tag (tecnologia NFC, estensione del Mifare), basso costo traffico dati GPRS.

(computata fornitura già resa con il precedente affidamento in house e e con il periodo di gestione sotto Ordinanza Sindacale)

6.4 COMPARAZIONE CON SISTEMI ESISTENTI

- Il sistema permette un basso costo dispositivo in quanto a differenza dei sistemi tradizionali, non vengono utilizzati terminali dedicati.
- Il Sistema proposto utilizza un'Interfaccia GPRS con invio dei dati in tempo reale mentre i sistemi esistenti di solito memorizzano i dati nella memoria interna e lo scarico dei dati avviene in modo manuale; spesso si dimentica di scaricare i dati e/o la memoria dei device raggiunge il limite.
- Il sistema proposto utilizza l'amministrazione web based a differenza dei sistemi esistenti di solito usano applicazioni client dedicate.
- Il Software sviluppato in Java, platformindipendent.
- Etichetta adesiva con codice RFID



6.5 FASI DI GESTIONE

1) Fase di preparazione delle etichette per il monitoraggio della raccolta

- si creano etichette rfid per i singoli utenti;
- si creano etichette rfid per le eventuali stazioni di prossimità presenti nella zona.

2) Fase di consegna del materiale;

3) Fase monitoraggio.

6.6 STRUTTURA SOFTWARE WEB

- Login Amministratore/Operatori;
- Gestione Operatori Ecologici;
- Gestione Dispositivi;
- Gestione Messaggi: invio messaggi ad Operatori, associazione messaggi a Capifamiglia, ricezione messaggi e foto da operatori;
- Gestione tag;
- Gestione Capifamiglia: dati suddivisi in struttura ad “albero”: macro-aree (ovvero per stazioni di prossimità), vie/piazze, n. civici, gruppo famiglie, capofamiglia;
- Reportistica ed esportazione dati.

6.7. GLI STEP LAVORATIVI

Dopo esser stati conferiti dagli utenti negli appositi contenitori, i rifiuti sono esposti in fronte strada, pronti per essere raccolti ed identificati dagli operatori di Sistema Ambiente

In questa fase la raccolta rifiuti RFID entra nel vivo delle sue funzionalità, perché manifesta le sue doti prestazionali nel rilevare in modo automatico i contenitori: si tratta di una rivelazione implicita (detta anche hand-free), poiché l'operatore preleva i contenitori con tag RFID da bordo strada e li conferisce nel cassone del mezzo, equipaggiato con reader ed antenne RFID appositamente progettati e realizzati per operare nel contesto della raccolta rifiuti, come d'abitudine e senza alcuna operazione aggiuntiva.

Scarico dei dati di raccolta rifiuti RFID verso il server centrale/data base

I dati raccolti “sul campo” sono memorizzati sul controller RFID (in una memoria di massa tipo SD card) e trasmessi poi automaticamente al rientro dell'automezzo in sede, al sistema di raccolta dati presente sulla rete di Sistema Ambiente: tutto questo avviene in maniera trasparente ed involontaria, l'operatore non compie alcuna operazione aggiuntiva rispetto alla procedura operativa precedente all'ingresso della raccolta rifiuti RFID.

Infomobilità e Navigazione Assistita

I percorsi dei mezzi possono essere tracciati (con riferimento ai soli tag dei sacchi e/o dei contenitori, oppure con l'ausilio del GPS) al fine di ottenere in tempo reale una rappresentazione cartografica dei percorsi e le fermate effettuate durante l'esecuzione dei servizi di raccolta; l'operatore viene guidato automaticamente da un navigatore satellitare nella percorrenza del giro di raccolta precedentemente impostata attraverso la procedura software di programmazione dei servizi.

7. PIANO DI COMUNICAZIONE

7.1 INTRODUZIONE

La gestione dei servizi pubblici, ed in particolare una gestione dei rifiuti urbani di tipo avanzato, prevede, ai fini di una buona riuscita, un coinvolgimento positivo da parte dell'utente e una accettazione delle modalità e della programmazione scelte. L'utente è, a pieno titolo, protagonista attivo del sistema di gestione, andando a incidere profondamente sulla bontà del risultato finale e in alcuni casi a stabilire il successo o l'insuccesso del sistema di raccolta.

In quest'ottica, l'azione comunicativa sulla raccolta differenziata deve essere funzionale al sistema di raccolta, deve cioè far capire agli utenti l'utilità o la necessità di alcune scelte, indirizzandoli ad un corretto utilizzo dei servizi che sono loro offerti.

Nel caso dell'avvio di un nuovo sistema, seguire queste indicazioni significa intersecare le azioni informative con le decisioni progettuali: ciò permette, ai fini della comunicazione, di sviluppare una radicata confidenza con il territorio e con le esigenze degli utenti, di concentrare l'azione nei tempi opportuni, di coinvolgere tutte le tipologie di residenti - utenze domestiche (famiglie residenti), e utenze non domestiche (negozi, uffici pubblici e privati, laboratori artigianali, industrie, ecc.), e di stabilire una perfetta sinergia con l'erogatore del servizio di raccolta rifiuti. Grazie a questi presupposti è possibile attivare un'iniziativa soprattutto formativa e non semplicemente promozionale, che quindi deve includere strategie di coinvolgimento attivo dei cittadini.

A tal proposito, in seguito, si descrive la pianificazione degli interventi di comunicazione da attivare, diretti a tutta la cittadinanza e riguardanti gli aspetti afferenti l'avvio del servizio e la sensibilizzazione costante dell'utenza, avvalendosi di mezzi di comunicazione tradizionali, educazione e formazione nelle scuole, incontri pubblici e campagne di sensibilizzazione.

7.2 OBIETTIVI

Nella convinzione che il funzionamento del ciclo integrato dei rifiuti è influenzato dai comportamenti e dallo stile di vita delle singole utenze, si intende realizzare una campagna di comunicazione per generare condivisione e partecipazione dei cittadini affinché le "singole azioni virtuose" diventino prassi collettiva e consolidata.

E' necessario che ogni cittadino acquisisca una forte sensibilità e consapevolezza del proprio ruolo strategico nel sistema rifiuti e che, quotidianamente, agisca secondo i principi della prevenzione della produzione dei rifiuti, della loro riduzione, del loro riciclo e riuso. La campagna di comunicazione, attraverso l'informazione e la sensibilizzazione, si propone di diffondere uno standard culturale volto a responsabilizzare il cittadino alla raccolta differenziata da attuarsi quale prassi quotidiana.

Obiettivo peculiare della comunicazione è lo sviluppo della consapevolezza ambientale dei cittadini: stimolare l'accettabilità sociale del cambiamento facendo capire perché è bene fare la raccolta differenziata, è compito di un'azione di comunicazione ambientale efficace ed efficiente. Valutare l'efficacia dell'intervento comunicativo significa misurare quanto questo abbia sviluppato o "risvegliato" la coscienza ambientale racchiusa nel gesto di fare la raccolta differenziata. La percezione del fatto che la differenziazione dei rifiuti abbia delle motivazioni eticamente valide e porti a delle conseguenze positive, si traduce in una spinta a realizzarla nel modo migliore possibile, e di conseguenza in un incremento delle percentuali registrate. Del resto, non è trascurabile il fatto che i cittadini siano divenuti sempre più esigenti in tema ambientale, proprio per la massa di informazioni che è resa loro accessibile grazie ai

mass-media: in questo contesto un buon servizio, che già è un grande risultato, non è più sufficiente se non condiviso mediante il consenso sociale, in particolare in un ambito quale quello della raccolta differenziata, in cui non ci si rivolge a semplici consumatori ma ad attori a pieno titolo del ciclo.

Le finalità principali della presente campagna di comunicazione sono le seguenti:

- responsabilizzare ognuno rispetto ai propri concreti comportamenti che risultano decisivi per il buon funzionamento della gestione dei rifiuti e per il conseguimento degli obiettivi normativi vigenti;
- diffondere la consapevolezza del fondamentale ruolo della raccolta differenziata;
- motivare i singoli cittadini ad acquisire nuovi comportamenti di vita finalizzati a consentire riduzione dei rifiuti prodotti e ad attuare una corretta raccolta differenziata;
- dare informazioni sul nuovo servizio di raccolta differenziata domiciliare o "porta a porta";
- istruire i cittadini sulle modalità di raccolta differenziata: il "dove metto cosa";
- promuovere iniziative di riduzione dei rifiuti e sensibilizzare i consumatori verso scelte d'acquisto consapevoli che privilegino prodotti riciclabili e riutilizzabili in grado di limitare la produzione dei rifiuti e di ridurre il loro impatto ambientale.

7.3 LINEE GUIDA E PRINCIPI DI RIFERIMENTO

Per raggiungere le finalità esposte, un'azione di comunicazione ambientale va strutturata nel rispetto di alcuni punti cardine:

- comunicazione non fine a sé stessa, ma come parte di un progetto integrato con le strategie di raccolta;
- coinvolgimento effettivo dei vari interlocutori, ognuno con un linguaggio appropriato e un metodo idoneo;
- sensibilizzazione come stimolo alla pratica della raccolta differenziata, tramite l'aumento della conoscenza del sistema rifiuti;
- preferenza verso una comunicazione chiara, efficace e di continuità, che punti sui "consigli pratici";
- comunicazione con contenuti, ovvero messaggi, di facile lettura ma sempre rigorosamente corretti e verificati dal punto di vista tecnico.

Si rende, quindi, necessario prevedere un sistema di assistenza all'utente gestito sia direttamente, con personale opportunamente formato (Servizio Clienti con Eco-Punto informativo e Numero Verde), sia attraverso i classici vettori di comunicazione (lettere, calendari, brochure, manifesti). L'utilizzo degli strumenti va ponderato al fine di raggiungere il più ampio numero di utenti sul territorio considerato e di creare una partecipazione attiva delle utenze.

Target

La campagna di comunicazione, sia nella fase di start-up che nella fase di mantenimento del servizio, è rivolta all'intera popolazione residente, distinguibile in macro categorie quali:

- famiglie;
- attività di servizio e produttive;
- scuole e altre strutture pubbliche;
- soggetti sensibili (famiglie con bambini inferiori a 24-36 mesi, anziani, portatori di handicap, stranieri).

Strategia

Una strategia informativa efficace deve prevedere azioni di comunicazione integrata, affiancando ai vettori di comunicazione classici, azioni di contatto diretto con i cittadini. Pertanto, l'implementazione della campagna di comunicazione si basa su un'azione diversificata attraverso vari canali:

- interventi tipici delle campagne informative (vettori classici: lettere, volantini, pieghevoli, brochure, manifesti);
- contatti diretti e incontri pubblici;
- sito internet e numero verde.

In particolare, i contatti diretti "porta a porta" devono essere sviluppati in modo da calibrare le modalità di raccolta sul singolo utente, mentre gli incontri e le assemblee pubbliche sono necessari ad instaurare un dibattito costruttivo, affinché i cittadini partecipino al miglioramento dei servizi di raccolta e sia possibile risolvere eventuali situazioni di conflitto che spesso si presentano in fase di avvio dei servizi domiciliari.

Particolare attenzione sarà dedicata all'educazione ambientale nelle scuole di ogni ordine e grado e al coinvolgimento dei flussi turistici.

Strumenti

L'approccio della campagna è di tipo multi-vettoriale, pertanto il progetto di comunicazione integrata a sostegno della raccolta differenziata prevede, pertanto, le seguenti tipologie di intervento:

1. COMUNICAZIONE INTERNA

Programma di formazione e motivazione del personale interno che gestisce il servizio come "front-line" aziendale; fondamentale in fase di attuazione del servizio e di consegna dei kit domiciliari.

2. MARKETING DIRETTO

Operazioni di comunicazione che agiscono direttamente sui destinatari, senza intermediazioni, del tipo "istruzioni per l'uso" (indicazioni su come dividere i rifiuti e dove mettere le diverse frazioni di rifiuto, calendari dei conferimenti giornalieri). Rientrano in questa tipologia la distribuzione di pieghevoli o altro materiale informativo in carta riciclata; messaggi di tipo istituzionale, tramite busta, lettera, pieghevole, manifesto, locandina o calendario

3. AFFISSIONE STRADALE

Affissione di manifesti e locandine con lo scopo di richiamare l'attenzione dell'utente su temi di carattere evocativo generale.

4. VOLONTARI DEL RICICLO

Individuazione di figure tipo "amici del riciclo", "responsabili di zona della RD", con funzioni di comunicazione ed educazione ambientale più vicina all'utilizzatore, per garantire un servizio di tipo

capillare. In particolare si prevede la realizzazione di un progetto “ecovolontari” per il controllo e l’assistenza del servizio di raccolta;

5. INCONTRI PUBBLICI, CONVEGNI, SEMINARI

Incontri aperti al pubblico con esplicitazione delle modalità di attuazione del nuovo servizio, alla presenza di cittadini, istituzioni, tecnici esperti e rappresentanti di realtà territoriali che hanno già avviato la stessa esperienza.

6. PROGRAMMI INFORMATIVI PER LE SCUOLE

Campagne di educazione ambientale in ambito scolastico, con l’attivazione di adeguati corsi di aggiornamento per insegnanti, finalizzati alla conoscenza di base del problema “rifiuti” e organizzazione di laboratori pratici per gli studenti. Attraverso adeguati strumenti didattici, differenziati per fasce d’età, si realizzano vari obiettivi: educare le nuove generazioni verso comportamenti ad alto contenuto sociale e ambientale, indurre i genitori ad atteggiamenti più collaborativi, creare ed ufficializzare una cultura diffusa di impegno e sensibilità per l’ambiente. Contestualmente possono essere svolte altre attività finalizzate ad un consumo più consapevole quali: corsi sul compostaggio domestico, raccolta della carta, attività di pulizia del territorio. Gli studenti diventano protagonisti critici della conoscenza acquisita e attori propositivi di nuove soluzioni per la riduzione, il riuso e il riciclo. Giocando, toccando e trasformando i materiali e gli oggetti di scarto, o realizzando nuovi oggetti, i ragazzi imparano divertendosi a riciclare e così riscoprono il valore anche di ciò che sembra essere divenuto inutile nella vita quotidiana, acquisendo nuovi modelli di comportamento.

7. ALBO COMPOSTATORI

Stilato nel rispetto della normativa vigente, D.G.R. 690 del 26/11/2009, l’Albo Compostatori è un elemento indispensabile per una corretta pratica del compostaggio presso le utenze domestiche presenti sul territorio dell’Ente. E’ importante al fine di ridurre la quantità di rifiuto prodotto e conferito al servizio pubblico e potrebbe consentire una riduzione fiscale o tariffaria per tutti coloro che aderiscono.

8. CARTA DEI SERVIZI AMBIENTALI

Il documento informerà in modo esaustivo i cittadini sulle prestazioni erogate nella gestione dei rifiuti urbani in esecuzione dell’appalto, attraverso contenuti semplici e chiari e, al tempo stesso, precisi e completi, anche con riguardo alle modalità di presentazione di eventuali reclami o alla segnalazione di disservizi. La Carta dei Servizi sarà redatta e diffusa secondo le disposizioni della normativa vigente e dell’art. 2, comma 461, della Legge 24 dicembre 2007, n. 244, ossia previa intesa con le associazioni di tutela dei consumatori e con le altre associazioni interessate. La Carta dei Servizi ospiterà, inoltre, un’apposita sezione informativa che riporterà in dettaglio i riferimenti e le modalità di fruizione del Numero Verde e dell’Eco-Punto, con particolare riferimento alle modalità di ritiro dei rifiuti ingombranti; un’apposita sezione illustrativa sul ciclo integrato dei rifiuti, con alcune indicazioni per la riduzione dei rifiuti e sulle politiche ambientali, con particolare riferimento al problema dell’abbandono indiscriminato dei rifiuti; un’apposita sezione richiamante le modalità e i vantaggi del compostaggio domestico.

9. SITO INTERNET

Contestualmente con il lancio ufficiale della campagna di comunicazione, sarà attivata nel sito Internet comunale una apposita sezione informativa dedicata al nuovo servizio di raccolta differenziata. In questa sezione sarà presentata la raccolta differenziata illustrando le problematiche generali e le varie tipologie di rifiuto con foto, illustrazioni e approfondimenti. Il sito sarà pubblicizzato in modo evidente su tutti gli stampati pubblicitari. Attraverso il sito web si prevede di informare sulle modalità e servizi di raccolta, fornire tutti i numeri utili, comunicare i giorni e gli orari di raccolta, informare sulla possibilità dei

cittadini di operare come Eco-Volontari, comunicare tutte le iniziative e le novità proposte dall'Ente, comunicare tutte le informazioni utili al compostaggio domestico e ai progetti di educazione ambientale nelle scuole. Il sito web, inoltre, permette di raggiungere in modo capillare ed efficace i non residenti e i turisti, in modo da offrire loro un'informazione dettagliata sulle novità in corso.

10. NUMERO VERDE

La nostra azienda metterà a disposizione e gestirà un apposito Numero Verde al quale gli utenti potranno richiedere qualsiasi informazione riguardante: tipologie e caratteristiche di rifiuti, modalità di conferimento, orari di raccolta, assegnazione o sostituzione di contenitori, informazioni relative all'EcoCentro e al suo utilizzo, calendario zone e orari dello spazzamento stradale con segnalazione di eventuali divieti di sosta temporanei, compostaggio domestico, aggiornamento su iniziative di interesse pubblico (incontri, convegni, fiere), ritiro rifiuti ingombranti, reclami, suggerimenti e chiarimenti.

11. FORMAZIONE DEL PERSONALE INTERNO

Si prevede di organizzare incontri specifici con personale interno sia dell'Ente, sia della nostra Azienda che gestisce il servizio di raccolta, ed eventualmente aperto ad altri soggetti quali associazioni di volontariato sociale od operative nel territorio (ambiente, sociale, ecc.), per verificarne la disponibilità su un'eventuale collaborazione per questa iniziativa.

I soggetti vengono formati sui seguenti temi:

- normativa e metodi di raccolta rifiuti con particolare riferimento a quelli che verranno avviati nel territorio;
- buone pratiche ambientali all'interno degli uffici pubblici: il GPP (Green PublicProcurement) ex D.M. 203/2003;
- le motivazioni alla raccolta differenziata e alla protezione dell'ambiente;
- l'innovazione culturale del servizio di raccolta differenziata;
- cenni di tecniche di relazioni pubbliche e customer care;
- compostaggio domestico e riuso dei rifiuti;
- presentazione e soluzione delle casistiche standard e delle situazioni problematiche;
- tecniche di comunicazione pubblica (strumenti di comunicazione on-line/off-line, cenni di marketing territoriale, comunicazione interpersonale);
- case-histories;
- gestione dei conflitti e casi di "comunicazione di crisi".

Si prevede un pacchetto formativo adeguato di n. 20 ore, effettuato da personale esperto in comunicazione ed educazione ambientale.

7.4 AVVIO DEI SERVIZI

Nell'ambito dei servizi già in essere ed eseguiti dalla Ns società ai sensi delle disposizioni dell'Ordinanza Sindacale emanata dal Sindaco di Fossacesia giusta Ordinanza Sindacale ex art. 191 del D.Lgs 152/2006, nella fase di avvio dei servizi è stata realizzato quanto segue:

- **Manifesto/Locandina** da riprodurre in formato adeguato (24x48; 70x100 cm) in quadricromia, con immagine e head-line portanti;
- **Pieghevole** con formato chiuso in quadricromia. Il pieghevole anticipa l'organizzazione degli incontri pubblici e quindi contiene un quadro sintetico per ogni servizio di raccolta previsto (elementi motivazionali, spiegazioni sulle modalità del servizio, indicazione del luogo dove ritirare ulteriori dotazioni di sacchi per la raccolta differenziata, risposte alle domande e alle problematiche più comuni, contatti, numeri utili etc.);
- **Calendario** con formato e dimensione adeguata, in quadricromia. Il calendario è lo strumento che rapporta direttamente l'utenza con il gestore e l'Ente. Il calendario contiene anche un Glossario con la distinzione dei rifiuti, ordinati alfabeticamente e associati alle relative modalità di raccolta. Sarà distribuito alle utenze contestualmente alla distribuzione dei kit "porta a porta". La realizzazione e consegna alle utenze dei calendari per gli anni successivi verrà effettuata entro il 20 dicembre.
- **Opuscolo per compostaggio domestico** con formato e dimensione adeguata, in quadricromia, con le informazioni necessarie per la pratica del compostaggio in casa, comprensivo di esempi e informazioni di semplice comprensione; l'opuscolo sarà promosso e divulgato, oltre che attraverso l'Eco-Punto, anche alle utenze contestualmente alla distribuzione dei kit "porta a porta";
- **Materiale didattico** per il programma di educazione ambientale nelle scuole. Si prevede la distribuzione di materiale adeguato ai diversi ordini e gradi di istruzione, rappresentato sia da materiale cartaceo che informatico. Si prevedono, inoltre, campagne specifiche con personale preparato che si recherà presso le scuole di ogni ordine e grado per svolgere lezioni specifiche sul corretto conferimento dei rifiuti e sull'importanza di una riduzione della produzione dei rifiuti.

Consegne dei kit

Per la consegna dei kit alle utenze sono state previste le seguenti modalità:

- Apertura di locali per la distribuzione delle attrezzature (kit di mastelli) alle utenze singole;
- Consegne dirette di contenitori per le utenze non domestiche e condominiali;
- E' stato utilizzato un software dedicato che consente all' Ente di monitorare la consegna dei kit in qualsiasi momento.

La distribuzione/sostituzione delle attrezzature avverrà progressivamente per tutta la durata dell'affidamento secondo le modalità descritte nel paragrafo 3.3.5.

7.5 CAMPAGNA DI COMUNICAZIONE ANNI SUCCESSIVI

Negli anni successivi all'avvio dei servizi, in base alle necessità e verifiche effettuate nella gestione dei servizi, verranno sviluppate specifiche campagne di comunicazione con i seguenti principali obiettivi:

- consolidare le abitudini e diffondere la cultura della sostenibilità, verificare la qualità della raccolta, premiare i cittadini virtuosi, coinvolgere la cittadinanza in azioni attive, promuovere la cultura della riduzione, delle pratiche ecosostenibili e del riuso.

Nella fase del servizio a regime acquisisce particolare rilevanza la valutazione della soddisfazione dei clienti, utilizzabile come feed - back per eventuali azioni di miglioramento:

- Citizen Satisfaction: rilevazioni periodiche attraverso questionari e modulistica ad hoc, strumenti informatici per la rapida lettura ed elaborazione dei dati.

7.6 MATERIALI E SERVIZI COMUNICATIVI- AVVIO ED ANNI SUCCESSIVI

| Materiali e Servizi comuni | Quantità |
|---|-----------|
| Sito Internet | Si |
| Manifesti f.to 70x100cm e/o 140 x 200cm 4 col., 130 gr. | 15 |
| Locandine A5 e A4 130 gr. | 50 |
| Incontri pubblici | 6 |
| Pieghevole f.to A4, 4 col., 3 ante, 130 gr. | 3.500 |
| Calendario f.to A4, 4 col., 24 pag., 130 gr. | 3.500 |
| Opuscolo compostaggio f.to A5, 4 col., 16 pag. | 300 |
| Ecosportello | 3 h /sett |
| Sito Internet | si |

NON DIVULGARSI

8. PROPOSTE RELATIVE ALLA RIDUZIONE DEI RIFIUTI

8.1 PREMESSE

La quantità totale dei rifiuti è sicuramente un indice di crescita economica e di aumento dei consumi ma, al tempo stesso, è anche una misura dell'impoverimento delle risorse naturali. Tuttavia, l'impatto sull'ambiente non dipende solo dalla quantità ma anche, e soprattutto, dalla qualità dei rifiuti; le sostanze pericolose in essi contenute, anche in piccole quantità, possono infatti essere fonte di gravi rischi.

Per quanto riguarda l'aumento generalizzato della quantità dei rifiuti, l'analisi dei dati disponibili a livello europeo e nazionale non segnala al momento inversioni di tendenza. Nella strategia comunitaria (Community Waste Management Strategy), documento di riferimento per la nuova politica di gestione dei rifiuti, si sottolinea che la prevenzione della produzione dei rifiuti deve essere considerata tra le azioni prioritarie per ridurre il volume e i pericoli connessi.

L'emergenza rifiuti non può, infatti, essere affrontata solamente tramite una gestione più efficiente e un maggiore tasso di riciclo quanto, piuttosto, all'interno di una strategia integrata di sviluppo sostenibile, che abbia tra le priorità la riduzione dello sfruttamento delle risorse, il minore consumo di energia e la minimizzazione delle emissioni, intervenendo sulla progettazione dei prodotti, sui cicli di produzione e sulla promozione di consumi sostenibili e stili di vita meno tendenti al consumo.

Le nuove politiche sui rifiuti, sia esse italiane che europee pongono grande attenzione alle politiche di prevenzione e minimizzazione della produzione dei rifiuti, sia presso le pubbliche amministrazioni sia nei vari settori delle attività economiche. Tuttavia, l'esperienza di questi anni ha mostrato come questo obiettivo non riesca ad essere perseguito intervenendo solo a valle dei processi produttivi. C'è la necessità di una trasformazione dell'attuale sistema di produzione e di consumo; l'obiettivo principale è quello di modificare il consumo in un'ottica sostenibile e rendere i processi di estrazione delle materie prime, la produzione e la concezione dei prodotti il più possibile compatibili con le concezioni e i processi naturali.

Gli stili di vita che la società odierna impone, non sono più adeguati alla capacità di gestire i rifiuti senza porre a repentaglio l'ambiente circostante e la qualità della vita dell'uomo stesso, la tutela del territorio e la salute dei cittadini. Accanto ad una precisa e rigorosa pianificazione e programmazione di tutte le fasi necessarie alla buona gestione del sistema integrato della gestione dei rifiuti (raccolta differenziata, impianti di trattamento, riutilizzo, recupero e smaltimento) è necessario, oggi più che mai, porre in atto azioni di riduzione della produzione dei rifiuti, di prevenzione e riduzione.

La nostra Società nell'ottica di perseguire gli obiettivi imposti dalle leggi comunitarie e nazionali ha intenzione di attivare specifiche azioni tese alla riduzione della produzione dei rifiuti, nello specifico:

- attivazione della pratica del compostaggio domestico;
- attivazione di specifiche campagne di informazione presso le utenze.

8.2 ATTIVAZIONE DEL COMPOSTAGGIO DOMESTICO

Per tutte le utenze che ne faranno richiesta o qualora l'Amministrazione decida di adottarla quale modalità di raccolta della frazione organica in specifiche aree territoriali, saranno attivati sistemi atti a ridurre la quantità di rifiuto umido, tramite la pratica del compostaggio domestico.

Saranno consegnate alle utenze richiedenti le compostiere per la pratica del compostaggio domestico ovvero qualora l'utenza ne faccia richiesta la pratica del compostaggio domestico potrà essere effettuata tramite:

- Cumulo;
- Buca;
- Cassa di compostaggio in legno realizzata in modo da permettere buona aerazione e facile rivoltamento;
- Concimaia.

Il cumulo ha normalmente una forma "a trapezio" durante l'estate, per assorbire gran parte delle piogge e sostituire l'acqua evaporata ed una forma "a triangolo" durante l'inverno, per facilitare lo sgrondo delle piogge e non inumidire eccessivamente il cumulo in un periodo con scarsa evaporazione. La dimensione del cumulo deve tenere conto degli scarti a disposizione, facendo attenzione a non tenerli accumulati per periodi troppo lunghi; deve avere un'altezza minima di 50-60 cm e massima di 120-130 cm per evitare di compattare troppo il materiale (più alta d'inverno per trattenere il calore e più bassa d'estate, misura ideale cm 100 x 100). Se si dispone di molto materiale è molto meglio allungare il cumulo oppure costruirne un altro.

Il cumulo deve essere ricoperto con materiale isolante in grado di proteggere il materiale da compostare in periodi piovosi pur lasciandolo respirare: a tale scopo possono essere usati i teli in juta o tessuto-non tessuto, oppure uno strato di foglie o paglia di 5-10 cm. Possono essere usate anche coperture impermeabili, le quali devono però essere asportate appena cessata la pioggia in modo da far riprendere lo scambio dell'aria con l'esterno. È consigliabile miscelare sempre gli scarti più umidi e più ricchi di azoto (sfalci d'erba, scarti di cucina) con quelli meno umidi e più ricchi di carbonio (legno, foglie secche, cartone, paglia), alternandoli tra di loro in strati circa 2-5 cm. Tale miscelazione è necessaria soprattutto nella fase di avvio del cumulo (e dell'eventuale stoccaggio iniziale), per evitare di attirare animali in un momento in cui lo scarto è ancora fresco. Con il rivoltamento periodico si riuscirà poi ad avere una perfetta miscelazione dei diversi materiali. Il materiale va posto sul terreno nudo, smuovendo il terreno sottostante e formando il primo strato con materiale più grossolano (come rametti o residui di potatura), per assicurare un adeguato drenaggio ed una buona porosità alla base, per uno spessore di 10-15 cm (drenaggio al piede). Seguirà uno strato di materiale più fine (avanzi di cucina o sfalci di prato), ed eventualmente aggiungere letame maturo o attivatori di compostaggio (utili ma costosi e non indispensabili) in modo da evitare cattivi odori e la presenza di mosche, e quindi uno di materiale a bassa umidità (foglie secche, carta e cartone, residui di potatura ridotti in pezzi).

La buca deve essere predisposta ad imitazione delle concimaie agricole destinate al letame nel rispetto delle norme igienico-sanitarie;

La cassa di compostaggio e la **concimaia** sono consentiti se ubicati in luoghi idonei e nel rispetto delle norme igienico-sanitarie.

L'ECO.LAN SpA proporrà al Comune il regolamento per la pratica del compostaggio domestico.

8.3 ATTIVAZIONE DELLA CAMPAGNA DI INFORMAZIONE

Saranno attivate specifiche campagne di comunicazione per l'informazione delle utenze sulla necessità e l'importanza dell'attuazione di pratiche ambientali tese alla riduzione della produzione dei rifiuti come specificato nel CAPITOLO 7 - COMUNICAZIONE, cui si rimanda.

9. GESTIONE DEL CENTRO DI RACCOLTA COMUNALE

L'ECO.LAN SpA provvederà alla gestione del centro di raccolta comunale (CENTRO AMBIENTE) sito in località "Via Della Pace" nei pressi del cimitero comunale, in conformità delle disposizioni di cui al DM 8.08.2008 e s.m.i.

Nell'allegato 3 è riportata l'attuale planimetria del "Centro di Raccolta".

9.1 SCOPO E FINALITÀ DEL CENTRO DI RACCOLTA

Il centro di raccolta comunale è costituito da aree presidiate ed allestite ove si svolgono unicamente le attività di raccolta, mediante raggruppamento per frazioni omogenee per il trasporto agli impianti di recupero, trattamento e, per le frazioni non recuperabili, di smaltimento di taluni rifiuti urbani conferiti in maniera differenziata.

La finalità del centro di raccolta è quella di intercettare rifiuti da raccolta differenziata al fine di offrire un servizio ed evitare eventuali fenomeni di abbandono.

I principali rifiuti conferibili al centro di raccolta sono: rifiuti ingombranti e di legno (ad esempio mobilio, materassi, stufe a gas etc), i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche RAEE (tv, computer, elettrodomestici), sfalci e potature.

Inoltre il centro di raccolta può essere utilizzato per l'ottimizzazione delle raccolte differenziate potendo ospitare rifiuti quale carta e cartone, plastica etc.

I centri di raccolta, di fatto, rappresentano dei presidi attivi al fine di soddisfare le esigenze dei cittadini in termini di conferimento dei rifiuti urbani e facilitano l'avvio a recupero di talune tipologie di rifiuti urbani che altrimenti sarebbero conferiti unitamente al rifiuto indifferenziato e tal volta oggetto di abbandono.

9.2. REQUISITI TECNICI

Il centro di raccolta dovrà rispecchiare i requisiti minimi essenziali previsti dalla normativa vigente ed in particolare dall'allegato I del DM 8/04/2008 e smi.

Il centro di raccolta vedrà lo stoccaggio dei rifiuti non pericolosi in due aree distinte. I rifiuti non pericolosi verranno stoccati all'interno di container scarrabili. Invece, i rifiuti pericolosi ivi incluso i RAEE saranno stoccati all'interno del fabbricato e protetti dagli agenti atmosferici.

Al fine di evitare rischi di sicurezza per l'utenza dovrà essere individuata sotto la tettoia del fabbricato una apposita area di conferimento dei rifiuti. Sarà cura degli operatori del centro trasferire i rifiuti nei luoghi ovvero nei contenitori allo scopo predisposti per lo stoccaggio degli stessi in attesa dell'invio agli impianti di recupero e/o smaltimento.

In base al D.M. il centro di raccolta costituito unicamente da cassoni scarrabili destinati a ricevere rifiuti non pericolosi di provenienza domestica deve rispettare solo i requisiti di cui ai punti: 1.1, 2.1, 2.2 punti b), d) ed e), 2.3, 3.1 punto a), 3.2, 4.1, 4.3, 5.1, 5.4, 5.9, 5.11, 5.12, 6.1, 6.3, 6.4 e 7 dell'allegato I.

In particolare il centro deve rispondere a quanto previsto dall'allegato I del DM ovvero:

Allegato I - Requisiti tecnico gestionali relativi al centro di raccolta dei rifiuti urbani e assimilati

Ubicazione del centro di raccolta

1.1. Il centro di raccolta deve essere localizzato in aree servite dalla rete viaria di scorrimento urbano per facilitare l'accesso degli utenti.

1.2. Il sito prescelto deve avere viabilità adeguata per consentire l'accesso sia alle autovetture o piccoli mezzi degli utenti, sia ai mezzi pesanti per il conferimento agli impianti di recupero e/o smaltimento.

Requisiti del centro di raccolta

2.1. Il centro di raccolta deve essere allestito nel rispetto di tutte le norme vigenti in materia di tutela della salute dell'uomo e dell'ambiente, nonché di sicurezza sul lavoro.

Le operazioni ivi eseguite non devono creare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, la fauna e la flora, o inconvenienti da rumori e odori né danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse.

2.2. Il centro di raccolta deve essere dotato di:

a. adeguata viabilità interna;

b. pavimentazione impermeabilizzata nelle zone di scarico e deposito dei rifiuti;

c. idoneo sistema di gestione delle acque meteoriche e di quelle provenienti dalle zone di raccolta dei rifiuti;

d. recinzione di altezza non inferiore a 2 m;

e. adeguata barriera esterna, realizzata con siepi e/o alberature o schermi mobili, atta a minimizzare l'impatto visivo dell'impianto. Deve essere garantita la manutenzione nel tempo.

2.3. All'esterno dell'area dell'impianto devono essere previsti sistemi di illuminazione e apposita ed esplicita cartellonistica, ben visibile per dimensioni e collocazione, che evidenzia le caratteristiche del centro di raccolta, le tipologie di rifiuti che possono essere conferiti, gli orari di apertura e le norme per il comportamento.

2.4. Deve essere redatto un piano di ripristino a chiusura dell'impianto al fine di garantire la fruibilità del sito, in coerenza con la destinazione urbanistica dell'area.

Struttura del centro

3.1. Il centro di raccolta deve essere strutturato prevedendo:

a. zona di conferimento e deposito dei rifiuti non pericolosi, attrezzata con cassoni scarrabili/contenitori, anche interrati, e/o platee impermeabilizzate e opportunamente delimitate. Nel caso di deposito dei rifiuti in cassoni scarrabili è opportuno prevedere la presenza di rampe carrabili almeno per il conferimento di materiali ingombranti o pesanti;

b. zona di conferimento e deposito di rifiuti pericolosi, protetta mediante copertura fissa o mobile dagli agenti atmosferici, attrezzata con contenitori posti su superficie impermeabilizzata e dotata di opportuna pendenza, in modo da convogliare eventuali sversamenti accidentali ad un pozzetto di raccolta, a tenuta stagna; in alternativa ciascun contenitore destinato al conferimento dei rifiuti liquidi pericolosi deve avere una vasca di contenimento con capacità pari ad almeno 1/3 di quella del contenitore;

3.2. Le aree di deposito devono essere chiaramente identificate e munite di esplicita cartellonistica indicante le norme per il conferimento dei rifiuti e il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente.

Modalità di conferimento e tipologie di rifiuti conferibili al centro di raccolta

4.1. I rifiuti conferiti al centro di raccolta, a seguito dell'esame visivo effettuato dall'addetto, devono essere collocati in aree distinte del centro per flussi omogenei, attraverso l'individuazione delle loro caratteristiche e delle diverse tipologie e frazioni merceologiche, separando i rifiuti potenzialmente pericolosi da quelli non pericolosi e quelli da avviare a recupero da quelli destinati allo smaltimento.

9.3 RIFIUTI CONFERIBILI AL CENTRO DI RACCOLTA

Al centro di raccolta potranno essere conferibili, in base alla DGR della Regione Abruzzo n. 318 ed al DM 8.04.2008 e s.m.i. le seguenti tipologie di rifiuti:









| TIPO DI RIFIUTO | CER | DEFINIZIONE | DESCRIZIONE | AREA STOCCAGGIO e MODALITA' |
|---------------------------------------|--------|---|---|--|
| Oli vegetali ed animali | 200125 | Oli e grassi commestibili | Oli esausti e grassi provenienti da mense e cucine domestiche o di ristorazione | All'interno del fabbricato in serbatoio con bacino di contenimento |
| Multimateriale | 150106 | Imballaggi in materiali misti | Raccolte differenziate multimateriale | In area esterna in container (stoccaggio solo se necessario per ottimizzazione della raccolta) |
| Carta e Cartone | 150101 | Imballaggi in carta e cartone | Carta e cartone che costituiscono imballaggio oggetto di raccolta differenziata tipo contenitori della pasta, biscotti e altri alimenti | In area esterna in container (stoccaggio solo se necessario per ottimizzazione della raccolta) |
| | 200101 | Carta e cartone | Carta diversa dagli imballaggi tipo carta di giornale | |
| Vetro | 150107 | Imballaggi in vetro | Vetro che costituisce imballaggio oggetto di raccolta differenziata tipo vasi bottiglie | In area esterna in container (stoccaggio solo se necessario per ottimizzazione della raccolta) |
| | 200102 | Vetro | Vetro diverso dagli imballaggi tipo oggetti e lastre di vetro | |
| Plastica | 150102 | Imballaggi in plastica | Plastica che costituisce imballaggio oggetto di raccolta differenziata tipo contenitori per liquidi o altro materiale | In area esterna in container (stoccaggio solo se necessario per ottimizzazione della raccolta) |
| | 200139 | Plastica | Plastica diversa dagli imballaggi tipo oggetti in plastica da giardino, giocattoli | |
| Lattine in alluminio o banda stagnata | 150104 | Imballaggi metallici | Imballaggi oggetto di raccolta differenziata tipo lattine in alluminio e barattoli in banda stagnata | In area esterna in container (stoccaggio solo se necessario per ottimizzazione della raccolta) |
| Ferrosi | 200140 | Metallo | Altri oggetti in metallo diverso dagli imballaggi tipo reti in ferro | In area esterna in container |
| Legno | 200138 | Legno diverso da quello di cui alla voce 200137 | Legno che non contiene sostanze pericolose compreso il mobilio | In area esterna in container |
| Imballaggi in legno | 150103 | Imballaggi in legno | Legno che costituisce imballaggio oggetto di raccolta differenziata tipo cassette per ortaggi e frutta | In area esterna in container |
| Indumenti usati | 200110 | Abbigliamento | Indumenti usati tipo abiti, scarpe | All'interno nel fabbricato in appositi contenitori |
| Altri prodotti tessili | 200111 | Prodotti tessili | Stracci | All'interno nel fabbricato in |

PROPOSTA TECNICA COMUNE DI FOSSACESIA









| | | | | |
|--|----------------------------------|--|--|---|
| diversi dagli indumenti usati | 150109 | Imballaggi in materia tessile | Tipo sacchi in iuta, cotone | appositi contenitori |
| Frigoriferi, surgelatori, congelatori, condizionatori d'aria | 200123* | Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi | Solo nel caso in cui le apparecchiature contengono il CFC | All'interno del fabbricato nell'apposita area |
| | 200136 | Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121, 200123 e 200135 | Qualora non contengano CFC perché di nuova generazione | |
| Televisori, computer, stampanti | 200135* | Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 200121 e 200123, contenenti componenti pericolosi | Normalmente questo tipo di apparecchiatura elettronica viene codificata con questo codice | All'interno del fabbricato nell'apposita area |
| | 200136 | Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121, 200123 e 200135 | Solo nel caso in cui questo tipo di apparecchiatura elettronica non contenga delle sostanze pericolose | |
| Lavatrici, lavastoviglie ed altre apparecchiature fuori uso non contenenti componenti pericolosi | 200135* | Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 200121 e 200123, contenenti componenti pericolosi schede elettroniche | Solo nel caso in cui questo tipo di apparecchiatura elettrica contenga delle sostanze pericolose tipo condensatori al P (situazione molto rara e da verificarsi solo in sede di recupero) | All'interno del fabbricato nell'apposita area |
| | 200136 | Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso diverse da quelle di cui alle voci 200121, 200123 e 200135 | nel caso in cui questo tipo di apparecchiatura elettronica non contenga delle sostanze pericolose | |
| | 200307 | Rifiuti ingombranti | Quando si tratta di rifiuti ingombranti eterogenei per i quali non sia individuabile un materiale prevalente e che non rientra nelle categorie precedenti | In area esterna in container |
| Pneumatici usati | 160103 | Pneumatici usati (PFU) | | In area esterna in container |
| Cartucce esaurite e toner (v. DM ottobre 2008) | 150102 | | Gruppo cartuccia toner per stampanti laser | All'interno del fabbricato nell' area predisposta dentro appositi contenitori |
| | 80318 | Imballaggio in plastica | contenitore toner per fotocopiatrici cartucce per stampanti fax e calcolatrici a getto di inchiostro cartucce nastro per stampanti ad aghi non contenente sostanze pericolose | |
| | 160216 | | | |
| | 150106 | Imballaggi in più materiali | | |
| | 150110* 080317* | Imballaggi contenenti residui di sostanza pericolose o contaminate da tali sostanze | Come sopra ma contenente sostanze pericolose | |

| | | | | |
|--|----------------|--|--|--|
| | 160215* | | | |
| Contenitori etichettati T e/o F | 150110* | Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminate da tali sostanze | Si utilizza per le RD attualmente utilizzate | All'interno del fabbricato nell'area predisposta dentro appositi contenitori |
| Vernici inchiostri ed adesivi | 200127* | Vernici inchiostri ed adesivi e resine contenenti sostanze pericolose | | All'interno del fabbricato nell'area predisposta su bacino di contenimento |
| | 200128 | Vernici inchiostri ed adesivi e resine diversi da quelli di cui alla voce 200127 | | |
| Medicinali scaduti | 200132 | Medicinali diversi da quelli | | All'interno del fabbricato nell'area predisposta dentro appositi contenitori |
| | 200131* | Medicinali citotossici e citostatici | | All'interno del fabbricato nell'area predisposta dentro appositi contenitori |
| Prodotti fotochimici | 200117* | Prodotti fotochimici | | All'interno del fabbricato nell'area predisposta dentro appositi contenitori |
| Pesticidi | 200119* | pesticidi | | All'interno del fabbricato nell'area predisposta dentro appositi contenitori |
| Batterie ed accumulatori (v. DM ottobre 2008) | 200134 | batterie ed accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33* | | All'interno del fabbricato nell'area predisposta dentro appositi contenitori |
| | 200133* | Batterie ed accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie ed accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie | | All'interno del fabbricato nell'area predisposta dentro appositi contenitori |
| Gas in contenitori a pressione (v. DM ottobre 2008) | 160505 | limitatamente ad estintori ed aerosol ad uso domestico | | All'interno del fabbricato nell'area predisposta |
| | 160504 | limitatamente ad estintori ed aerosol ad uso domestico | | All'interno del fabbricato nell'area predisposta dentro appositi contenitori |
| Neon (v. DM ottobre 2008) | 200121* | tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio | | All'interno del fabbricato nell'area predisposta dentro appositi contenitori |
| Sfalci e potature (v. DM ottobre 2008) | 200201 | rifiuti biodegradabili | | In area esterna in container |
| Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle, ceramiche | 170107 | miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle, ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06* | (solo da piccoli interventi di rimozione eseguiti direttamente dal conduttore della civile abitazione) | In area esterna in container |
| Rifiuti misti di costruzione e demolizione | 170904 | rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01*, 17 09 02* e 17 09 03* | (solo da piccoli interventi di rimozione eseguiti direttamente dal conduttore della civile abitazione) | In area esterna in container |



9.4 MODALITÀ PREFERENZIALE DI STOCCAGGIO NEL CENTRO DI RACCOLTA

| TIPO DI RIFIUTO | CER | DEFINIZIONE | Modalità Preferenziale di Stoccaggio |
|---------------------------------------|--------|---|---|
| Oli vegetali ed animali | 200125 | Oli e grassi commestibili |  |
| Multimateriale | 150106 | Imballaggi in materiali misti |  |
| Carta e Cartone | 150101 | Imballaggi in carta e cartone |  |
| | 200101 | Carta e cartone | |
| Vetro | 150107 | Imballaggi in vetro |  |
| | 200102 | Vetro | |
| Plastica | 150102 | Imballaggi in plastica |  |
| | 200139 | Plastica | |
| Lattine in alluminio o banda stagnata | 150104 | Imballaggi metallici |  |
| Ferrosi | 200140 | Metallo |  |
| Legno | 200138 | Legno diverso da quello di cui alla voce 200137 |  |

PROPOSTA TECNICA COMUNE DI FOSSACESIA

| TIPO DI RIFIUTO | CER | DEFINIZIONE | Modalità Preferenziale di Stoccaggio |
|--|---------|--|---|
| Imballaggi in legno | 150103 | Imballaggi in legno |  |
| Indumenti usati | 200110 | Abbigliamento |  |
| Altri prodotti tessili diversi dagli indumenti usati | 200111 | Prodotti tessili |  |
| | 150109 | Imballaggi in materia tessile | |
| Frigoriferi, surgelatori, congelatori, condizionatori d'aria | 200123* | Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi |  |
| | 200136 | Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121, 200123 e 200135 | |
| Televisori, computer, stampanti | 200135* | Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 200121 e 200123, contenenti componenti pericolosi |  |
| | 200136 | Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121, 200123 e 200135 | |
| Lavatrici, lavastoviglie ed altre apparecchiature fuori uso non contenenti componenti pericolosi | 200135* | Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 200121 e 200123, contenenti componenti pericolosi schede elettroniche |  |
| | 200136 | Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso diverse da quelle di cui alle voci 200121, 200123 e 200135 | |
| | 200307 | Rifiuti ingombranti |  |
| Pneumatici usati | 160103 | Pneumatici usati (PFU) |  |
| Cartucce esaurite e toner (v. DM ottobre 2008) | 150102 | Imballaggio in plastica |  |
| | 080318 | | |
| | 160216 | | |
| | 150106 | Imballaggi in più materiali | |

| TIPO DI RIFIUTO | CER | DEFINIZIONE | Modalità Preferenziale di Stoccaggio |
|---|--|--|---|
| | 150110* 080317* 160215* | Imballaggi contenenti residui di sostanza pericolose o contaminate da tali sostanze | |
| Contenitori etichettati T e/o F | 150110* | Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminate da tali sostanze |  |
| Vernici inchiostri ed adesivi | 200127* | Vernici inchiostri ed adesivi e resine contenenti sostanze pericolose | Su bacino di contenimento |
| | 200128 | Vernici inchiostri ed adesivi e resine diversi da quelli di cui alla voce 200127 | |
| Medicinali scaduti | 200132 | Medicinali diversi da quelli con cer 20 01 31* |  |
| | 200131* | Medicinali citotossici e citostatici |  |
| Prodotti fotochimici | 200117* | Prodotti fotochimici |  |
| Pesticidi | 200119* | pesticidi | |
| Batterie ed accumulatori (v. DM ottobre 2008) | 200134 | batterie ed accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33* |  |
| | 200133* | batterie ed accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie ed accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie |  |
| Gas in contenitori a pressione (v. DM ottobre 2008) | 160505 | limitatamente ad estintori ed aerosol ad uso domestico | |
| | 160504 | limitatamente ad estintori ed aerosol ad uso domestico | |
| Neon (v. DM ottobre 2008) | 200121* | tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio |  |
| Sfalci e potature (v. DM ottobre 2008) | 200201 | rifiuti biodegradabili |  |

| TIPO DI RIFIUTO | CER | DEFINIZIONE | Modalità Preferenziale di Stoccaggio |
|--|------------------|---|---|
| Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle, ceramiche | 170107 | miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle, ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06* |  |
| Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione | 170904 200399 | rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01*, 17 09 02* e 17 09 03* |  |

9.5 RIFIUTI PREFERENZIALI GESTITI NEL CENTRO DI RACCOLTA

La tipologia ed il quantitativo dei rifiuti che potranno essere gestiti nel Centro di raccolta comunale, in linea con quanto previsto dal DM ottobre 2008, saranno individuati mediante Deliberazione della Giunta comunale.

9.6 PIANO OPERATIVO DI GESTIONE

Il personale addetto all'ecocentro sarà specificamente formato come previsto dalla normativa vigente in materia e munito di apposito tesserino di riconoscimento. La composizione della squadra addetta presso il Centro di Raccolta Comunale sarà composta da un operatore, il quale sovrintenderà e aiuterà in tutte le fasi connesse al conferimento ed in particolare sarà incaricato di:

- istruire ed indirizzare opportunamente gli utenti conferenti;
- vigilare, anche in base alle disposizioni fornite dal Comune, sulla correttezza dei conferimenti, relativamente alla qualità dei materiali ed ai soggetti conferenti;
- provvedere alla accettazione, pesatura e alla registrazione dei rifiuti in ingresso attraverso le ECOCARD e in uscita con la redazione dei formulari di identificazione rifiuti;
- mantenere l'area ordinata ed efficiente, segnalando all'Amministrazione Comunale ed all'Azienda gli interventi necessari;
- mantenere gli eventuali registri previsti dalla normativa vigente;
- comunicare all'Ufficio Competente del Comune ogni condizione anomala che dovesse constatare;
- controllare i livelli di riempimento dei contenitori e provvedere per il loro svuotamento;
- verificare il possesso dei requisiti del conferitore;
- rendicontare i movimenti dei rifiuti in ingresso e in uscita e li comunicherà all'ufficio preposto del comune.

- provvedere alla manutenzione ordinaria.

All'ingresso dell'impianto saranno debitamente pubblicizzate le istruzioni per l'accesso dell'utenza, con l'indicazione dei giorni e degli orari di apertura: tali informazioni saranno rese note alle utenze anche attraverso la campagna informativa. I soggetti conferitori potranno accedere alla stazione solamente nell'arco dell'orario di apertura. Al di fuori degli orari previsti non sarà possibile depositare materiali/rifiuti e la stazione ecologica risulterà inaccessibile

Il conferimento avverrà in due fasi distinte successive:

- registrazione utente possibilmente attraverso l'identificazione con sistema informatizzato (ECOCARD), controllo dei rifiuti, pesatura dei rifiuti, ed accettazione;
- conferimento dei rifiuti nelle aree predisposte.

Le operazioni di cui al punto 1) dovranno avvenire presso un apposito ed adeguato box, nel quale sarà inoltre conservata la modulistica prevista dalle procedure interne del Gestore.

I contenitori delle varie aree di stoccaggio potranno essere utilizzati anche da operatori del Gestore addetti alla raccolta periodica a domicilio, nonché ad altre operazioni collaterali al normale servizio di raccolta.

In prossimità di ogni cassone, contenitore o piazzola di stoccaggio, saranno presenti etichette e cartellonistica riportante la tipologia del rifiuto forniti dalla ECO.LAN SPA, così da agevolare le operazioni di stoccaggio ed evitare miscele accidentali di rifiuti disomogenei.

Una volta raggiunta la capienza massima del cassone o del contenitore dedicato, verrà organizzato il trasporto all'impianto di smaltimento o di recupero finale. La rimozione dei cassoni sarà cadenzata in funzione delle tempistiche di riempimento e sarà specifica competenza del personale attivare i mezzi per la rimozione e la sostituzione dei cassoni pieni o per il loro svuotamento.

Ogni movimentazione viene eseguita, ove necessario, avendo cura di non procurare danni all'ambiente, alle persone e non compromettere la recuperabilità del rifiuto.

Per motivi di sicurezza, tutte le operazioni di movimentazione tramite mezzi meccanici, avverranno fuori dagli orari di apertura dell'ecocentro o comunque sempre in assenza di utenti all'interno dell'area.

9.7 SISTEMA ECOCARD

Al fine di raggiungere l'ottimizzazione della gestione integrata dei rifiuti, ad integrazione del sistema tecnologico applicato dal gestore, al controllo dei conferimenti effettuati dall'utenza tramite il sistema ECOCARD (ovvero una tessera magnetica dotata di sistema di rilevamento informatizzato degli accessi e dei conferimenti che avvengono nella piattaforma) o sistema equivalente, tramite individuazione dello specifico utente ne consente anche la registrazione delle qualità dallo stesso conferite ed il loro monitoraggio.

L'Ecocard è una tessera di plastica munita sul retro di banda magnetica, che verrà consegnata a tutte le utenze iscritte alla TARI del Comune di Fossacesia e sulla quale sarà riportato il nome dell'intestatario ed un numero seriale. Questa tessera permetterà di accedere al centro di raccolta, qualora autorizzato, di usufruire dei suoi servizi e di monitorare costantemente i conferimenti dei cittadini nel centro di raccolta. L'utilizzo della EcoCard si concretizza attraverso l'introduzione della tessera nell'apposito spazio presente sulla speciale pesa elettronica, al fine di registrare nel sistema computerizzato ad essa collegato il conferimento di ciascuna frazione di rifiuto (plastica, vetro, legno, rifiuti ingombranti, etc.). In tal modo i

dati registrati sono a disposizione dell'Amministrazione per valutazioni statistiche, l'attivazione di incentivi e, potenzialmente, per la futura applicazione della TARI.

Le registrazioni dei conferimenti effettuati dalle utenze e il prelevamento dei rifiuti per il trasporto presso gli impianti di destinazione dei rifiuti saranno rese disponibili all'Ente Appaltante anche in accesso remoto agli archivi elettronici.



Le procedure di identificazione dell'utenza presso l'ecocentro si svolgono attraverso i seguenti passi:

- a) Lettura della tessera.
- b) Visualizzazione e verifica dei dati del cliente.
- c) Impostazione materiale conferito e relativa quantità.
- d) Stampa ricevuta.

L'applicazione permette anche di registrare una nuova tessera (solo qualora si decida di usare le tessere specifiche e non le tessere sanitarie) per l'accesso e di utilizzarla contestualmente, senza ulteriori attese. Il cittadino munito di tessera di riconoscimento potrà effettuare l'accesso all'area in modo del tutto autonomo.

Il riconoscimento dell'utente attiva un sistema di sbarre che permette di accedere al centro di raccolta, all'interno dell'area viene messa a punto una postazione interattiva (ECO 115) dove l'utente effettuerà egli stesso la registrazione dei rifiuti da conferire.



Per rendere automatico lo svolgimento del conferimento, si rende necessario utilizzare le più innovative tecniche di pesatura; con tale sistema sarà possibile gestire la doppia pesata o pesata singola con tara nota, tale dato verrà comunicato all'ECO 115 che emetterà lo scontrino di avvenuto conferimento.



Tutte queste funzionalità sono ovviamente garantite tramite il collegamento dati del palmare con il database dell'applicativo gestionale centrale. Il collegamento è garantito da qualsiasi canale di comunicazione dati messo a disposizione dal palmare, quali ad esempio WiFi, GPRS, HSDPA/HSUPA. La fornitura è prevista senza alcuna limitazione forzata sul numero di utenti che possono utilizzare l'applicazione.

ORARIO DI APERTURA

Il Centro Ambiente sarà operativo ed a disposizione delle utenze n. 3 (tre) giorni a settimana, per complessive n. 9 ore settimanali, secondo i seguenti orari di apertura:

| | Mattina | | Pomeriggio | |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | Orario apertura | Orario chiusura | Orario apertura | Orario chiusura |
| Lunedì | | | | |
| Martedì | 08:00 | 11:00 | | |
| Mercoledì | | | | |
| Giovedì | | | 14:00 | 17:00 |
| Venerdì | | | | |
| Sabato | 08:00 | 11:00 | | |

10. RIEPILOGHI PERSONALE, MEZZI E CALENDARIO DI RACCOLTA

10.1 PERSONALE E SICUREZZA

Il personale operativo sarà dotato di divisa aziendale, diversa a seconda della stagionalità, e di tutte le dotazioni richieste dal D.Lgs. 81/2008 in base alle attività svolte. Nella seguente tabella riportiamo nel dettaglio la dotazione individuale:

| | |
|--|---|
| Divisa aziendale di colore verde, costituita da: | <ul style="list-style-type: none"> - Pantaloni, paia estivi e paia invernali - Maglietta maniche corte - Camicia maniche lunghe - Pile invernale - Cappellino, estivo ed invernale |
| Completo anti pioggia fluorescente  | Cuffie per protezione uditiva  |
| Giaccone ad alta visibilità  | Mascherine antipolvere  |
| Gilet ad alta visibilità in tessuto fluorescente  | Scarpe protettive con punta rinforzata  |
| Guanti in pelle con palmo rinforzato  | Stivali di sicurezza in gomma  |
| Guanti in tessuto jersey impregnato in NBR  | Occhiali di protezione in caso di utilizzo di soffiatori  |

Il personale dovrà mantenere un comportamento corretto nei confronti dell'utenza e dell'Ente Appaltante e sarà munito del tesserino di riconoscimento aziendale, sempre esposto.

Ogni dipendente sarà periodicamente sottoposto a visite mediche e istruito sui rischi del lavoro che è chiamato a svolgere, così come previsto dal D.Lgs. 81 del 09/04/2008.

Nei confronti del personale la nostra Società applicherà quanto previsto dal CCNL di lavoro di categoria e precisamente "Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro 30 aprile 2003 per il personale dipendente da Imprese esercenti Servizi di igiene ambientale" rinnovato il 5 aprile 2008.

10.2 RIEPILOGO PERSONALE DA IMPIEGARE

Nella seguente tabella riportiamo il personale equivalente impiegato e relativa qualifica:

| COMUNE | RIEPILOGO DEL PERSONALE DA IMPIEGARE NEL SERVIZIO DI IGIENE URBANA, SPAZZAMENTO, AREE VERDI, GESTIONE CENTRO DI RACCOLTA | | | |
|------------|--|---------|--------------------------|------|
| | MANSIONE | LIVELLO | RAPPORTO | NOTE |
| FOSSACESIA | 1 Oper. Eco/Autista | 3A | Indeterminato/FULL TIME | |
| | 1 Oper. Eco/Autista | 3A | Indeterminato/PART TIME | |
| | 1 Operatore Ecologico | 2A | Indeterminato/FULL TIME | |
| | 1 Operatore Ecologico | 2A | Indeterminato /FULL TIME | |
| | 1 Operatore Ecologico | 2A | Indeterminato/FULL TIME | |
| | 1 Operatore Ecologico | 1 | Indeterminato/FULL TIME | |

10.3 RIEPILOGO DEI MEZZI DA UTILIZZARE PER IL SERVIZIO DI IGIENE URBANA

Nella seguente tabella riportiamo rispettivamente le ore di lavoro previste, annuali e stagionali e relativo numero, per ciascuna tipologia di mezzo di cui si è previsto l'utilizzo

| RIEPILOGO AUTOMEZZI | |
|---------------------------------|-----------|
| AUTOMEZZO | QUANTITA' |
| 3 ASSI - 18 MC | 1 |
| COSTIPATORE 5-7 MC | 2 |
| SPAZZATRICE 5 MC | 1 |
| PORTER 2,5 MC | 1 |
| AUTOMEZZO CON SPONDA IDRAULICA | 1 |
| AUTOMEZZO SCARRABILE | 1 |
| AUTOMEZZO FURGONATO | 1 |
| MEZZO MECCANICO PULIZIA SPIAGGE | 1 |
| MULETTO | 1 |

Si rappresenta che ECO.LAN SpA metterà a disposizione del cantiere tutti mezzi nuovi e che nel caso il Comune di Fossacesia avrà già a disposizione mezzi idonei per lo svolgimento del servizio di raccolta differenziata, questi potranno essere concessi in usufrutto alla ECO.LAN SpA con conseguente diminuzione del canone per il valore pari al mezzo messo a disposizione.

Si precisa che nei dimensionamenti effettuati le ore/lavoro sono già state decurtate delle ferie previste nel contratto FISE/ASSOAMBIENTE ed è stata stimata una percentuale di ore/malattia pari al 2% del monte ore totale.

10.4 CALENDARIO DEI SERVIZI

Di seguito una tabella con il calendario delle raccolte per le utenze domestiche, tra periodo invernale (8 mesi) e periodo estivo (4 mesi), che verranno mantenute in essere per l'anno in corso (2018).

| CALENDARIO 2018 | | |
|-----------------|--|--|
| GIORNO | PERIODO INVERNALE (8 mesi) | PERIODO ESTIVO (4 mesi) |
| LUNEDI | ORGANICO | ORGANICO |
| MARTEDI | PLASTICA E METALLI | PLASTICA E METALLI |
| MERCOLEDI | | ORGANICO |
| GIOVEDI | VETRO/CARTA (ogni 15 giorni in alternanza) | VETRO/CARTA (ogni 15 giorni in alternanza) |
| VENERDI | ORGANICO | ORGANICO |
| SABATO | INDIFFERENZIATO | INDIFFERENZIATO |

10.5 CALENDARIO SERVIZI COMPLEMENTARI

| ELENCO SERVIZI | FREQUENZA |
|---|---|
| SERVIZIO A CHIAMATA RACCOLTA INGOMBRANTI E RAEE | 1/30 |
| SERVIZIO A CHIAMATA RACCOLTA RUP | 1/30 (occorrenza) |
| SERVIZIO RACCOLTA RIFIUTI ABBANDONATI | Occorrenza (max n. 12 interventi l'anno) |
| SERVIZIO RACCOLTA OLI | 1/30 o occorrenza |
| SERVIZIO RACCOLTA TESSILI | 1/30 o occorrenza |
| SERVIZIO PRESSO I MERCATI | VENERDI' |
| SERVIZIO PRESSO LE MANIFESTAZIONI | DATE COMUNICATE DAL COMUNE |
| DISINFESTAZIONE | 8 |
| DERATTIZZAZIONE | 8 |
| INERTI | Conferimento presso Centro di raccolta da parte dell'utenza |
| RACCOLTA SIRINGHE | SU SEGNALAZIONE |
| RACCOLTA CAROGNE ANIMALI | SU SEGNALAZIONE |
| RACCOLTA PANNOLINI E PANNOLONI | 1/7 (fino a 2/7) |
| PULIZIA CADITOIE | 4 vv/Anno |

NON DIVULGABILE

11. PROPOSTA ECONOMICA

Di seguito si elencano i costi di progetto (IVA esclusa) relativi al servizio in esame, si rappresenta che i costi annui di gestione tengono in considerazione gli investimenti già effettuati a partire dal primo affidamento in house oggetto di annullamento da parte del TAR e delle successiva Ordinanza Sindacale. Pertanto il piano economico è stato impostato come una prosecuzione del servizio d igiene urbana già avviato.

| | Costo | Ricavo |
|---|---------------------|---------------------|
| Raccolta, Trasporto, Spazzamento, Centro di Raccolta/Riuso | € 489.891,35 | - |
| Trattamenti/Smaltimenti | € 170.000,00 | - |
| Ricavi | | € 35.000,00 |
| SOMMA | € 624.891,35 | |
| IVA | € 62.489,13 | |
| | COSTO TOTALE | € 687.380,48 |

Nella proposta progettuale si prevede di affidare in house i seguenti servizi:

- Raccolta e trasporto dei rifiuti come descritti nel presente progetto;
- Spazzamento;
- Smaltimento;
- Gestione del centro di raccolta

I ricavi delle deleghe CONAI sono a favore della ECO.LAN SpA.

12. NORMA DI SALVAGUARDIA

Il presente progetto è ad uso esclusivo del Comune di Fossacesia e non può in alcun modo essere riprodotto per usi non correlabili alle finalità dell'Ente.

ALLEGATI

- ALLEGATO 1: CERTIFICAZIONI AMBIENTALI
- ALLEGATO 2: PIANO ECONOMICO E FINANZIARIO

NON DIVULGABILE

ALLEGATO N. 1

CERTIFICAZIONI AMBIENTALI

NON DIVULGABILE



www.imq.it

**CERTIFICATO N.
CERTIFICATE N. 9159.ECL3**

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA QUALITA' DI
WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY SYSTEM OPERATED BY

ECO.LAN. SPA

VIA ARCO DELLA POSTA 1 - 66034 LANCIANO (CH)

UNITA' OPERATIVE
OPERATIVE UNITS

VIA ARCO DELLA POSTA 1 - 66034 LANCIANO (CH)
S.P. PEDEMONTANA - LOCALITA' CERRATINA - 66034 LANCIANO (CH)
VIA GENOVA SNC Z. IND.LE - 66041 ATESSA (CH)
LOC. RE DI COPPE - 66034 LANCIANO (CH)

Operazioni esterne

E' CONFORME ALLA NORMA
IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

ISO 9001:2008

PER LE SEGUENTI ATTIVITA'
FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

Erogazione di servizi di igiene urbana: raccolta e trasporto di rifiuti urbani e assimilabili pericolosi e non pericolosi, spazzamento stradale. Recupero di rifiuti non pericolosi mediante le fasi di cernita e riduzione volumetrica e stoccaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi. Gestione centri di raccolta
Provision of urban cleaning services: collection and transport of urban and similar dangerous and not dangerous waste; provision of street cleaning services. Recovery of non hazardous waste through the phases of selection and reduction and storage of dangerous waste and not dangerous. Management of collection waste centres

Ulteriori informazioni riguardanti l'applicabilità dei requisiti ISO 9001:2008 possono essere ottenute consultando l'organizzazione
Further clarifications regarding the applicability of ISO 9001:2008 requirements may be obtained by consulting the organization

IL PRESENTE CERTIFICATO E' SOGGETTO AL RISPETTO DEL
REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI DI GESTIONE
THE USE AND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE SHALL SATISFY THE
REQUIREMENTS OF THE RULES FOR CERTIFICATION OF MANAGEMENT SYSTEMS

| DATE: | PRIMA CERTIFICAZIONE FIRST CERTIFICATION | EMISSIONE CORRENTE CURRENT ISSUE | SCADENZA EXPIRY |
|-------|---|-------------------------------------|--------------------|
| | 2017-03-20 | 2017-03-20 | 2020-03-20 |

L'Organizzazione dovrà ottenere la certificazione secondo la norma ISO 9001:2015 entro il 2018/09/14;
in caso contrario, il presente certificato cesserà la propria validità in tale data
The Organization shall obtain the certification according to ISO 9001:2015 within 2018/09/14,
otherwise the validity of this certificate will expire

IMQ S.p.A. - VIA QUINTILIANO, 43 - 20138 MILANO
Management Systems Division - Flavio Orago

CISQ is a member of



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK
www.igast-certification.com

IONet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world.
IONet is composed of more than 30 bodies and covers over 150 subsectors all over the globe.



ISO 9001, ISO 14001, ISO 27001, ISO 22301, ISO 26000, ISO 28000, ISO 31000, ISO 39001, ISO 45001, ISO 50001, ISO 55000, ISO 55001, ISO 55002, ISO 55003, ISO 55004, ISO 55005, ISO 55006, ISO 55007, ISO 55008, ISO 55009, ISO 55010, ISO 55011, ISO 55012, ISO 55013, ISO 55014, ISO 55015, ISO 55016, ISO 55017, ISO 55018, ISO 55019, ISO 55020, ISO 55021, ISO 55022, ISO 55023, ISO 55024, ISO 55025, ISO 55026, ISO 55027, ISO 55028, ISO 55029, ISO 55030, ISO 55031, ISO 55032, ISO 55033, ISO 55034, ISO 55035, ISO 55036, ISO 55037, ISO 55038, ISO 55039, ISO 55040, ISO 55041, ISO 55042, ISO 55043, ISO 55044, ISO 55045, ISO 55046, ISO 55047, ISO 55048, ISO 55049, ISO 55050, ISO 55051, ISO 55052, ISO 55053, ISO 55054, ISO 55055, ISO 55056, ISO 55057, ISO 55058, ISO 55059, ISO 55060, ISO 55061, ISO 55062, ISO 55063, ISO 55064, ISO 55065, ISO 55066, ISO 55067, ISO 55068, ISO 55069, ISO 55070, ISO 55071, ISO 55072, ISO 55073, ISO 55074, ISO 55075, ISO 55076, ISO 55077, ISO 55078, ISO 55079, ISO 55080, ISO 55081, ISO 55082, ISO 55083, ISO 55084, ISO 55085, ISO 55086, ISO 55087, ISO 55088, ISO 55089, ISO 55090, ISO 55091, ISO 55092, ISO 55093, ISO 55094, ISO 55095, ISO 55096, ISO 55097, ISO 55098, ISO 55099, ISO 55100, ISO 55101, ISO 55102, ISO 55103, ISO 55104, ISO 55105, ISO 55106, ISO 55107, ISO 55108, ISO 55109, ISO 55110, ISO 55111, ISO 55112, ISO 55113, ISO 55114, ISO 55115, ISO 55116, ISO 55117, ISO 55118, ISO 55119, ISO 55120, ISO 55121, ISO 55122, ISO 55123, ISO 55124, ISO 55125, ISO 55126, ISO 55127, ISO 55128, ISO 55129, ISO 55130, ISO 55131, ISO 55132, ISO 55133, ISO 55134, ISO 55135, ISO 55136, ISO 55137, ISO 55138, ISO 55139, ISO 55140, ISO 55141, ISO 55142, ISO 55143, ISO 55144, ISO 55145, ISO 55146, ISO 55147, ISO 55148, ISO 55149, ISO 55150, ISO 55151, ISO 55152, ISO 55153, ISO 55154, ISO 55155, ISO 55156, ISO 55157, ISO 55158, ISO 55159, ISO 55160, ISO 55161, ISO 55162, ISO 55163, ISO 55164, ISO 55165, ISO 55166, ISO 55167, ISO 55168, ISO 55169, ISO 55170, ISO 55171, ISO 55172, ISO 55173, ISO 55174, ISO 55175, ISO 55176, ISO 55177, ISO 55178, ISO 55179, ISO 55180, ISO 55181, ISO 55182, ISO 55183, ISO 55184, ISO 55185, ISO 55186, ISO 55187, ISO 55188, ISO 55189, ISO 55190, ISO 55191, ISO 55192, ISO 55193, ISO 55194, ISO 55195, ISO 55196, ISO 55197, ISO 55198, ISO 55199, ISO 55200, ISO 55201, ISO 55202, ISO 55203, ISO 55204, ISO 55205, ISO 55206, ISO 55207, ISO 55208, ISO 55209, ISO 55210, ISO 55211, ISO 55212, ISO 55213, ISO 55214, ISO 55215, ISO 55216, ISO 55217, ISO 55218, ISO 55219, ISO 55220, ISO 55221, ISO 55222, ISO 55223, ISO 55224, ISO 55225, ISO 55226, ISO 55227, ISO 55228, ISO 55229, ISO 55230, ISO 55231, ISO 55232, ISO 55233, ISO 55234, ISO 55235, ISO 55236, ISO 55237, ISO 55238, ISO 55239, ISO 55240, ISO 55241, ISO 55242, ISO 55243, ISO 55244, ISO 55245, ISO 55246, ISO 55247, ISO 55248, ISO 55249, ISO 55250, ISO 55251, ISO 55252, ISO 55253, ISO 55254, ISO 55255, ISO 55256, ISO 55257, ISO 55258, ISO 55259, ISO 55260, ISO 55261, ISO 55262, ISO 55263, ISO 55264, ISO 55265, ISO 55266, ISO 55267, ISO 55268, ISO 55269, ISO 55270, ISO 55271, ISO 55272, ISO 55273, ISO 55274, ISO 55275, ISO 55276, ISO 55277, ISO 55278, ISO 55279, ISO 55280, ISO 55281, ISO 55282, ISO 55283, ISO 55284, ISO 55285, ISO 55286, ISO 55287, ISO 55288, ISO 55289, ISO 55290, ISO 55291, ISO 55292, ISO 55293, ISO 55294, ISO 55295, ISO 55296, ISO 55297, ISO 55298, ISO 55299, ISO 55300, ISO 55301, ISO 55302, ISO 55303, ISO 55304, ISO 55305, ISO 55306, ISO 55307, ISO 55308, ISO 55309, ISO 55310, ISO 55311, ISO 55312, ISO 55313, ISO 55314, ISO 55315, ISO 55316, ISO 55317, ISO 55318, ISO 55319, ISO 55320, ISO 55321, ISO 55322, ISO 55323, ISO 55324, ISO 55325, ISO 55326, ISO 55327, ISO 55328, ISO 55329, ISO 55330, ISO 55331, ISO 55332, ISO 55333, ISO 55334, ISO 55335, ISO 55336, ISO 55337, ISO 55338, ISO 55339, ISO 55340, ISO 55341, ISO 55342, ISO 55343, ISO 55344, ISO 55345, ISO 55346, ISO 55347, ISO 55348, ISO 55349, ISO 55350, ISO 55351, ISO 55352, ISO 55353, ISO 55354, ISO 55355, ISO 55356, ISO 55357, ISO 55358, ISO 55359, ISO 55360, ISO 55361, ISO 55362, ISO 55363, ISO 55364, ISO 55365, ISO 55366, ISO 55367, ISO 55368, ISO 55369, ISO 55370, ISO 55371, ISO 55372, ISO 55373, ISO 55374, ISO 55375, ISO 55376, ISO 55377, ISO 55378, ISO 55379, ISO 55380, ISO 55381, ISO 55382, ISO 55383, ISO 55384, ISO 55385, ISO 55386, ISO 55387, ISO 55388, ISO 55389, ISO 55390, ISO 55391, ISO 55392, ISO 55393, ISO 55394, ISO 55395, ISO 55396, ISO 55397, ISO 55398, ISO 55399, ISO 55400, ISO 55401, ISO 55402, ISO 55403, ISO 55404, ISO 55405, ISO 55406, ISO 55407, ISO 55408, ISO 55409, ISO 55410, ISO 55411, ISO 55412, ISO 55413, ISO 55414, ISO 55415, ISO 55416, ISO 55417, ISO 55418, ISO 55419, ISO 55420, ISO 55421, ISO 55422, ISO 55423, ISO 55424, ISO 55425, ISO 55426, ISO 55427, ISO 55428, ISO 55429, ISO 55430, ISO 55431, ISO 55432, ISO 55433, ISO 55434, ISO 55435, ISO 55436, ISO 55437, ISO 55438, ISO 55439, ISO 55440, ISO 55441, ISO 55442, ISO 55443, ISO 55444, ISO 55445, ISO 55446, ISO 55447, ISO 55448, ISO 55449, ISO 55450, ISO 55451, ISO 55452, ISO 55453, ISO 55454, ISO 55455, ISO 55456, ISO 55457, ISO 55458, ISO 55459, ISO 55460, ISO 55461, ISO 55462, ISO 55463, ISO 55464, ISO 55465, ISO 55466, ISO 55467, ISO 55468, ISO 55469, ISO 55470, ISO 55471, ISO 55472, ISO 55473, ISO 55474, ISO 55475, ISO 55476, ISO 55477, ISO 55478, ISO 55479, ISO 55480, ISO 55481, ISO 55482, ISO 55483, ISO 55484, ISO 55485, ISO 55486, ISO 55487, ISO 55488, ISO 55489, ISO 55490, ISO 55491, ISO 55492, ISO 55493, ISO 55494, ISO 55495, ISO 55496, ISO 55497, ISO 55498, ISO 55499, ISO 55500, ISO 55501, ISO 55502, ISO 55503, ISO 55504, ISO 55505, ISO 55506, ISO 55507, ISO 55508, ISO 55509, ISO 55510, ISO 55511, ISO 55512, ISO 55513, ISO 55514, ISO 55515, ISO 55516, ISO 55517, ISO 55518, ISO 55519, ISO 55520, ISO 55521, ISO 55522, ISO 55523, ISO 55524, ISO 55525, ISO 55526, ISO 55527, ISO 55528, ISO 55529, ISO 55530, ISO 55531, ISO 55532, ISO 55533, ISO 55534, ISO 55535, ISO 55536, ISO 55537, ISO 55538, ISO 55539, ISO 55540, ISO 55541, ISO 55542, ISO 55543, ISO 55544, ISO 55545, ISO 55546, ISO 55547, ISO 55548, ISO 55549, ISO 55550, ISO 55551, ISO 55552, ISO 55553, ISO 55554, ISO 55555, ISO 55556, ISO 55557, ISO 55558, ISO 55559, ISO 55560, ISO 55561, ISO 55562, ISO 55563, ISO 55564, ISO 55565, ISO 55566, ISO 55567, ISO 55568, ISO 55569, ISO 55570, ISO 55571, ISO 55572, ISO 55573, ISO 55574, ISO 55575, ISO 55576, ISO 55577, ISO 55578, ISO 55579, ISO 55580, ISO 55581, ISO 55582, ISO 55583, ISO 55584, ISO 55585, ISO 55586, ISO 55587, ISO 55588, ISO 55589, ISO 55590, ISO 55591, ISO 55592, ISO 55593, ISO 55594, ISO 55595, ISO 55596, ISO 55597, ISO 55598, ISO 55599, ISO 55600, ISO 55601, ISO 55602, ISO 55603, ISO 55604, ISO 55605, ISO 55606, ISO 55607, ISO 55608, ISO 55609, ISO 55610, ISO 55611, ISO 55612, ISO 55613, ISO 55614, ISO 55615, ISO 55616, ISO 55617, ISO 55618, ISO 55619, ISO 55620, ISO 55621, ISO 55622, ISO 55623, ISO 55624, ISO 55625, ISO 55626, ISO 55627, ISO 55628, ISO 55629, ISO 55630, ISO 55631, ISO 55632, ISO 55633, ISO 55634, ISO 55635, ISO 55636, ISO 55637, ISO 55638, ISO 55639, ISO 55640, ISO 55641, ISO 55642, ISO 55643, ISO 55644, ISO 55645, ISO 55646, ISO 55647, ISO 55648, ISO 55649, ISO 55650, ISO 55651, ISO 55652, ISO 55653, ISO 55654, ISO 55655, ISO 55656, ISO 55657, ISO 55658, ISO 55659, ISO 55660, ISO 55661, ISO 55662, ISO 55663, ISO 55664, ISO 55665, ISO 55666, ISO 55667, ISO 55668, ISO 55669, ISO 55670, ISO 55671, ISO 55672, ISO 55673, ISO 55674, ISO 55675, ISO 55676, ISO 55677, ISO 55678, ISO 55679, ISO 55680, ISO 55681, ISO 55682, ISO 55683, ISO 55684, ISO 55685, ISO 55686, ISO 55687, ISO 55688, ISO 55689, ISO 55690, ISO 55691, ISO 55692, ISO 55693, ISO 55694, ISO 55695, ISO 55696, ISO 55697, ISO 55698, ISO 55699, ISO 55700, ISO 55701, ISO 55702, ISO 55703, ISO 55704, ISO 55705, ISO 55706, ISO 55707, ISO 55708, ISO 55709, ISO 55710, ISO 55711, ISO 55712, ISO 55713, ISO 55714, ISO 55715, ISO 55716, ISO 55717, ISO 55718, ISO 55719, ISO 55720, ISO 55721, ISO 55722, ISO 55723, ISO 55724, ISO 55725, ISO 55726, ISO 55727, ISO 55728, ISO 55729, ISO 55730, ISO 55731, ISO 55732, ISO 55733, ISO 55734, ISO 55735, ISO 55736, ISO 55737, ISO 55738, ISO 55739, ISO 55740, ISO 55741, ISO 55742, ISO 55743, ISO 55744, ISO 55745, ISO 55746, ISO 55747, ISO 55748, ISO 55749, ISO 55750, ISO 55751, ISO 55752, ISO 55753, ISO 55754, ISO 55755, ISO 55756, ISO 55757, ISO 55758, ISO 55759, ISO 55760, ISO 55761, ISO 55762, ISO 55763, ISO 55764, ISO 55765, ISO 55766, ISO 55767, ISO 55768, ISO 55769, ISO 55770, ISO 55771, ISO 55772, ISO 55773, ISO 55774, ISO 55775, ISO 55776, ISO 55777, ISO 55778, ISO 55779, ISO 55780, ISO 55781, ISO 55782, ISO 55783, ISO 55784, ISO 55785, ISO 55786, ISO 55787, ISO 55788, ISO 55789, ISO 55790, ISO 55791, ISO 55792, ISO 55793, ISO 55794, ISO 55795, ISO 55796, ISO 55797, ISO 55798, ISO 55799, ISO 55800, ISO 55801, ISO 55802, ISO 55803, ISO 55804, ISO 55805, ISO 55806, ISO 55807, ISO 55808, ISO 55809, ISO 55810, ISO 55811, ISO 55812, ISO 55813, ISO 55814, ISO 55815, ISO 55816, ISO 55817, ISO 55818, ISO 55819, ISO 55820, ISO 55821, ISO 55822, ISO 55823, ISO 55824, ISO 55825, ISO 55826, ISO 55827, ISO 55828, ISO 55829, ISO 55830, ISO 55831, ISO 55832, ISO 55833, ISO 55834, ISO 55835, ISO 55836, ISO 55837, ISO 55838, ISO 55839, ISO 55840, ISO 55841, ISO 55842, ISO 55843, ISO 55844, ISO 55845, ISO 55846, ISO 55847, ISO 55848, ISO 55849, ISO 55850, ISO 55851, ISO 55852, ISO 55853, ISO 55854, ISO 55855, ISO 55856, ISO 55857, ISO 55858, ISO 55859, ISO 55860, ISO 55861, ISO 55862, ISO 55863, ISO 55864, ISO 55865, ISO 55866, ISO 55867, ISO 55868, ISO 55869, ISO 55870, ISO 55871, ISO 55872, ISO 55873, ISO 55874, ISO 55875, ISO 55876, ISO 55877, ISO 55878, ISO 55879, ISO 55880, ISO 55881, ISO 55882, ISO 55883, ISO 55884, ISO 55885, ISO 55886, ISO 55887, ISO 55888, ISO 55889, ISO 55890, ISO 55891, ISO 55892, ISO 55893, ISO 55894, ISO 55895, ISO 55896, ISO 55897, ISO 55898, ISO 55899, ISO 55900, ISO 55901, ISO 55902, ISO 55903, ISO 55904, ISO 55905, ISO 55906, ISO 55907, ISO 55908, ISO 55909, ISO 55910, ISO 55911, ISO 55912, ISO 55913, ISO 55914, ISO 55915, ISO 55916, ISO 55917, ISO 55918, ISO 55919, ISO 55920, ISO 55921, ISO 55922, ISO 55923, ISO 55924, ISO 55925, ISO 55926, ISO 55927, ISO 55928, ISO 55929, ISO 55930, ISO 55931, ISO 55932, ISO 55933, ISO 55934, ISO 55935, ISO 55936, ISO 55937, ISO 55938, ISO 55939, ISO 55940, ISO 55941, ISO 55942, ISO 55943, ISO 55944, ISO 55945, ISO 55946, ISO 55947, ISO 55948, ISO 55949, ISO 55950, ISO 55951, ISO 55952, ISO 55953, ISO 55954, ISO 55955, ISO 55956, ISO 55957, ISO 55958, ISO 55959, ISO 55960, ISO 55961, ISO 55962, ISO 55963, ISO 55964, ISO 55965, ISO 55966, ISO 55967, ISO 55968, ISO 55969, ISO 55970, ISO 55971, ISO 55972, ISO 55973, ISO 55974, ISO 55975, ISO 55976, ISO 55977, ISO 55978, ISO 55979, ISO 55980, ISO 55981, ISO 55982, ISO 55983, ISO 55984, ISO 55985, ISO 55986, ISO 55987, ISO 55988, ISO 55989, ISO 55990, ISO 55991, ISO 55992, ISO 55993, ISO 55994, ISO 55995, ISO 55996, ISO 55997, ISO 55998, ISO 55999, ISO 56000, ISO 56001, ISO 56002, ISO 56003, ISO 56004, ISO 56005, ISO 56006, ISO 56007, ISO 56008, ISO 56009, ISO 56010, ISO 56011, ISO 56012, ISO 56013, ISO 56014, ISO 56015, ISO 56016, ISO 56017, ISO 56018, ISO 56019, ISO 56020, ISO 56021, ISO 56022, ISO 56023, ISO 56024, ISO 56025, ISO 56026, ISO 56027, ISO 56028, ISO 56029, ISO 56030, ISO 56031, ISO 56032, ISO 56033, ISO 56034, ISO 56035, ISO 56036, ISO 56037, ISO 56038, ISO 56039, ISO 56040, ISO 56041, ISO 56042, ISO 56043, ISO 56044, ISO 56045, ISO 56046, ISO 56047, ISO 56048, ISO 56049, ISO 56050, ISO 56051, ISO 56052, ISO 56053, ISO 56054, ISO 56055, ISO 56056, ISO 56057, ISO 56058, ISO 56059, ISO 56060, ISO 56061, ISO 56062, ISO 56063, ISO 56064, ISO 56065, ISO 56066, ISO 56067, ISO 56068, ISO 56069, ISO 56070, ISO 56071, ISO 56072, ISO 56073, ISO 56074, ISO 56075, ISO 56076, ISO 56077, ISO 56078, ISO 56079, ISO 56080, ISO 56081, ISO 56082, ISO 56083, ISO 56084, ISO 56085, ISO 56086, ISO 56087, ISO 56088, ISO 56089, ISO 56090, ISO 56091, ISO 56092, ISO 56093, ISO 56094, ISO 56095, ISO 56096, ISO 56097, ISO 56098, ISO 56099, ISO 56100, ISO 56101, ISO 56102, ISO 56103, ISO 56104, ISO 56105, ISO 56106, ISO 56107, ISO 56108, ISO 56109, ISO 56110, ISO 56111, ISO 56112, ISO 56113, ISO 56114, ISO 56115, ISO 56116, ISO 56117, ISO 56118, ISO 56119, ISO 56120, ISO 56121, ISO 56122, ISO 56123, ISO 56124, ISO 56125, ISO 56126, ISO 56127, ISO 56128, ISO 56129, ISO 56130, ISO 56131, ISO 56132, ISO 56133, ISO 56134, ISO 56135, ISO 56136, ISO 56137, ISO 56138, ISO 56139, ISO 56140, ISO 56141, ISO 56142, ISO 56143, ISO 56144, ISO 56145, ISO 56146, ISO 56147, ISO 56148, ISO 56149, ISO 56150, ISO 56151, ISO 56152, ISO 56153, ISO 56154, ISO 56155, ISO 56156, ISO 56157, ISO 56158, ISO 56159, ISO 56160, ISO 56161, ISO 56162, ISO 56163, ISO 56164, ISO 56165, ISO 56166, ISO 56167, ISO 56168, ISO 56169, ISO 56170, ISO 56171, ISO 56172, ISO 56173, ISO 56174, ISO 56175, ISO 56176, ISO 56177, ISO 56178, ISO 56179, ISO 56180, ISO 56181, ISO 56182, ISO 56183, ISO 56184, ISO 56185, ISO 56186, ISO 56187, ISO 56188, ISO 56189, ISO 56190, ISO 56191, ISO 56192, ISO 56193, ISO 56194, ISO 56195, ISO 56196, ISO 56197, ISO 56198, ISO 56199, ISO 56200, ISO 56201, ISO 56202, ISO 56203, ISO 56204, ISO 56205, ISO 56206, ISO 56207, ISO 56208, ISO 56209, ISO 56210, ISO 56211, ISO 56212, ISO 56213, ISO 56214, ISO 56215, ISO 56216, ISO 56217, ISO 56218, ISO 56219, ISO 56220, ISO 56221, ISO 56222, ISO 56223, ISO 56224, ISO 56225, ISO 56226, ISO 56227, ISO 56228, ISO 56229, ISO 56230, ISO 56231, ISO 56232, ISO 56233, ISO 56234, ISO 56235, ISO 56236, ISO 56237, ISO 56238, ISO 56239, ISO 56240, ISO 56241, ISO 56242, ISO 56243, ISO 56244, ISO 56245, ISO 56246, ISO 56247, ISO 56248, ISO 56249, ISO 56250, ISO 56251, ISO 56252, ISO 56253, ISO 56254, ISO 56255, ISO 56256, ISO 56257, ISO 56258, ISO 56259, ISO 56260, ISO 56261, ISO 56262, ISO 56263, ISO 56264, ISO 56265, ISO 56266, ISO 56267, ISO 56268, ISO 56269, ISO 56270, ISO 56271, ISO 56272, ISO 56273, ISO 56274, ISO 56275, ISO 56276, ISO 56277, ISO 56278, ISO 56279, ISO 56280, ISO 56281, ISO 56282, ISO 56283, ISO 56284, ISO 56285, ISO 56286, ISO 56287, ISO 56288, ISO 56289, ISO 56290, ISO 56291, ISO 56292, ISO 56293, ISO 56294, ISO 56295, ISO 56296, ISO 56297, ISO 56298, ISO 56299, ISO 56300, ISO 56301, ISO 56302, ISO 56303, ISO 56304,



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

IQNet and its partner
CISQ/IMQ-CSQ
hereby certify that the organization

ECO.LAN. SPA

VIA ARCO DELLA POSTA 1 - 66034 LANCIANO (CH)
S.P. PEDEMONTANA - LOCALITA' CERRATINA - 66034 LANCIANO (CH)
VIA GENOVA SNC Z. IND.LE - 66041 ATESSA (CH)
LOC. RE DI COPPE - 66034 LANCIANO (CH)

for the following field of activities

Provision of urban cleaning services: collection and transport of urban and similar dangerous and not dangerous waste; provision of street cleaning services. Recovery of non hazardous waste through the phases of selection and reduction and storage of dangerous waste and not dangerous. Management of collection waste centres
Further clarifications regarding the applicability of ISO 9001:2008 requirements may be obtained by consulting the organization

has implemented and maintains a
Quality Management System
which fulfills the requirements of the following standard

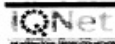
ISO 9001:2008

Issued on: 2017 - 03 - 20

Expiry date: 2020 - 03 - 20

Registration Number: IT - 111712

The status of validity of the certificate can be verified at <http://www.cisq.com> or by e-mail to fedcisq@cisq.com



Michael Drechsel

President of IQNET



Ing. Claudio Provetti

President of CISQ

IQNet Partners:**

AENOR Spain AFNOR Certification France Vincotte Belgium APCER Portugal CCC Cyprus
CISQ Italy CQC China QM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany
FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia IMNC Mexico Inspecta Certification Finland INTECO Costa Rica
IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland PCBC Poland
Quality Austria Austria RR Russia SIGE México SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia
SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia
IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

* This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a stand-alone document

** The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com





IQNet and its partner
CISQ/IMQ-CSQ
hereby certify that the organization

ECO.LAN. SPA

VIA ARCO DELLA POSTA 1 - 66034 LANCIANO (CH)
S.P. PEDEMONTANA - LOCALITA' CERRATINA - 66034 LANCIANO (CH)

for the following field of activities

*Supply management services of hazardous and non-hazardous refusals
from waste collection, including treatment and final destination plants*

has implemented and maintains a

Environmental Management System

which fulfills the requirements of the following standard

ISO 14001:2004

Issued on: 2016 - 04 - 22

Expiry date: 2019 - 04 - 22

Registration Number: **IT - 69121**

The status of validity of the certificate can be verified at <http://www.cisq.com> or by e-mail to fedciao@cisq.com



Michael Drechsel

President of IQNET



Ing. Claudio Provetti

President of CISQ

IQNet Partners*:

AENOR Spain AFNOR Certification France AIB-Vinçotte International Belgium APCER Portugal CCC Cyprus
CISQ Italy CQC China CQM China CQS Czech Republic Ceo Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany
PCAV Brazil FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia IMNC Mexico Inspecta Certification Finland INTECO Costa Rica
IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland PCBC Poland
Quality Austria Austria RR Russia SIGE Mexico SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia
SQS Switzerland SRAC Romania TEST St. Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia
IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com



CERTIFICATE

CISQ/ING as an IQNet Partner hereby states that the organization

ECO.LAN. SPA

VIA ARCO DELLA POSTA 1 - 66034 LANCIANO (CH)
S.P. PEDIMONTANA - LOCALITA' CERRATINA - 66034 LANCIANO (CH)
VIA GENOVA SNC 2, IND.LE - 66041 ATESSA (CH)
LOC. RIE DI COPPE - 66034 LANCIANO (CH)

for the following scope:

Provision of urban cleaning services; collection and transport of urban and similar dangerous and not dangerous waste; provision of street cleaning services. Recovery of non-hazardous waste through the phases of selection and reduction and storage of dangerous waste and not dangerous. Management of collection waste centres

has implemented and maintains a
Health and Safety Management System
which fulfills the requirements of the following standard

BS OHSAS 18001:2007

Issued on: 2017 - 11 - 26

First issued on: 2011 - 11 - 18

for the validity date, please refer to the original certificate* issued by ING

Registration Number: IT - 79375



Alex Stokichov
President of IQNET



Ing. Claudio Prevati
President of CISQ

IQNet Partner**

ADMOR Spain APFORS Certification France APCEB Portugal CCC Cyprus CISQ Italy
CQC China CQM China CQS Czech Republic Cex Cert. Counts DQS Holding GmbH Germany FCW/ Eurof
FONDORAMA Hungary INTETEC Colombia Inspecta Certification Poland INTSOU China Rina
IRAM Argentina IQA Spain KPO Korea MBTTC Greece MSZT Hungary NENAI Netherlands NENAI Poland
Quality Austria Austria BSI France BSI2 Mexico SII Israel SRI Slovenia SRIEM-QAS International Malaysia
SQS Switzerland SRAE Romania TEST St. Petersburg, Russia TSE Turkey Vinoxor Belgium YUQS Serbia
IQNet is represented in the USA by: APFORS, Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NENAI Inc.

* This certificate is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a stand-alone document.

** The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com



CERTIFICATO N. 9192.ECL2
CERTIFICATE N.

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE ASSIEMBLATO
 WE HEREBY CERTIFY THAT THE MANAGEMENT SYSTEM OPERATED BY

ECO.LAN. SPA

VA ARCO DELLA POSTA 1 - 68034 LANGRANO (CH)
 UNITA' OPERATIVE / OPERATIVE UNITS

VA ARCO DELLA POSTA 1 - 68034 LANGRANO (CH)
 S.P. PEDEMONTANA - LOCALITY CERRATINA - 68034 LANGRANO (CH)

VA GENOVA SNC Z. IND. LE - 68041 ATESSA (CH)

LOC. RE DI COPPE - 68034 LANGRANO (CH)
 Operazioni esterne

È CONFORME ALLA NORMA / IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

BS OHSAS 18001:2007

PER LE SEGUENTI ATTIVITÀ / FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

Erogazione di servizi di igiene urbana: raccolta e trasporto di rifiuti urbani e assimilabili pericolosi e non pericolosi, spazzamento stradale. Recupero di rifiuti non pericolosi mediante la fase di selezione e riduzione, stoccaggio e stoccaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi. Gestione centri di raccolta.
 Provision of urban cleaning services: collection and transport of urban and similar dangerous and not dangerous waste; provision of street cleaning services. Recovery of non hazardous waste through the phases of selection and reduction and storage of dangerous waste and not dangerous. Management of collection waste centres

Certificazione rilasciata in conformità al Regolamento Tecnico BS CERTIF 12

IL PRESENTE CERTIFICATO È SOGGETTO AL RISPETTO DEL
 REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI DI GESTIONE

THE USE AND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE SHALL IMPLY THE
 REQUIREMENTS OF THE RULES FOR CERTIFICATION OF MANAGEMENT SYSTEMS

| DATA / | PRIMA CERTIFICAZIONE / | EMMISSIONE CORRETTIVA / | SCADENZA / |
|------------|------------------------|-------------------------|------------|
| DATE / | FIRST CERTIFICATION / | CORRECTIVE ISSUE / | EXPIRES / |
| 2011-11-28 | 2017-11-28 | 2023-11-28 | |

Il Regolamento Tecnico RT 12 non sarà più applicabile a partire dalla scadenza data: 11/05/2023.
 Technical Regulation RT 12 will be no more applicable starting from the following date: 11/05/2023.


 ECO SPA - VIA CANTALINO, 47 - 00187 BIELLA (VA)
 Management System Auditor - First Group

NOI



MP: 08_24

ACCREDITA S.p.A. è un'azienda a partecipazione paritetica tra il sindacato e il management. È un'azienda a partecipazione paritetica tra il sindacato e il management. È un'azienda a partecipazione paritetica tra il sindacato e il management.

Il marchio ACCREDITA è un marchio registrato di ACCREDITA S.p.A. e non può essere utilizzato senza il permesso scritto dalla ACCREDITA S.p.A. Il marchio ACCREDITA è un marchio registrato di ACCREDITA S.p.A. e non può essere utilizzato senza il permesso scritto dalla ACCREDITA S.p.A.



CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione del Sistema di Gestione Aziendale. CISQ è the Italian Federation of Management System Certification Bodies.

ALLEGATO N. 2

PIANO ECONOMICO E FINANZIARIO

NON DIVULGABILE

PREMESSA

Il progetto "offerta" proposto, prefigura sotto il profilo tecnico - ingegneristico e gestionale il futuro scenario industriale nella gestione del servizio di igiene urbana del Comune di Fossacesia e tiene conto del corrispondente piano temporale degli investimenti, finalizzato anche a dimostrare la sua sostenibilità e fattibilità sotto il profilo economico e finanziario, ma anche della sua sostenibilità tecnica ed ambientale.

I costi di progetto relativi al servizio in esame tengono in considerazione gli investimenti già effettuati a partire dal primo affidamento con Deliberazione Consiliare 35 del 29.8.2016. Pertanto il piano economico è stato impostato come una prosecuzione del servizio di igiene urbana avviato a far data dal 01.9.2016, ricomprendendo gli ammortamenti già sostenuti dalla Nostra Società per l'acquisizione di ogni materiale ed attrezzatura.

La Società, sulla base di quanto presentato nel progetto offerta sotto il profilo tecnico - ingegneristico e gestionale, ha elaborato il corrispondente Piano economico-finanziario (PEF) relativo esclusivamente alle suddette attività prefigurate, nel quale vengono sintetizzati i risultati previsionali economici e finanziari nei 7 anni di durata dell'affidamento del servizio di gestione integrata dei rifiuti), considerando al contempo un piano di ammortamento di pari durata.

Nel paragrafo che segue si riporta la sintesi economica finale, riportante le singole voci di costo e il costo complessivo del servizio.

NON DIVULGABILE

Sintesi dei Costi annuali del servizio

| RIEPILOGO SPESE E COSTI DI GESTIONE AMMINISTRATIVE | |
|---|---------------------|
| | costo annuo |
| AMMORTAMENTO AUTOMEZZI | € 56.000,01 |
| AMMORTAMENTO ATTREZZATURE | € 29.710,20 |
| MATERIALE DI CONSUMO | € 15.525,56 |
| PERSONALE | € 265.670,15 |
| GESTIONE AUTOMEZZI | € 40.000,00 |
| SERVIZI ACCESSORI E VERDE URBANO | € 41.000,00 |
| SMALTIMENTO | € 170.000,00 |
| GESTIONE SISTEMA GEOREFERENZIAZIONE | € 2.000,00 |
| GESTIONE ECOCENTRO | € 5.000,00 |
| CAMPAGNA DI INFORMAZIONE | € 5.000,00 |
| totale | € 629.905,92 |
| ONERI FINANZIARI | € 19.933,43 |
| GESTIONE AMMINISTRATIVA | € 10.052,00 |
| MARGINE OPERATIVO | € - |
| totale | € 659.891,35 |
| A detrarre: | |
| Proventi da deleghe CONAI | € 35.000,00 |
| Canone annuo IVA esclusa | € 624.891,35 |

A tale importo andrà aggiunta l'IVA di legge pari al 10% equivalente ad un importo di € 62.489,13, per un totale complessivo annuo di € **687.380,48**.