



COMUNE DI SAN FRATELLO

Provincia di Messina

Copia di Deliberazione della Giunta Comunale

N. 38 del Reg. Data 01.04.2016	OGGETTO: <u>SERVIZIO DI RACCOLTA, TRASPORTO E CONFERIMENTO A DISCARICA DEI R.S.U.; RACCOLTA, TRASPORTO E CONFERIMENTO A RECUPERO DEI RIFIUTI PROVENIENTI DA RACCOLTA DIFFERENZIATA; SERVIZI DI SPAZZAMENTO STRADALE."PROGETTO DEL SERVIZIO STRALCIO TEMPORANEO E SPERIMENTALE AL PIANO ARO". -APPROVAZIONE E ASSEGNAZIONE SOMME ALL'AREA TECNICA.</u>
-----------------------------------	--

L'anno **duemilasedici** il giorno **uno** del mese di aprile alle ore **15,30** nella sala delle adunanze del Comune suddetto, convocata, con appositi avvisi, la Giunta Comunale, si è riunita in presenza dei Sigg.:

	Amministratore	Carica	Presenze
1	FULIA Dr. FRANCESCO	Sindaco	NO
2	CARROCCETTO Dr. CIRO	Vice Sindaco	SI
3	SALANITRO Avv. LUIGI	Assessore	SI
4	CARRINI Sig.ra ANTONELLA	Assessore	SI

Presenti 3 Assenti 1

Partecipa il Segretario Comunale Dott.ssa Stancampiano Carmela
Presiede la seduta, in assenza del Sindaco, Il Vicesindaco Dott. Ciro Carrocetto, il quale, constatato che gli intervenuti sono in numero legale, dichiara aperta la riunione ed invita i convocati a deliberare sull'oggetto sopra indicato.

LA GIUNTA COMUNALE

Vista la legge 8 giugno 1990, n. 142, come recepita con la L.R. 11.12.1991, n. 48;

Vista la L.R. 3 dicembre 1991, n. 44;

Premesso che sulla proposta della presente deliberazione, ai sensi dell'art. 53 della Legge 8 giugno 1990, n. 142, come recepita con l'art. 1, comma 1, lett. i della L.R. n. 48/1991, come modificato con l'art. 12 della L.R. n. 30/2000:

Il responsabile del servizio interessato, per quanto concerne la regolarità tecnica ha espresso parere:
Favorevole.

Il Responsabile dell'Area Contabile per quanto concerne la regolarità contabile ha espresso parere:
favorevole.

Si dà atto che il Responsabile del servizio finanziario ha reso, sulla presente deliberazione, attestazione della relativa copertura finanziaria, così come previsto dall'art.13 della L.R. 3.12.1991 n.44.

VISTA la proposta di deliberazione che viene allegata alla presente in parte integrante e sostanziale;

RITENUTA la stessa, così come formulata, meritevole di approvazione;

VISTO lo Statuto Comunale;

VISTE le LL.RR. nn.44/91, 7/92, 26/93, 32/94, 23/97, 23/28 e 30/2000

VISTO l'O.A.EE.LL. vigenti in Sicilia, come integrato con la L.R. 11/12/1991, n.48 e successive modifiche ed integrazioni;

Con voti unanimi favorevoli espressi nei modi di legge;

DELIBERA

- Di approvare, così come formulata, l'allegata proposta di deliberazione intendendosi qui integralmente trascritto, ad ogni effetto di legge, il relativo dispositivo;
- Di dichiarare la presente deliberazione immediatamente esecutiva, stante l'urgenza, ai sensi del 2 comma dell'articolo 12 della Legge regionale n. 44/91.

IL VICESINDACO
F.to Dott. Ciro Carroccetto

L'ASSESSORE ANZIANO
F.to Avv. Luigi Salanitro

IL SEGRETARIO COMUNALE
F.to Dott.ssa Stancampiano Carmela

Il sottoscritto Segretario Comunale, visti gli atti d'ufficio,

ATTESTA

Che la presente deliberazione, in applicazione della legge regionale 3 dicembre 1991, n. 44:

- E' stata pubblicata all'Albo pretorio on-line istituito sul sito informatico istituzionale dell'Ente (art. 32 legge n. 69/2009 e art. 12 L.R. n. 5/2011) il giorno _____ per rimanervi per quindici giorni consecutivi (art.11, comma 1):

E' copia conforme all'originale

Dalla Residenza Municipale, li _____

IL SEGRETARIO COMUNALE
F.to Dott.ssa Stancampiano Carmela

Il sottoscritto Segretario Comunale, visti gli atti d'ufficio,

ATTESTA

- Che la presente deliberazione, in applicazione della legge regionale 3 dicembre 1991, n. 44, è stata pubblicata all'Albo pretorio on-line per quindici giorni consecutivi dal _____ al _____ come previsto dall'art.11:

E' DIVENUTA ESECUTIVA IL GIORNO 01.04.2016.

Decorsi 10 giorni dalla pubblicazione (Art. 12, comma 2, L.R. n. 44/1991);

 Dichiarata immediatamente esecutiva ai sensi dell'art. 12, comma 2, L.R. n. 44/1991;

Dalla Residenza Municipale, li 01.04.2016

IL SEGRETARIO COMUNALE
F.to Dott.ssa Stancampiano Carmela

E' COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DA SERVIRE PER USO AMMINISTRATIVO

Dalla Residenza Municipale, li

IL SEGRETARIO COMUNALE



COMUNE DI SAN FRATELLO

PROVINCIA DI MESSINA

PROPOSTA DI DELIBERAZIONE

DA SOTTOPORRE ALLA GIUNTA COMUNALE

OGGETTO	<u>Servizio di raccolta, trasporto e conferimento a discarica dei R.s.u.; Raccolta, trasporto e conferimento a recupero dei rifiuti provenienti da raccolta differenziata; servizi di spazzamento stradale". Progetto del Servizio stralcio temporaneo e sperimentale al Piano ARO".- Approvazione e Assegnazione Somme all'Area Tecnica</u>
---------	--

APPROVATA CON DELIBERAZIONE DELL GIUNTA COMUNALE

N. 38 DEL 01-04-2016

IL PRESIDENTE

IL SEGRETARIO COMUNALE

Premesso

Che con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 31 del 14.11.2014 è stato costituito l'Ambito di Raccolta Ottimale "ARO SAN FRATELLO" ai sensi dell'art. 5 comma 2-ter della Legge Regionale n° 9/2010 e ss.mm.ii.;

Che successivamente tale Piano è stato inviato alla Regione Siciliana Assessorato Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità – Dipartimento Regionale dell'Acqua e dei Rifiuti per la relativa approvazione dagli organi regionali;

Che in atto il predetto Piano di Intervento è in fase di istruttoria amministrativa e con ultima nota prot. N. 6227 del 10/02/2016, assunta al protocollo del Comune di San Fratello al n. 1320/2016, il predetto Dipartimento Regionale ha richiesto formalmente integrazioni ai sensi della L.R. 09/2010 e s.m.i.;

Che questo Comune, con varie Ordinanze Sindacali emesse ai sensi dell'ex art. 191 del decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii, ed ex art. 54 del D. Legislativo 18 agosto 2000 e ss.mm.ii. n° 267, e con successivo affidamento temporaneo, tuttora in corso, ha assicurato nel mentre il servizio di raccolta, trasporto e conferimento in discarica, e/o centri CONAI per il loro recupero o smaltimento, dei rifiuti solidi urbani;

Considerato

Che ad oggi seppur costituita la S.R.R. Messina Provincia Società Consortile S.p.A. non risulta operativa nella pratica gestione integrata dei rifiuti urbani;

Che il Piano d'Intervento "ARO San Fratello" non risulta ancora approvato da parte dell'Assessorato Regionale Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità – Dipartimento Regionale dell'Acqua e dei Rifiuti;

Che tuttavia nelle more dell'effettiva operatività dei soggetti a cui la Legge Regionale 8 aprile 2010, n. 9 e ss.mm.ii riserva la gestione integrata dei rifiuti, bisogna comunque assicurare il regolare svolgimento del servizio di raccolta, trasporto e conferimento in discarica, o a centri specializzati per il loro recupero/riciclo o smaltimento, dei rifiuti solidi urbani prodotti su questo il territorio comunale;

Ritenuto necessario ed opportuno di dover programmare e procedere per un tempo presunto di mesi 8, e comunque fino e non oltre l'effettiva entrata in esercizio ed operatività dei soggetti preposti e di cui alla Legge Regionale 8 aprile 2010, n. 9 e ss.mm.ii., all'individuazione dell'affidatario del servizio attraverso le procedure concorsuali previste dal Codice dei Contratti Pubblici di cui al Decreto Legislativo 163/2006 e ss.mm.ii così come introdotto nella Regione Sicilia, e per tale motivazione chiedere l'assegnazione delle necessarie risorse economiche;

Vista la proposta progettuale del **Servizio di Raccolta, Trasporto e conferimento in discarica dei rr.ss.uu, esecuzione del servizio di raccolta differenziata e spazzamento stradale "Servizio Stralcio Temporaneo al piano ARO"** che si propone gli obiettivi gestionali ed operativi previsti dalle attuali disposizioni legislative, seppure in forma ridotta rispetto alla formulazione complessiva ipotizzata per il territorio comunale di San Fratello, e con la scorta dei dati territoriali raccolti e sottoposti a rigorosa valutazione, nonché alla luce delle direttive fornite dall'Amministrazione Comunale;

Visto il quadro riepilogativo annuo del costo dei servizi di progetto rappresentato nella tabella allegata alla presente proposta, dal quale verrà determinato l'esatto importo necessario all'espletamento delle attività di igiene urbana e servizi complementari limitatamente all'anno 2016 ed in particolare gli importi a base d'asta decurtati dal costo del personale e dagli oneri di sicurezza;

Che risulta necessario assegnare la risorsa economica di 450.278,81 € per far fronte ai servizi di igiene urbana riguardanti il precedente affidamento, attualmente prorogato, e quelli programmati nel progetto stralcio sperimentale sopra indicato;

Visto che con provvedimento del 28 ottobre 2015, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 31 ottobre 2015 n. 254 è stato firmato il decreto del Ministero dell'Interno, d'intesa con il ministero dell'Economia e delle Finanze, che autorizza gli enti locali all'esercizio provvisorio, ai sensi dell'art. 163 comma 3 del T.U.E.L. avvalendosi della nuova facoltà prevista dalle più recenti disposizioni in materia di armonizzazione dei bilanci (decreti legislativi 23 giugno 2011, n. 18 e 10 agosto 2014 n. 126), per consentire un margine di maggiore flessibilità rispetto alla gestione provvisoria degli stessi bilanci differendo il termine per l'approvazione del bilancio di previsione per l'anno 2016;

Ritenuto e dare atto che trattasi di spesa indifferibile urgente e quindi non suscettibile di frazionamento in dodicesimi, ragione per cui non vengono superati i limiti di cui all'art. 163 del D.lgs n. 267/2000;

Prendere atto che la spesa di che trattasi trova finanziamento nelle entrate derivanti dai ruoli che saranno posti per l'anno 2016 relativi alla T.A.R.I.;

Visto il D.lgs. n. 163/2006 e ss.mm.ii. e il D.P.R. n. 207/2010 e ss.mm.ii. recepito in Sicilia con L.R. n. 12/2011;

Vista Legge 08.06.1990 N. 142;

Visto il Regolamento Comunale di Contabilità;

Visto lo Statuto Comunale;

tutto ciò premesso, considerato, visto e ritenuto

**SI PROPONE CHE LA GIUNTA COMUNALE
DELIBERI**

Approvare la proposta progettuale del **Servizio di Raccolta, Trasporto e conferimento in discarica dei rr.ss.uu, esecuzione del servizio di raccolta differenziata e spazzamento stradale "Servizio Stralcio Temporaneo al piano ARO"** redatta dall'Ufficio Tecnico che si propone gli obbiettivi gestionali ed operativi previsti dalle attuali disposizioni legislative, seppure in forma ridotta rispetto alla formulazione complessiva ipotizzata per il territorio comunale di San Fratello;

Assegnare all'Area Tecnica, la risorsa economica di 450.278,81 € per far fronte ai servizi di igiene urbana riguardanti il precedente affidamento, attualmente prorogato, e quelli programmati nel progetto stralcio sperimentale sopra indicato;

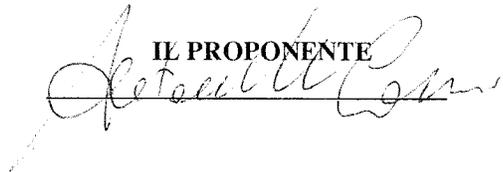
Dare atto che trattasi di spesa indifferibile urgente e quindi non suscettibile di frazionamento in dodicesimi, ragione per cui non vengono superati i limiti di cui all'art. 163 del D.lgs n. 267/2000;

Dare atto che la spesa di che trattasi trova finanziamento nelle entrate derivanti dai ruoli che saranno posti per l'anno 2016 relativi alla T.A.R.I.;

Dare mandato al Responsabile Unico del Procedimento, Ing. Giuseppe Contiguglia, per tutti gli atti consequenziali.

San Fratello, li 01/04/2018

IL PROPONENTE



SERVIZIO ECONOMICO – FINANZIARIO

Il sottoscritto responsabile del servizio economico – finanziario, a norma dell'art. 1 della L.R. 11.12.1991, n. 48 ed in ordine alla proposta di deliberazione che precede

ATTESTA

La copertura finanziaria della spesa con imputazione della stessa all'intervento in conto competenza/residui del bilancio corrente esercizio indicato nella proposta di deliberazione succitata,

è sufficiente a coprire le spese e stato dichiarato dal prefetto
San Fratello, li 1-4-2016

Il Responsabile del Servizio Finanziario

Ai sensi dell'1, comma 1, lettera i) della L.R. 11.12.1991, n. 48, sulla proposta di deliberazione che precede i sottoscritti esprimono i seguenti pareri:

II RESPONSABILE DEL SETTORE INTERESSATO

per quanto concerne la regolarità tecnica esprime parere

Favorevole

Data 30.03.2016

Il Responsabile

II RESPONSABILE DI RAGIONERIA

per quanto concerne la regolarità contabile esprime parere

Favorevole

Data 1.4.2016

Il Responsabile

Comune di S. Fratello
Provincia di Messina

**CAPITOLATO SPECIALE
D'APPALTO**

PER IL SERVIZIO DI RACCOLTA, TRASPORTO
E CONFERIMENTO A DISCARICA DEI R.S.U.,
ESECUZIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA
DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI,
SPAZZAMENTO STRADALE.

“ Servizio stralcio temporaneo al Piano ARO”

9

Norme Generali

ART. 1

Oggetto dell'appalto

Oggetto del presente appalto risulta essere il “**Servizio di raccolta, trasporto e conferimento a discarica dei R.s.u.; Raccolta, trasporto e conferimento a recupero dei rifiuti provenienti da raccolta differenziata; servizi di spazzamento stradale**”, secondo le modalità indicate ai successivi articoli.

Il servizio oggetto del presente appalto deve essere effettuato con la massima cura e tempestività per assicurare le migliori condizioni di igiene, pulizia, aspetto decoroso. L'intero ciclo di gestione nelle varie fasi, costituisce attività di pubblico interesse ed è sottoposto all'osservanza dei seguenti principi generali:

- Dovrà essere evitato ogni danno e pericolo alla salute, all'incolumità ed alla sicurezza della collettività e dei singoli.
- Dovrà essere garantito il rispetto delle esigenze igienico-sanitarie ed evitato ogni rischio di inquinamento dell'aria, dell'acqua, del suolo e del sottosuolo, nonché ogni inconveniente derivante da rumori ed odori.
- I servizi specificati nel presente Capitolato Speciale di Appalto sono assunti con diritto di privativa dal Comune di S.Fratello secondo quanto previsto dalla normativa vigente. Tali servizi sono da considerarsi ad ogni effetto servizi pubblici, pertanto per nessuna ragione potranno essere sospesi salvo casi provati di forza maggiore.

ART. 2

Descrizione del servizio

Il Servizio dovrà essere svolto nel territorio del comune di San Fratello, in ossequio a quanto indicato dal Dlgs 152/2006 e s.m.i., e dalla normativa vigente nella Regione Sicilia (- L.R. n. 9 dell'08.04.2010 e ss.mm.ii. “Gestione integrata dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati”; L.R. 9 gennaio 2013, n. 3 e ss.mm.ii.).

I servizi oggetto di questo appalto sono da considerarsi ad ogni effetto servizi pubblici e non potranno essere sospesi o abbandonati salvo che per dimostrata “causa di forza maggiore”.

Il servizio oggetto di affidamento comprende i seguenti **servizi di base**:

- lo spazzamento e diserbo/scerbamento stradale;
- lo svuotamento dei cestini gettacarte, installati nelle strade e piazze;

- la raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani e speciali, come definiti dall'art. 184 comma 2 del D lgs. n° 152/2006 (incluso quelli raccolti in forma differenziata e RUP) prodotti dalle utenze assoggettate a TARI, nel rispetto del Regolamento comunale per la gestione dei rifiuti, compreso il trasferimento agli impianti di destinazione finale di trattamento e/o di stoccaggio e/o di recupero.

Gli impianti di destinazione sono di seguito indicati:

- per i rifiuti indifferenziati, la discarica sita in Grotte San Giorgio (CT);
- per i rifiuti differenziati:
 1. vetro-alluminio, presso l'impianto CARUTER srl – sita in c.da Siro' - BROLO (ME) - piattaforma ecologica convenzionata con il Consorzio CO.RE.VE.-
 2. carta-cartone, presso l'impianto CARUTER srl sito in c.da Siro' - BROLO (ME) - piattaforma ecologica convenzionata con il Consorzio COMIECO –
 3. imballaggi di plastica, presso l'impianto CARUTER srl sito in c.da Siro' - BROLO (ME) - Piattaforma ecologica convenzionata con il Consorzio CO.RE.PLA -
 4. rifiuti ingombranti e beni durevoli e RAEE presso l'impianto CARUTER srl sito in c.da Siro' - BROLO (ME) -.
 5. per i rifiuti differenziati pericolosi (RUP- pile –farmaci - toner), presso l'impianto CARUTER srl sito in c.da Siro' - BROLO (ME) –

ART. 3

- modalità di aggiudicazione e durata dell'appalto

Il servizio viene affidato mediante procedura negoziata, ai sensi del D.lvo 163/2006 e s.m.i. art. _____ e con le modalità di cui all'art. 82 del predetto testo di legge.

Il Comune si riserva la facoltà di provvedere alla consegna del servizio sotto riserva di legge, anche se non dovesse essere ancora stato sottoscritto il relativo contratto d'appalto.

L'appalto potrà essere prorogato per pari tempo e/o comunque fino all'aggiudicazione del servizio definitivo derivante dall'approvazione del Piano di Intervento – Piano ARO San Fratello in corso di istruttoria.

Qualora allo scadere del presente appalto non siano state completate le formalità relative al nuovo appalto e conseguente affidamento del servizio, la Ditta Aggiudicataria dovrà garantirne l'espletamento fino alla data di assunzione del servizio da parte della Ditta subentrante. Durante tale periodo di servizio rimangono ferme tutte le condizioni stabilite nel contratto e nel relativo capitolato.

In caso di recesso la Ditta Aggiudicataria avrà diritto esclusivamente ai compensi per il servizio svolto.

ART. 4

Definizioni

Ai fini del presente capitolato speciale s'intendono per:

- **Legge Regionale:** la Legge della Regione Siciliana n°9 del 08/04/2010 “*Gestione integrata dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati*” e s.m.i.;
- **Piano Regionale (PRGR):** il Piano di gestione dei rifiuti solidi urbani approvato con Decreto n°0000125 dell’11 luglio 2012 del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;
- **Società per la Regolamentazione del Servizio di Gestione dei Rifiuti (SRR):** la società consortile di capitali istituita per l’esercizio delle funzioni affidate dalla L.R. n.9 del 08/04/2010 e s.m.i.;
- **Stazione appaltante/Amministrazione aggiudicatrice:** il Comune di San Fratello;
- **Capitolato Speciale d’Appalto (C.S.A.):** il presente capitolato d’oneri;
- **Concorrente:** l’operatore economico che concorra all’aggiudicazione dell’appalto
- **Rifiuti urbani:**
 - Rifiuti domestici anche ingombranti - rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade
 - rifiuti di qualunque natura o provenienza, giacenti sulle strade ed aree pubbliche
 - rifiuti vegetali provenienti da aree verdi, quali giardini, parchi e aree cimiteriali
- **Rifiuti URBANI - PERICOLOSI:**
 - I rifiuti urbani pericolosi sono costituiti da tutta quella serie di rifiuti che, pur avendo un’origine civile, contengono al loro interno un’elevata dose di sostanze pericolose e che quindi devono essere gestiti diversamente dal flusso dei rifiuti urbani "normali". Tra i RUP, i principali sono i medicinali scaduti, le pile ed il toner e cartucce di stampanti.
- **Gestore del servizio:** l’aggiudicatario che abbia stipulato il contratto di appalto;
- **Responsabile del contratto:** il responsabile unico del procedimento di cui all’art. 10 del D. Lgs. n.163/2006 e artt. 272 e 273 del D.P.R. n.207/2010.

ART. 5

Corrispettivo e Durata dell’appalto

L’importo complessivo del servizio posto a base di gara, comprensivo di utile di impresa e spese generali, risulta essere pari pari ad € **334.687,63** (Euro _____) IVA esclusa di cui €**327.150,47** posto a base d’asta, su cui dovrà formularsi la percentuale di ribasso ed € **7.537,17** non soggetto a ribasso così distinto:

QUADRO RIASSUNTIVO DEI COSTI				
-	ELEMENTO DI COSTO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	COSTO ab./anno
 SERVIZI R.D.	Personale raccolta	120.919,39	-	32,30
	Automezzi	39.276,61	-	10,49
	Costi ripetibili di gestione	11.185,78	-	2,99

	<u>Servizi logistici</u>	<u>45.210,92</u>	-	<u>12,08</u>
	<u>Campagna di sensibilizzazione</u>	<u>3.817,70</u>	-	<u>1,02</u>
	<u>Servizio spazzamento</u>	<u>51.693,36</u>	-	<u>13,81</u>
	<u>A) SOMMANO</u>	<u>272.103,77</u>	-	-
	<u>Spese generali 13% di (A)</u>	<u>35.373,49</u>	-	<u>9,45</u>
	<u>Utile d'impresa 10% di (A)</u>	<u>27.210,38</u>	-	<u>7,27</u>
	<u>COSTO TOTALE</u>	<u>334.687,63</u>	<u>334.687,63</u>	<u>89,39</u>
<u>Costo smaltimenti- trattamenti</u>	<u>Costo smaltimento Rsu residuo discarica</u>	<u>72.888,12</u>	-	<u>72.888,12</u>
	<u>Costi Trattamento R.D.</u>	<u>22.819,18</u>	-	<u>6,09</u>
	<u>Introiti CONAI</u>	<u>-21.050,56</u>	-	<u>-5,62</u>
	<u>TOTALE</u>	<u>74.656,74</u>	<u>74.656,74</u>	-
<u>SOMMANO</u>			<u>409.344,37 €</u>	<u>109,33 €</u>
<u>IVA 10%</u>			<u>40.934,44 €</u>	<u>10,93 €</u>
<u>COSTI COMPLESSIVI</u>			<u>450.278,81 €</u>	<u>120,27 €</u>

La durata complessiva del servizio risulta fissata al 31/12/2016 ed a far data dalla effettiva consegna del servizio.

L'appalto potrà essere prorogato per pari tempo e/o comunque fino all'aggiudicazione del servizio definitivo derivante dall'approvazione del Piano di Intervento – Piano ARO San Fratello in corso di istruttoria amministrativa, agli stessi patti e condizioni, senza ulteriori variazioni alle condizioni stabilite nel contratto e nel relativo capitolato.

L'Amministrazione Comunale si riserva la facoltà di indire nuova gara dei servizi stralcio qualora nei termini su indicati, non fosse ancora espletata il servizio complessivo previsto nel Piano ARO in fase di approvazione.

Il Comune si riserva la facoltà di provvedere alla consegna del servizio sotto riserva di legge, anche se non dovesse essere ancora stato sottoscritto il relativo contratto d'appalto.

ART. 6

VERSAMENTO CONTRIBUTO AUTORITA' PER LA VIGILANZA.

Ai sensi dell'art. 1, comma 67, della L. n° 266/2005 il concorrente dovrà effettuare un pagamento a titolo di contributo, in favore della Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici di Lavori, Servizi e Forniture (A.V.C.P.), secondo le istruzioni "relative alle contribuzioni dovute da soggetti pubblici e privati, in vigore al 1.gennaio.2011".

Ai fini delle operazioni di pagamento il concorrente potrà seguire le modalità indicate sul sito internet della A.V.C.P..

La dimostrazione dell'avvenuto pagamento potrà essere fornita alla stazione appaltante o con la esibizione con la copia del versamento ovvero fornendo una dichiarazione ex artt. 38 e 47 del DPR 445/2000 e s.m.i., attestante l'avvenuto pagamento del contributo.

ART. 7

CAUZIONI E GARANZIE

Il concorrente dovrà produrre, all'atto della presentazione dell'offerta, il documento comprovante l'avvenuta costituzione, in favore del Comune di San Fratello, di una cauzione provvisoria in conformità di quanto stabilito dall'art. 75 del D.Lgs. n° 163/2006 a garanzia delle obbligazioni assunte con la presentazione della propria offerta.

Tale cauzione dovrà essere di Euro 6.693,75 pari al 2% dell'importo presunto dell'appalto al netto dell'I.V.A.

Per i concorrenti in possesso della certificazione di qualità EN ISO 9000 e EN ISO 14001 l'importo della cauzione è ridotto del 50% e, pertanto, dovrà essere di Euro 3.346,88.

La cauzione provvisoria dovrà essere prestata a garanzia della serietà dell'offerta, della corretta partecipazione alla gara, dell'adempimento delle obbligazioni ed oneri tutti inerenti alla partecipazione alla gara medesima, nonché a garanzia della sussistenza dei requisiti dichiarati in sede di gara e della conclusione del contratto d'appalto in caso di aggiudicazione.

La cauzione sarà svincolata secondo quanto stabilito dall'art. 75, comma 9 del D.Lgs. n°163/2006.

La cauzione provvisoria dovrà essere, a pena di esclusione, valida per 180 (centottanta) giorni a decorrere dalla data di scadenza fissata per la presentazione delle offerte e contenere l'impegno del garante *di estendere la validità della garanzia per ulteriori 90 (novanta) giorni per richiesta della stazione appaltante*, nel caso in cui al momento della scadenza originaria non sia ancora intervenuta l'aggiudicazione.

La garanzia fideiussoria, prevista con le modalità di cui all'art.75 c.3 del D.Lgs. n°163/2006, dovrà, a pena di esclusione, essere a prima domanda, solidale, indivisibile e con l'espressa rinuncia al beneficio della preventiva escussione nonché all'eccezione di cui all'art.1957 c.c. secondo comma.

Unitamente con la cauzione provvisoria il concorrente dovrà produrre una dichiarazione mediante la quale un fideiussore si obblighi a rilasciare, in caso di aggiudicazione della gara, la garanzia richiesta dall'art.113 del D.Lgs. n°163/2006 per la puntuale esecuzione del contratto d'appalto.

La cauzione dovrà essere intestata al Comune di San Fratello.

ART. 8

SUBAPPALTO –AVVALIMENTO

E' ammesso il subappalto nel rispetto dei limiti e delle altre disposizioni di cui all'art. 118 del D. Lgs. n° 163/2006 e s.m.i..

A tal fine il concorrente dovrà presentare una dichiarazione che attesti tale volontà nel rispetto di quanto previsto dall'art. 118 del su citato D. Lgs. n° 163/2006, con l'indicazione delle attività che si intendono subappaltare, non oltre, però, il limite legale del 30% (trenta per cento) dell'importo complessivo del contratto d'appalto.

Qualora il concorrente intenda ricorrere al subappalto dovrà indicare all'atto dell'offerta le attività e/o i servizi che intende affidare in subappalto, con l'indicazione del/i subappaltatore/i a tal fine designati. L'affidamento in subappalto sarà ordinato alle seguenti condizioni, ex art. 118 del su citato D. Lgs. n° 163/2006.

Non sarà autorizzato l'affidamento in subappalto ad imprese che, singolarmente, possiedano i requisiti economici e tecnici per la partecipazione alla gara.

E' ammesso l'avvalimento nel rispetto dei limiti e delle altre disposizioni stabiliti dall'art. 49 del D.Lgs. n° 163/2006 e s.m.i..

Non è consentito, a pena di esclusione, che della stessa Impresa ausiliaria si avvalga più di un concorrente, né che partecipino alla gara sia l'Impresa ausiliaria che quella che si avvale dei requisiti. L'operatore economico concorrente e l'Impresa ausiliaria saranno responsabili in solido delle obbligazioni assunte con la conclusione del contratto di appalto.

ART. 9

OBBLIGHI DELL'APPALTATORE

L'appaltatore dovrà eseguire la prestazione oggetto dell'appalto nel rispetto dell'elaborato tecnico redatto dal comune di San Fratello relativo al: **SERVIZIO DI RACCOLTA, TRASPORTO**

E CONFERIMENTO A DISCARICA DEI R.S.U., ESECUZIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI, SPAZZAMENTO STRADALE.

“ **Servizio stralcio temporaneo al Piano ARO**” - **ELABORATO TECNICO** - allegato al presente CSA, parte integrante dell'appalto e comunque nel rispetto della tempistica di cui al presente capitolato e delle disposizioni impartite dall'Ente.

In particolare:

- a) L'appaltatore sarà responsabile della corretta esecuzione del servizio.
- b) L'appaltatore è soggetto, nei limiti della natura e delle caratteristiche del servizio oggetto agli obblighi previsti dal presente capitolato speciale.
- c) L'appaltatore si obbliga ad ottemperare a tutti gli obblighi verso i propri dipendenti e alle figure ad essi equiparati derivanti da disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di lavoro, ivi compresi quelli in tema di igiene e sicurezza, nonché la disciplina previdenziale e infortunistica, assumendo a proprio carico tutti i relativi oneri.
- d) L'appaltatore si obbliga altresì ad applicare, nei confronti dei propri dipendenti occupati nelle attività contrattuali e alle figure ad essi equiparati, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi ed integrativi di lavoro applicabili alla data di stipula del contratto alla categoria e nelle località di svolgimento delle prestazioni, nonché le condizioni risultanti da successive modifiche ed integrazioni.
- e) Gli obblighi relativi ai contratti collettivi nazionali di lavoro di cui ai commi precedenti vincolano l'appaltatore anche nel caso in cui non aderisca alle associazioni stipulanti o receda da esse.
- f) L'appaltatore si obbliga al rispetto di quanto stabilito nel protocollo di legalità del 23/5/2011 stipulato tra la Regione Siciliana Assessorato dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità, la Confindustria Sicilia, le Prefetture di Agrigento, Caltanissetta, Catania, Enna, Messina, Palermo, Ragusa, Siracusa e Trapani.
- g) L'appaltatore si obbliga, fermo restando quanto previsto nel contratto a:
 1. comunicare alla stazione appaltante, tempestivamente in via preventiva, le date di eventuali scioperi, le ore e gli orari nonché le modalità di esecuzione del servizio minimo secondo quanto stabilito dal codice di regolamentazione delle modalità di esercizio del diritto di sciopero per i lavoratori addetti alle attività individuate dal campo di applicazione del CCNL unico di settore;
 2. osservare, nell'adempimento delle proprie prestazioni ed obbligazioni, tutte le indicazioni operative che saranno comunicate dai comuni;
 3. ottemperare a quanto stabilito dalla normativa in materia di sicurezza dell'ambiente di lavoro di cui al D.Lgs. n°81/2008 e ss.mm.ii;
 4. dare immediata comunicazione al comune, per il tramite del responsabile del servizio, per quanto di competenza, di ogni circostanza che abbia influenza sull'esecuzione delle attività oggetto del contratto d'appalto.

5. osservare nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali tutte le norme e tutte le prescrizioni tecniche e di sicurezza in vigore nonché quelle che dovessero essere emanate successivamente alla stipula del contratto;
6. a comunicare con cadenza mensile tutti dati relativi al servizio effettuato (quantità rifiuti raccolti ed inviati a smaltimento e recupero con relativi formulari di identificazione del rifiuto, ore di servizio effettuato, n. di operatori impiegati, report sui servizi effettuati con segnalazioni delle eventuali anomalie del servizio, etc.).

Gli eventuali maggiori oneri, entro la soglia del 5% dell'importo complessivo posto a base di gara, derivanti dalla necessità di osservare le norme e le prescrizioni di cui sopra, anche se entrate in vigore successivamente alla stipula del contratto, resteranno ad esclusivo carico del gestore, intendendosi in ogni caso remunerati con il corrispettivo contrattuale e il gestore non potrà, pertanto, avanzare pretesa di compensi, a qualsiasi titolo, nei confronti dei comuni, assumendosene il medesimo gestore ogni relativo costo.

ART. 10

FATTURAZIONI E PAGAMENTI

Il servizio oggetto di appalto è posto a carico del bilancio comunale dell'Ente, assicurando l'integrale copertura dei relativi costi in ossequio alla vigente normativa di settore.

La fatturazione a copertura del corrispettivo del servizio prestato sarà emessa con cadenza mensile, e posta in pagamento secondo quanto previsto dall'art. 4 del D. Lgs. n°231/2002 e bonificato su apposito conto corrente dedicato, secondo quanto previsto dall'art. 3 della legge n.136/2010 e sue ss.mm.ii., al fine di poter assolvere agli obblighi sulla tracciabilità dei movimenti finanziari.

Resta tuttavia espressamente inteso che in nessun caso, ivi compreso il ritardo nei pagamenti dei corrispettivi dovuti, il gestore potrà sospendere la prestazione dei servizi e, comunque, delle attività previste nel contratto. Qualora il gestore si rendesse inadempiente a tale obbligo, il singolo contratto attuativo potrà essere risolto di diritto mediante semplice ed unilaterale dichiarazione da comunicarsi con lettera raccomandata a.r. e/o pec dall'Amministrazione Comunale.

Questa ultima potrà altresì procedere all'esecuzione in danno e a carico del gestore della prestazione del servizio non adempiuta.

In caso di raggruppamento di imprese (RTI) i pagamenti saranno effettuati esclusivamente a favore della mandataria capogruppo.

I pagamenti, previa verifica della documentazione attestante la regolarità contributiva (DURC) e della specifica normativa di settore, verranno liquidati a presentazione di fattura, a seguito di accertamento da parte dell'Ufficio comunale di riferimento sulla regolarità e congruità delle prestazioni fornite, applicando eventuali penali stabiliti da contratto.

Qualora il gestore risulti inadempiente con il versamento dei contributi previdenziali e assistenziali, nonché delle retribuzioni correnti dovute al personale impiegato nella prestazione del servizio appaltato, il comune procederà alla sospensione dei pagamenti delle fatture ed assegnerà un termine non superiore ai trenta giorni entro il quale il gestore dovrà procedere a regolarizzare tali adempimenti. Il pagamento delle fatture da parte del comune sarà effettuato ad avvenuta regolarizzazione comprovata da idonea documentazione.

Il gestore non potrà eccepire al comune alcun diritto a titolo di risarcimento danni o interessi per detta sospensione dei pagamenti della fatture.

Qualora il gestore non adempia nel termine prescritto a regolarizzare la propria posizione il comune potrà procedere alla risoluzione del contratto d'appalto.

ART. 11

PENALITA'

Per la mancata o ritardata esecuzione di obblighi contrattuali, di ordini di servizio, di disposizioni legislative o regolamentari, di ordinanze sindacali e/o di ordini di servizio impartiti dal Responsabile del Servizio, sono stabilite a carico delle Ditta Aggiudicataria le seguenti sanzioni:

- a) per mancato servizio di un'intera giornata si applicherà la trattenuta pari al corrispettivo quantificato per il relativo servizio giornaliero incrementato di due decimi sulla mensilità.
- b) per mancato servizio parziale (ad esempio servizio non svolto presso alcune utenze, vie o zone) si applicherà una trattenuta così calcolata:
 - € 52,00 (cinquantadue) per la prima infrazione
 - € 104,00 (centoquattro) per quelle successive;
- c) per mancata presentazione della documentazione attestante il regolare svolgimento del servizio di cui all'art. 9, si applicherà la sanzione € 500,00 (cinquecento);
- d) per il mancato avviamento a corretta destinazione dei residui o rifiuti oggetto delle raccolte differenziate attivate nel territorio comunale, la Ditta sarà tenuta al versamento di una sanzione di € 2.582,00 (duemilacinquecentottantadue); per ogni episodio; tali fatti costituiscono, inoltre, grave inadempimento contrattuale e, qualora il Comune lo ritenga, possono condurre alla risoluzione del contratto, oltre alle comunicazioni di rito agli organi di competenza;
- e) per ogni altra inadempienza o modalità esecutiva diversa da quella stabilita verrà erogata una sanzione di € 258,00 (duecentocinquantotto).
- f) Fatte salve tutte le disposizioni precedenti, al terzo caso di inadempienza certificato secondo le modalità del presente capitolato, qualora il Comune lo ritenga opportuno, si procederà alla risoluzione del contratto;

Le infrazioni anzidette saranno accertate dal Comando di Polizia Municipale e dagli Uffici Comunali competenti e trasmesse mediante rapporto scritto al Responsabile del Servizio, che ne darà comunicazione alla Ditta Aggiudicataria, la quale dovrà, entro 7 (sette) giorni, produrre le eventuali memorie giustificative e difensive dell'inadempienza riscontrata.

Esaminate queste, o trascorso inutilmente il termine anzidetto, sarà applicata dal Responsabile del Servizio, a suo insindacabile giudizio, la penalità come sopra determinata.

L'applicazione della penalità o della trattenuta come sopra descritto non estingue il diritto di rivalsa del Comune nei confronti della Ditta Aggiudicataria per eventuali danni patiti, né il diritto di rivalsa di terzi, nei confronti dei quali la Ditta rimane comunque ed in qualsiasi caso responsabile per eventuali inadempienze.

Ferma restando l'applicazione delle penalità sopradescritte, qualora la Ditta Aggiudicataria non ottemperi ai propri obblighi entro il termine eventualmente intimato dal Responsabile del Servizio, questo, a spese della Ditta stessa e senza bisogno di costituzione in mora né di alcun altro provvedimento, provvederà d'ufficio per l'esecuzione di quanto necessario.

L'ammontare delle sanzioni e l'importo delle spese per i lavori o per le forniture eventualmente eseguite d'ufficio saranno, in caso di mancato pagamento, trattenute dal Comune sulla rata del canone in scadenza.

Nell'eventualità che la rata non offra margine sufficiente, il Comune avrà diritto di rivalersi sulla cauzione. Pena la risoluzione del contratto, tale importo dovrà essere ricostituito nella sua integrità entro quindici giorni.

ART.12

REVISIONE

Il canone di aggiudicazione dei servizi oggetto del presente appalto, stante il ridotto lasso di tempo, non sono assoggettati alla revisione periodica del prezzo a seguito dell'inflazione, rimanendo fissi ed invariabili.

ART.13

VARIAZIONI QUALI-QUANTITATIVE DEL SERVIZIO

Per tutta la durata dell'appalto l'amministrazione appaltante può richiedere la variazione delle modalità di esecuzione dei servizi previsti e/o l'integrazione o la modifica degli stessi per:

- Adeguamento a disposizioni obbligatorie di Legge e/o regolamentari eventualmente emanate e/o adottate durante il corso di validità del contratto di appalto;
- Successive necessità e/o esigenze di razionalizzazione e/o estensione dei servizi e/o per migliorarne l'efficienza;
- Per specifiche esigenze disposte dall'Amministrazione Comunale.

Il gestore potrà, inoltre, durante l'esecuzione dei servizi, proporre all'Amministrazione appaltante, che si riserva comunque ogni decisione al riguardo, variazioni delle modalità esecutive dei servizi stessi, purché finalizzate alla loro razionalizzazione ed al loro miglioramento.

I corrispettivi conseguenti alle variazioni quali-quantitative saranno determinati applicando i prezzi unitari e/o i costi indicati nell'elaborato tecnico redatto dal comune di San Fratello allegato al presente CSA, e che dovranno fare, comunque riferimento al ribasso offerto in sede di gara, ovvero, qualora si ravvisi la necessità di definire nuovi prezzi, sulla base dei costi di una dettagliata analisi di mercato condotta con principi analoghi a quelli che hanno determinato i prezzi contrattuali e concordata fra le parti.

In ogni caso l'Amministrazione Comunale si riserva, a fronte di variazioni operative volte all'ottimizzazione dei servizi in essere, ad una razionalizzazione dei costi in funzione di valutazioni tecniche obiettive sui servizi espletati. In sintesi, se ritenuto congruente dall'ente appaltante, potranno essere decurtati e/o variati alcuni servizi in essere per coprire maggiori e/o nuovi costi volti a costituire migliorie operative.

Qualora si verificassero modifiche in ordine alla localizzazione degli impianti di destinazione per i rifiuti differenziati e/o indifferenziati rispetto a quelle indicate dall'Ente appaltante, che comportino variazioni di distanze, i relativi maggiori o minori costi saranno determinati applicando il parametro di riferimento pari a € 0,15 per ogni tonnellata e per ogni chilometro; a detto corrispettivo sarà applicato il ribasso offerto in sede di gara.

ART.14

RISOLUZIONE

Il contratto di appalto potrà essere risolto diritto ai sensi dell'art.1456 cod. civ., previa dichiarazione da comunicarsi al gestore con raccomandata a/r, nei seguenti casi:

- qualora accertata la non veridicità del contenuto delle dichiarazioni presentate dall'aggiudicatario nel corso della procedura di gara ;
- qualora a carico dell'impresa venga adottata una misura interdittiva dall'Autorità Prefettizia ovvero il Prefetto fornisca informazione antimafia ex art. 1 septies Decreto Legge 6 settembre 1982, n.629 e s.m.i. e Decreto Legislativo 6 settembre 2011, n.159.
- mancata assunzione del servizio da parte della ditta appaltatrice entro la data stabilita dal contratto e dai documenti che ne costituiscono parte integrante e sostanziale;
- in caso arbitrario di abbandono o sospensione del servizio non dipendente da scioperi e/o altre cause di forza maggiore;

- qualora l'appaltatore si sia reso o si renda colpevole di frode, grave negligenza e grave inadempienza nell'esecuzione degli obblighi contrattuali;
- sentenza dichiarativa di fallimento, sentenza di ammissione alla procedura di concordato preventivo, sentenza di ammissione alla procedura di liquidazione coatta amministrativa, cessazione dell'attività commerciale;
- qualora il gestore non attenda alle disposizioni ed ai contenuti di cui al presente CSA;
- sospensione o cancellazione della Ditta dall'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali, ex art. 212 del D. Lgs. n° 152/2006 e D.M. n° 406/98;
- qualora venga accertato da parte del Responsabile del Procedimento che la ditta, pur avendo ricevuto i regolari e dovuti compensi per i servizi resi fino al mese antecedente a quello di pagamento, non paghi regolarmente la retribuzione dei lavoratori entro il giorno 15 del mese successivo;
- mancata reintegrazione della cauzione eventualmente escussa entro il termine di 10 (dieci) giorni dal ricevimento della relativa richiesta da parte del comune, ai sensi del precedente articolo "Cauzioni";

In tutti i predetti casi di risoluzione la Stazione appaltante ha diritto di ritenere definitivamente la cauzione definitiva, per quanto di rispettiva competenza, ove essa non sia stata ancora restituita, e/o di applicare una penale equivalente, fatto salvo comunque il diritto al risarcimento del maggior danno nei confronti del gestore.

Nei casi sopra citati il contratto si risolve di diritto nel momento in cui la Stazione Appaltante comunica all'appaltatore, a mezzo raccomandata con ricevuta di ritorno, che intende avvalersi della clausola risolutiva espressa ed è efficace dal momento in cui risulta pervenuta all'Impresa stessa.

Nei casi sopra citati la Stazione Appaltante farà pervenire all'appaltatore apposita comunicazione scritta contenente intimazione ad adempiere a regola d'arte la prestazione entro sette giorni naturali consecutivi. Decorso detto termine senza che l'appaltatore abbia adempiuto secondo le modalità previste dal Capitolato, il contratto si intende risolto di diritto.

In caso di risoluzione del contratto, all'appaltatore spetterà il pagamento delle prestazioni svolte fino al momento dello scioglimento del contratto, dedotte le eventuali penali.

Sia la Stazione Appaltante sia l'appaltatore potranno richiedere la risoluzione del contratto in caso di sopravvenuta impossibilità a eseguire il contratto stesso, in conseguenza di causa non imputabile ad alcuna delle parti, in base all'art. 1672 del codice civile.

In seguito alla risoluzione del contratto per inadempimenti contrattuali imputabili all'appaltatore la Stazione Appaltante potrà procedere all'affidamento del servizio ad altra impresa.

ART.15

CONTROLLO CONDOTTA DEL SERVIZIO E MONITORAGGIO

La Stazione Appaltante verificherà l'esecuzione del servizio oggetto del presente Capitolato Speciale di Appalto e qualora venissero riscontrate deficienze o inadempienze da parte dell'appaltatore, si riserva il diritto di sospendere il pagamento delle fatture e eventualmente di risolvere il contratto nel rispetto delle modalità e dei termini previsti negli articoli del presente CSA.

In caso di disservizi e di eventuali inadempienze contrattuali, l'Ente Appaltante provvederà alla contestazione ed alla eventuale applicazione delle penali o di altri provvedimenti previsti dal Capitolato. Di norma le disposizioni saranno trasmesse via fax e/o pec..

I servizi contrattualmente previsti che l'appaltatore non potesse eseguire per cause di forza maggiore saranno proporzionalmente quantificati e dedotti in sede di liquidazione dei corrispettivi.

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di disporre, anche senza preavviso, pesate campione degli automezzi utilizzati per i servizi.

In ogni caso il Gestore dei servizi deve adempiere alle comunicazioni legge e fornire mensilmente dettagliato report sui servizi espletati.

ART.16

SERVIZI O FORNITURE OCCASIONALI E SERVIZI ACCESSORI

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di affidare "in economia" servizi o forniture complementari o nuovi, nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 125, commi 9, 10 e 11 del D. Lgs. n°163/2006 e s.m.i..

Inoltre, qualora richiesto dall'Amministrazione Comunale, il Gestore del servizio dovrà attivare un Numero Verde e/o Numero Dedicato con relativa casella e-mail per comunicazioni di servizio degli utenti.

Inoltre, il soggetto gestore deve garantire l'espletamento dei servizi di igiene ambientale necessari in occasione di fiere, sagre, feste patronali, etc.

Gli automezzi, i mezzi d'opera e le attrezzature previste in progetto, dovranno essere perfettamente funzionanti, conformi alla vigente normativa in materia di sicurezza, circolazione stradale, dovranno essere chiaramente identificabili e muniti di tutti gli accessori necessari a garantire l'effettuazione del servizio. La Ditta aggiudicataria dovrà comunicare gli automezzi che intende utilizzare per l'espletamento del servizio, tipologia, caratteristiche, stato di consistenza, n° di targa. Tutti gli oneri previsti si intendono compensati nel prezzo posto in gara.

ART.17

FORO COMPETENTE .

Per qualsivoglia controversia che dovesse insorgere tra le parti contraenti sarà competente, in via esclusiva, l'Autorità Giudiziaria del Foro competente.

Per accettazione
Il Responsabile del Servizio

Per accettazione
La Ditta Aggiudicataria



COMUNE DI SAN FRATELLO

Provincia di Messina

**SERVIZIO DI RACCOLTA, TRASPORTO
E CONFERIMENTO A DISCARICA DEI R.S.U.,
ESECUZIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA
DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI,
SPAZZAMENTO STRADALE.**

“ Servizio stralcio temporaneo al Piano ARO ”

- ELABORATO TECNICO -

Febbraio 2016

IL REDATTORE
(Ing. Giuseppe CONTIGUGLIA)



Consulenza Tecnica alla redazione
Geom. SPANO' Rosario

IPOSTESI PROGETTUALE

1.1. Premesse

Il Comune di San Fratello sta provvedendo alla riorganizzazione complessiva dei Servizi di Igiene Ambientale sul proprio territorio, in ossequio alle direttive impartite dalla vigente normativa.

Nella fattispecie, in atto è in fase di istruttoria amministrativa il **PIANO A.R.O.** relativo a codesto comune, il quale prevede la completa rivisitazione e progettazione di tutti i servizi di igiene ambientale, secondo criteri di efficienza, efficacia ed economicità di gestione.

Dovendo in ogni caso questo Ente provvedere a garantire i servizi essenziali sul proprio territorio, al fine di evitare fenomeni di criticità ambientale e problemi di salute pubblica, nelle more dell'approvazione del predetto Piano, e della relativa gara di affidamento dei servizi complessivi in esso previsti, questa Amministrazione Comunale, ha provveduto a far redigere un **Piano stralcio** con i servizi essenziali necessari al territorio.

1.2. Valutazioni di scenario

Al fine di centrare gli obiettivi gestionali ed operativi previsti dalle attuali disposizioni legislative, seppure in forma ridotta rispetto alla formulazione complessiva ipotizzata per il territorio comunale di San Fratello, e con la scorta dei dati territoriali raccolti e sottoposti a rigorosa valutazione, nonchè alla luce delle direttive fornite dall'Amministrazione Comunale, viene realizzata la presente **"Ipotesi progettuale"**.

Nello specifico si prevede di potenziare l'attuale servizio in essere, con l'ottimizzazione del Porta a Porta e collocazione di isole ecologiche costituite da bidoni carrellati nelle scuole.

Tale sistema di gestione del ciclo dei rifiuti, rientra in ogni caso nell'ottica di un sistema integrato, con modalità operative che tengono conto del contesto territoriale di riferimento e dell'impiantistica oggi a supporto esistente nel comprensorio territoriale di riferimento.

In atto non si prevede l'attivazione dei seguenti servizi, (in quanto, per un lasso di tempo ridotto come quello ipotizzato nel presente, diverrebbero antieconomici e praticamente inattuabili secondo criteri di efficienza ed efficacia):

- Raccolta della frazione umida dei rifiuti e degli scarti verdi
- Realizzazione CCR (Centro comunale di raccolta) e relativa logistica dei trasporti e dei servizi connessi al centro comunale

In ogni caso, nella presente progettazione, si è fatto specifico riferimento agli “Standard tecnici dei servizi di igiene urbana”, redatte dall’I.S.P.R.A., nonché al Manuale ANPA, ed alle “Linee guida operative per l’ottimizzazione delle raccolte differenziate - ALLEGATO 6” del Piano di gestione rifiuti in Sicilia - Ex O.P.C.M. 09 luglio 2010, n. 3887, e tenendo in considerazione tutte le variabili di progetto oggi individuabili.

I dati di stima e di calcolo utilizzati nella presente progettazione, sono riportati nelle elaborazioni contenute nelle seguenti tabelle, desunti dai dati ufficiali in possesso dall’ente.

Tab. 1 - Dati generali

DATI GENERALI - ANNO 2015			
Dati Generali	N°	Utenze Domestiche	Utenze non Domestiche
San Fratello	3.744	1.475	158
Totale abitanti	3.744	1.475	158
Rifiuti indifferenziati kg/anno	860.685		
R.D. complessiva	55.840		
TOTALE R.S.U.	916.525		
Rifiuti kg/die (su 260 giorni operativi)	3.525,10		
Rifiuti kg/ab/anno	244,80		
Rifiuti kg/ab/die	0,67		
Volume teorico di lavoro/die (mc)	10,68	Totale utenze	1633

Tab. 2 – Composizione merceologica ipotizzata

COMPOSIZIONE MERCEOLOGICA POTENZIALE (Fonte- Piano Reg. Gestione Rifiuti)							
Composiz.merc. r.s.u. Media	%	R.s.u. Anno 2014	Totale fraz. merceologica	Volume apparente (mc)	Kg/ab/anno	Kg/ab/die	Kg/ab/sett.
Organico + verde	37,80%	916.525	346.446	769,9	92,5	0,25	1,78
Carta - cartone	22,16%	916.525	203.102	1.015,5	54,2	0,15	1,04
Vetro	6,76%	916.525	61.957	247,8	16,5	0,05	0,32
Plastica	12,68%	916.525	116.215	2.324,3	31,0	0,09	0,60
metalli	2,42%	916.525	22.180	29,6	5,9	0,02	0,11
legno	1,80%	916.525	16.497	50,0	4,4	0,01	0,08
Ingombranti	0,43%	916.525	3.941	26,3	1,1	0,00	0,02
Altro	15,95%	916.525	146.186	44,3	39,0	0,11	0,75

TOTALE	100,00%		916.525	4.507,7	244,8	0,67	4,7
---------------	----------------	--	----------------	----------------	--------------	-------------	------------

Dalla precedente tabella, si rileva che, il dato pro-capite di produzione R.S.U., risulta notevolmente inferiore, rispetto ai dati ufficiali di settore. Infatti dal Rapporto Rifiuti Urbani - ISPRA 2014 si rileva un dato pari a 487 kg/ab./anno, mentre la Regione Sicilia registra un dato lievemente inferiore pari a 469 kg/ab./anno.

Il dato del comune di San Fratello risulta percentualmente inferiore anche al dato regionale di circa il 50,00%.

Questo potrebbe essere dovuto ad una serie di fattori di tipo territoriale quali:

- Forte incidenza della crisi economia del territorio locale la quale ha inciso fortemente sulla contrazione dei consumi finali
- Ridotta presenza di frazione organica nei rifiuti indifferenziati a causa di una forte propensione al riutilizzo di detta frazione merceologica all'interno di un circuito di economia domestica fortemente incentrato alla tipica economia contadina, trattandosi prevalentemente di un'area dell'entroterra a forte vocazione agricola.

Con la scorta dei dati in possesso si può ipotizzare il bilancio complessivo di materia, finalizzato al dimensionamento dei servizi e delle dotazioni a corredo.

Tab. 3 – Composizione merceologica ipotizzabile delle raccolte

DIMENSIONAMENTO FLUSSO DI MATERIA DI PROGETTO					
Obbiettivi raccolta x singolo rifiuto	%	Rendimento RD %	Totale fraz. Merc. in kg	Ind.residuo	Kg/ab./anno - R.D.
Carta - cartone	22,16%	50,00%	101.550,97		27,1
Vetro	6,76%	50,00%	30.978,55		8,3
Plastica	12,68%	30,00%	34.864,61		9,3
Ingombranti	0,43%	80,00%	3.152,85		0,8
RAEE	1,00%		9.360,00		2,5
RUP	0,10%		374,40		0,1
Indifferenziato residuo	56,87%			736.243,63	
TOTALE	100,00%		180.281,37	736.243,63	48,15

Nella tabella precedente vengono individuate le frazioni merceologiche oggetto del servizio di raccolta in progetto.

I dati tecnico-operativi necessari al dimensionamento del servizio sono di seguito riportati.

Come anzidetto, il servizio è basato sulle raccolte essenziali quali le frazioni di interesse CONAI, i RAEE ed i RUP.

Tab. 4 – Dati tecnici di progetto

DATI TECNICO-OPERATIVI					
Volume apparente (mc/anno)	R.D. %	Volume/ sett.(mc)	Kg/sett.	R.S.U. residuo kg./anno	R.S.U. residuo kg/ab./anno
406,2	11,08	7,81	1.952,90		
123,9	3,38	2,38	595,74		
697,3	3,80	13,41	670,47		
21,0	0,34	0,40	60,63		
31,2	1,02	0,60	180,00		
1,9	0,10	0,04	7,20		
2.231,0		42,90	14.158,53		
3.512,54	19,73	67,55	17.625,48	736.243,63	196,65

Con i dati summenzionati, e, facendo riferimento alla bibliografia tecnica di settore ed ad esperienze consolidate, si ricavano i seguenti fattori operativi necessari al dimensionamento dei servizi progettati. Appare evidente, dalla **tab.4** che, in mancanza dell'attivazione delle raccolte relative alla frazioni compostabili dei rifiuti, ed in mancanza di specifiche dotazioni impiantistiche sul territorio (es. CCR e logistica correlata), le quantità ipotizzabili in questo servizio stralcio sono ben lontane dagli obiettivi di legge. Appare del tutto superfluo citare la mancanza di adeguati impianti di trattamento, recupero e valorizzazione delle frazioni di interesse R.D. (in primis impianti di compostaggio) nel bacino territoriale di riferimento.

1.3. Le opzioni operative previste

Avendo individuato in atto, le frazioni merceologiche di interesse, si può procedere al dimensionamento dei vari servizi.

Tab. 5 – Dati tecnici di progetto - Personale

ADDETTI SERVIZI DI RACCOLTA									
	kg/sett./servizio	Racc./addetto/ora (kg)	Ore tot.	Operatori previsti	Ore/turno	Costo orario	Costo servizio unitario	Servizi anno - (n.)	Costo totale servizi
CARTA	1.952,90	180	10,85	1	5,42	20,41	110,72	52,00	5.757,38
				1	5,42	24,97	135,46	52,00	7.043,69
PLASTICA	670,47	60	11,17	1	5,59	20,41	114,04	52,00	5.929,89
				1	5,59	24,97	139,51	52,00	7.254,74
VETRO	595,74	80	7,45	1	3,72	20,41	75,99	52,00	3.951,70
				1	3,72	24,97	92,97	52,00	4.834,59
UTENZE COMMERCIALI SERVIZIO AGGIUNTIVO			10,00	1	5,00	20,41	102,05	52,00	5.306,60
				1	5,00	24,97	124,85	52,00	6.492,20
INDIFFERENZIATO	7.079,27	250	28,32	3	5,66	20,41	346,77	104,00	36.064,16
				2	5,66	24,97	282,83	104,00	29.414,41
RAEE/INGOMBRANTI	240,63	240,63	6,00	1	6,00	20,41	122,46	26,00	3.183,96

COMUNE DI SAN FRATELLO

			6,00	1	6,00	24,97	149,82	26,00	3.895,32
R.U.P. (pile-farmaci e toner)	374,40	374,40	6,00	1	6,00	22,53	135,18	6,00	811,08
DISTRIBUZIONE SACCHETTI			6,00	2	6,00	20,41	244,92	4,00	979,68
			91,79				2.177,57		120.919,39

Tab. 6 – Dati tecnici di progetto – Automezzi

- AUTOMEZZI RACCOLTA								
	Automezzi (n.)	Ore turno	Costo orario	Costo servizio unitario	Servizi anno (n.)	Ore totali anno	Costo totale servizi	
CARTA	1	5,42	10,23	55,47	52,00	282,09	2.884,58	
PLASTICA	1	5,59	10,23	57,13	52,00	290,54	2.971,01	
VETRO	1	3,72	8,46	31,52	52,00	193,62	1.638,92	
UTENZE COMMERCIALI-SERVIZIO AGGIUNTIVO	1	5,00	8,46	42,32	52,00	260,00	2.200,85	
INDIFFERENZIATO	2	5,66	8,46	95,88	104,00	588,99	9.971,45	
	1	5,66	30,53	172,88	104,00	588,99	17.979,12	
RAEE - Ingombranti	1	6,00	8,46	50,79	26,00	156,00	1.320,51	
R.U.P.	1	6,00	5,17	31,02	6,00	36,00	186,11	
DISTRIBUZIONE SACCHETTI	1	6,00	5,17	31,02	4,00	24,00	124,07	
SOMMANO								39.276,61

Nelle precedenti tabelle, vengono riportati i dati operativi dei servizi, con i relativi costi unitari e complessivi, le unità impiegate, il numero di ore/servizio relativo a personale ed automezzi, relativi ad ogni singolo servizio.

Nella tabella seguente, si riportano le modalità operative dei servizi, suddivisi per frazioni merceologiche e tipologia di utenza.

Tab. 7 - Modalità servizio R.D. utenze domestiche

Raccolta differenziata-Modalità del servizio - UTENZE DOMESTICHE					
Modalità	Tipologia	N° servizi settimana	Giorni servizio	N° abitanti	Utenze potenziali
Domiciliare	(Carta-cartone).	N° 1 settimana	Da definire in funzione di uno specifico calendario di interventi	3.744	1475
Domiciliare	(Plastica).	N° 1 settimana	Da definire in funzione di uno specifico calendario di interventi	3.744	1475
Domiciliare	Vetro-Alluminio	N° 1 settimana	Da definire in funzione di uno specifico calendario di interventi	3.744	1475
Domiciliare	Beni durevoli/ ingombranti/imballaggi in legno	N° 2 volte mese	Da definire in funzione di uno specifico calendario di interventi – SERVIZIO SU CHIAMATA E PRENOTAZIONE	3.744	1475
Domiciliare	Indifferenziato	N° 2 settimana	Da definire in funzione di uno specifico calendario di interventi	3.744	1475

Il servizio prevede la raccolta domiciliare presso tutte le utenze domestiche e non domestiche, secondo un calendario da definire analiticamente in fase operativa, unitamente all'effettuazione di una campagna informativa e di sensibilizzazione.

Tab. 7 - Modalità servizio R.D. utenze commerciali

Raccolta differenziata-Modalità del servizio - UTENZE COMMERCIALI					
Modalità	Tipologia	N° servizi settimana	Giorni servizio	Specificità	Utenze potenziali
Domiciliare	(Carta-cartone).	N° 2 settimana	Da definire in funzione di uno specifico calendario di interventi		158
Domiciliare	(Plastica).	N° 2 settimana	Da definire in funzione di uno specifico calendario di interventi		158
Domiciliare	Vetro-Alluminio	N° 2 settimana	Da definire in funzione di uno specifico calendario di interventi		158
Domiciliare	Indifferenziato	N° 2 settimana	Da definire in funzione di uno specifico calendario di interventi		158

Il servizio prevede inoltre, un forte impulso alla raccolta presso alcune utenze commerciali, al fine di intercettare importanti frazioni di rifiuti in un segmento di utenza caratterizzato da forte impatto operativo.

Tab. 8 - Modalità servizio R.D. utenze specifiche

Raccolta differenziata-Modalità del servizio - UTENZE SPECIFICHE					
Modalità	Tipologia	N° servizi settimana	Giorni servizio	Specificità	Utenze potenziali
Raccolta differenziata c/o isole ecologiche scolastiche*	Tutti i materiali oggetto di raccolta	1 volta settimana - e/o al bisogno	Da individuare	SCUOLE	2
Raccolta differenziata c/o utente istituzionali	Tutti i materiali oggetto di raccolta	1 volta settimana - e/o al bisogno	Da individuare	COMUNE- CASERME- UFF.PUBBL.	7

Parimenti, all'interno delle scuole presenti sul territorio, in atto dislocate in n. 2 sedi, verranno attivate delle isole ecologiche per il conferimento delle frazioni merceologiche di interesse CONAI prodotte dall'Istituto Comprensivo, e per il conferimento da parte degli alunni, a seguito di specifiche iniziative di sensibilizzazione calendarizzate, così come meglio indicato nel capitolo relativo alla comunicazione e sensibilizzazione.

Nelle utenze specifiche (Comune, Caserme, Banche, uff. postale, etc.), saranno collocati specifici contenitori in cartone da lt 120, per il conferimento della carta e cartone prodotto

1.4. Le singole raccolte

Per il dimensionamento dei servizi, sono stati utilizzati i parametri indicati nella seguente documentazione tecnica ufficiale:

- 1. Linee guida sulle modalità operative dei servizi di raccolta dei rifiuti - I.S.P.R.A.**
- 2. Manuale ANPA**
- 3. PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI - MAGGIO 2012 -
ALLEGATO 6 - Linee guida operative per l'ottimizzazione delle raccolte differenziate**
- 4. I costi del personale sono stati desunti dalle tabelle FISE – ott. 2013**
- 5. I costi operativi dei mezzi d'opera, dei noli e delle dotazioni di servizio sono stati desunti da analisi di mercato, dal servizio in essere e dalle valutazioni delle variabili operative previste**

1.5. RACCOLTA CARTA E CARTONE

Nelle previsioni di progetto, è ipotizzata una intercettazione specifica pari a 101.550,97 kg/anno, pari a circa 27,10 kg/ab/anno, che rappresenta circa il 11,08% della produzione totale dei rifiuti.

Squadra tipo:

- n. 1 addetto alla raccolta
- N. 1 autista automezzo
- N. 1 automezzo a vasca compattante da mc 8,00
- Ore turno 5,42

Il rifiuto raccolto, verrà conferito a fine turno c/o la piattaforma di riferimento.

Il servizio verrà effettuato su unico turno giornaliero, sia per le utenze domestiche e non domestiche.

Per quanto attiene le utenze commerciali, alle stesse sarà distribuito in bidone carrellato da lt 120 per la raccolta carta, mentre il cartone sarà posizionato negli orari di raccolta ben legato ed ordinato accanto ai bidoni carrellati.

Il gestore del servizio dovrà garantire tutti i servizi necessari al ritiro presso le scuole e le utenze specifiche, dove verranno allestite le isole ecologiche composte da bidoni carrellati di varia volumetria.

Inoltre, lo stesso dovrà garantire i necessari servizi in caso di manifestazioni specifiche organizzate nelle scuole (es. cartoniadi, gare di raccolta materiali specifici, etc.).

1.6. RACCOLTA PLASTICA

Nelle previsioni di progetto, è ipotizzata una intercettazione specifica pari a circa 34.864,61 kg/anno, dato che corrisponde a circa 9,30 kg/ab/anno, che rappresenta circa il 3,80% della produzione totale dei rifiuti.

Squadra tipo:

- n. 1 addetto alla raccolta
- N. 1 autista automezzo
- N. 1 automezzo a vasca da mc 8,00

- Ore turno 5,59

Il rifiuto raccolto, verrà conferito a fine turno c/o la piattaforma di riferimento.

Il servizio verrà effettuato su unico turno giornaliero, sia per le utenze domestiche e non domestiche.

Gli utenti posizioneranno negli orari stabiliti dal calendario di servizio al di fuori dell'abitazione il sacchetto con i rifiuti.

Per quanto attiene le utenze commerciali, alle stesse sarà distribuito in bidone carrellato da lt 120, posizionato al di fuori dell'utenza negli orari stabiliti.

Il gestore del servizio dovrà garantire tutti i servizi necessari al ritiro presso le scuole e le utenze specifiche, dove verranno allestite le isole ecologiche composte da bidoni carrellati di varia volumetria.

Inoltre, lo stesso dovrà garantire i necessari servizi in caso di manifestazioni specifiche organizzate nelle scuole (es. cartoniadi, gare di raccolta materiali specifici, etc.).

1.7. RACCOLTA VETRO

Nelle previsioni di progetto, è ipotizzata una intercettazione specifica pari a 30.978 kg/anno, dato che corrisponde a circa 8,30 kg/ab/anno, che rappresenta circa il 3,38% della produzione totale dei rifiuti.

Squadra tipo:

- n. 1 addetto alla raccolta
- N. 1 autista automezzo
- N. 1 automezzo a vasca da mc 8,00
- Ore turno 3,72

Il rifiuto raccolto, verrà conferito a fine turno c/o la piattaforma di riferimento.

Il servizio verrà effettuato su unico turno giornaliero, sia per le utenze domestiche e non domestiche.

Gli utenti posizioneranno negli orari stabiliti dal calendario di servizio al di fuori dell'abitazione il sacchetto con i rifiuti.

Per quanto attiene le utenze commerciali, alle stesse sarà distribuito in bidone carrellato da lt 120, posizionato al di fuori dell'utenza negli orari stabiliti.

Il gestore del servizio dovrà garantire tutti i servizi necessari al ritiro presso le scuole e le utenze specifiche, dove verranno allestite le isole ecologiche composte da bidoni carrellati di varia volumetria. Inoltre, lo stesso dovrà garantire i necessari servizi in caso di manifestazioni specifiche organizzate nelle scuole (es. cartoniadi, gare di raccolta materiali specifici, etc.)..

1.8. RACCOLTA INGOMBRANTI - RAEE

Nelle previsioni di progetto, è ipotizzata una intercettazione specifica pari a 9.360,00 kg/anno, pari circa 2,50 kg/ab/anno (RAEE), che rappresenta complessivamente circa il 1,02 % della produzione totale dei rifiuti.

Per quanto attiene i materiali ingombranti, è ipotizzata una intercettazione specifica pari a 3.152,65 kg/anno l'intercettazione specifica è pari a circa 0,8 kg/ab./anno pari a circa il 0,34 % dei rifiuti prodotti.

Squadra tipo:

- n. 1 addetto alla raccolta
- N. 1 autista automezzo
- N. 1 automezzo a vasca da mc 5,00
- Ore turno 6,00
- Frequenza quindicinale, con prenotazione del servizio su chiamata

Il rifiuto raccolto, verrà conferito a fine turno c/o la piattaforma di riferimento.

Il servizio verrà effettuato su unico turno giornaliero.

Gli utenti posizioneranno negli orari stabiliti dal calendario di servizio al di fuori dell'abitazione il proprio rifiuto.

1.9. RACCOLTA R.U.P.

Nelle previsioni di progetto, è ipotizzata una intercettazione specifica pari a circa 374,00 kg/ab/anno, che rappresenta circa il 0,10 % della produzione totale dei rifiuti.

Squadra tipo:

- n. 1 addetto alla raccolta
- N. 1 automezzo (furgone van)
- Ore turno 6,00
- Frequenza bi-mestrale e/o al bisogno

Il rifiuto raccolto, prelevato da contenitori posti davanti ai rivenditori di tali rifiuti (farmacie, tabacchi, cartolerie), verrà prelevato da operatore e conferito ad impianto di smaltimento.

Il servizio verrà effettuato su unico turno giornaliero.

Alle utenze saranno distribuiti dei contenitori specifici da lt 120 e sacchi trasparenti nel numero dei servizi previsti/anno.

I rifiuti oggetto di raccolta sono : pile, farmaci e toner negli uffici pubblici (comune, caserme).

1.10. LA RACCOLTA DEL RIFIUTO INDIFFERENZIATO

L'attivazione del modello operativo di raccolta illustrato in precedenza, permette di ottimizzare i servizi complessivi di raccolta del rifiuto indifferenziato.

Il rifiuto indifferenziato si dovrebbe attestare a circa 736.243,6 kg/anno, pari a circa 196,65 kg/ab.anno. Il tragitto complessivo ipotizzato è pari a 320 km/servizio, nella attuale discarica della Sicula Trasporti di Catania.

Squadra tipo:

- n. 3 addetti alla raccolta
- N. 2 autisti automezzi a vasca
- N. 1 autista autocompattatore
- N. 2 automezzi a vasca da mc 5,00
- n. 1 autocompattatore da mc 26,00
- Ore turno 5,66

Il rifiuto raccolto con i mezzi leggeri a vasca verrà conferito in auto compattatore da mc 26,00 per essere inviato a discarica.

Il servizio verrà effettuato su unico turno giornaliero.

Gli utenti posizioneranno negli orari stabiliti dal calendario di servizio al di fuori dell'abitazione il sacchetto con i rifiuti.

Per quanto attiene le utenze commerciali, viene prevista la medesima modalità operativa nei medesimi giorni di raccolta.

Una delle unità considerata nella squadra tipo avrà anche il compito di sovrintendere al servizio, effettuare interventi specifici, fungere da raccordo fra i vari automezzi, segnalare anomalie del servizio, interfacciarsi con l'utenza, etc.

Inoltre, il soggetto gestore deve garantire l'espletamento dei servizi di igiene ambientale necessari in occasione di fiere, sagre, feste patronali, etc.

1.11. Le dotazioni a corredo dei servizi

In funzione del modello operativo ipotizzato, è necessario dotarlo di adeguate dotazioni a corredo.

Tali dotazioni vengono suddivise in:

- ✓ Costi ripetibili afferenti a beni di base ai servizi (es. sacchi di diversa tipologia)
- ✓ Dotazioni operative non ripetibili (es. bidoni carrellati, etc.)

COSTI SERVIZIO RACCOLTA R.D. - DOTAZIONI UTENZE DOMESTICHE					
SACCHETTI raccolta	Tipologia	n° utenze	Costo unitario	n. servizi/anno	Costo Totale
CARTA	SACCHETTI It 40 – Sacchetti in carta	1475	€ 0,03	52,00	2.301,00
SACCHETTI raccolta	Tipologia	n° utenze	Costo unitario	Costo Totale	Costo Totale
plastica	SACCHETTI It 60	1475	€ 0,03	44,25	1.958,06
SACCHETTI raccolta	Tipologia	n° utenze	Costo unitario	Costo unitario	Costo unitario
vetro	SACCHETTI It 60	1475	€ 0,03	44,25	1.958,06
SOMMANO					6.217,13
Scorte di servizio per flessibilità operativa - 5%					310,86
TOTALE COSTO ANNUO DI GESTIONE				€	6.527,98

COSTI SERVIZIO RACCOLTA R.D. - DOTAZIONI UTENZE NON DOMESTICHE					
Bidoni raccolta CARTA	Tipologia	n° utenze	Costo unitario	Costo Totale	Costo amm.ento annuo
	Bidoni lt 120	158	€ 35,00	5.530,00	1.106,00
Bidoni raccolta Plastica	Tipologia	n° utenze	Costo unitario	Costo Totale	Costo amm.ento annuo
	Bidoni lt 120	158	€ 35,00	5.530,00	1.106,00
Bidoni raccolta Vetro	Tipologia	n° utenze	Costo unitario	Costo unitario	Costo totale
	Bidoni lt 120	158	€ 35,00	5.530,00	1.106,00
Bidoni carrellati SCUOLE ed Utenze Specifiche	Tipologia	n° utenze	Costo unitario	Costo unitario	Costo totale
	Bidoni lt 360	50	€ 45,00	2.250,00	450,00
Contenitori raccolta RUP	Tipologia	n° utenze/ contenitori	Costo unitario	Costo unitario	Costo totale
	Bidoni lt 120	24	€ 35,00	840,00	168,00
Contenitori raccolta CARTA UFFICI	Tipologia	n° utenze	Costo unitario	Costo unitario	Costo totale
	Contenitore in cartone lt 120	20	€ 25,00	500,00	500,00
SOMMANO					4.436,00
Scorte di servizio per flessibilità operativa - 5%					221,80
TOTALE COSTO ANNUO DI GESTIONE				€	4.657,80

RIEPILOGO COSTI GENERALI		
	Costo totale	
Servizio R.D. Utenze domestiche	€	6.527,98
Servizio R.D. Utenze non domestiche	€	4.657,80
TOTALE	€	11.175,88

Il gestore dovrà garantire una flessibilità operativa almeno del 5% in incremento delle dotazioni fornite, per far fronte a specifiche esigenze di servizio.

La remunerazione economica relativa alla fornitura delle dotazioni in progetto avverrà sulle quantità realmente utilizzate, da effettuarsi in contraddittorio fra Ente e Gestore del servizio.

1.12. Servizi logistici di trasporto

Per i predetti servizi, si ipotizza il conferimento nelle piattaforme/impianti di seguito indicate, desunte sia dai rapporti in essere dell'Amministrazione Comunale.

ACQUISIZIONE SERVIZI LOGISTICI DI TRASPORTO

SERVIZIO LOGISTICO TRASPORTO RD. - CARTA/CARTONE

Mezzo a vasca compattante mc 8,00	Volume annuo potenziale (mc)	Rapporto compattazione	Volume di esercizio (mc)	Volumetria automezzo - mc	Viaggi /anno	Imp. Conferimento - km - A/R
	406,20	-0,30	284,34	8	52	84,00
Costo operatori - €/ora	N. operatori	Ore	Costo/ servizio	Costo unitario del servizio		COSTO COMPLESSIVO
€ 24,97	1	1,50	€ 37,46			
Costo automezzi - €/ora	n. aut.mezzi	Ore	Costo/ servizio	Costo unitario del servizio		COSTO COMPLESSIVO
€ 10,23	1	1,50	€ 15,34			
TOTALE COSTO ANNUO						€ 2.745,28

SERVIZIO LOGISTICO TRASPORTO RD. - PLASTICA

Mezzo a vasca compattante mc 8,00	Volume annuo potenziale (mc)	Rapporto compattazione	Volume di esercizio (mc)	Volumetria automezzo - mc	Viaggi /anno	Imp. Conferimento - km - A/R
	697,29	-0,45	383,51	8	52	84,00
Costo operatori - €/ora	N. operatori	Ore	Costo/ servizio	Costo unitario del servizio		COSTO COMPLESSIVO
€ 24,97	1	1,50	€ 37,46			
Costo automezzi - €/ora	n. aut.mezzi	Ore	Costo/ servizio	Costo unitario del servizio		COSTO COMPLESSIVO
€ 10,23	1	1,50	€ 15,34			
TOTALE COSTO ANNUO						€ 2.745,28

SERVIZIO LOGISTICO TRASPORTO RD. - VETRO

Mezzo a vasca mc 5,00	Volume annuo potenziale (mc)	Rapporto compattazione	Volume di esercizio (mc)	Volumetria automezzo - mc	Viaggi /anno	Imp. Conferimento - km - A/R
-----------------------	------------------------------	------------------------	--------------------------	---------------------------	--------------	------------------------------

COMUNE DI SAN FRATELLO

	123,91	0,00	123,91	5	52	42,00
Costo operatori - €/ora	N. operatori	Ore	Costo/ servizio	Costo unitario del servizio		COSTO COMPLESSIVO
€ 24,97	1	1,50	€ 37,46			
Costo automezzi - €/ora	n. aut.mezzi	Ore	Costo/ servizio	Costo unitario del servizio		COSTO COMPLESSIVO
€ 8,46	1	1,50	€ 12,70			
TOTALE COSTO ANNUO						€ 2.607,91

SERVIZIO LOGISTICO TRASPORTO SECCO RESIDUO						
Autocompattatore mc 20	Volume annuo potenziale (mc)	Rapporto compattazione	Volume di esercizio (mc)	Volumetria automezzo	Viaggi /anno	Imp. Conferimento - km - A/R
	2.231,04	-0,30	1.561,73	20	104,00	320,00
Costo operatori - €/ora	N. operatori	Ore	Costo/ servizio	Costo unitario del servizio		COSTO COMPLESSIVO
€ 28,95	1	6,00	€ 173,70			
Costo automezzi - €/ora	n. aut.mezzi	Ore	Costo/ servizio	Costo unitario del servizio		COSTO COMPLESSIVO
€ 30,53	1	6,00	€ 183,15			
TOTALE COSTO ANNUO						€ 37.112,45

COSTO COMPLESSIVO DEI SERVIZI € 45.210,92

1.13. SERVIZI DI SPAZZAMENTO

Per i predetti servizi, si ipotizza un servizio di tipo manuale, secondo un calendario operativo ed una mappa dei percorsi da definire in fase operativa, che riguarderà sia le vie cittadine, che le aree mercatali.

a) Spazzamento manuale del suolo pubblico

Sono oggetto del servizio di spazzamento e sgombero i rifiuti urbani giacenti su:

- strade e piazze (compresi i portici, i marciapiedi, le aiuole spartitraffico, le alberature stradali) classificate comunali del paese;
- aree monumenti di pertinenza comunale comprese le scalinate, ecc.
- viali interni delle ville e giardini comunali;
- viali interni delle scuole comunali;

Nello svolgimento del servizio, gli addetti dovranno avere cura di non sollevare polveri, e in ogni modo non recare alcun disagio alla cittadinanza. Qualora nelle strade o piazze oggetto di spazzamento manuale non siano presenti i marciapiedi si dovrà effettuare la pulizia a partire dai muri di recinzioni eventualmente presenti che prospettano sulla pubblica via.

Squadra tipo:

- n. 2 addetti allo spazzamento
- Ore turno 6,00

DIMENSIONAMENTO DEL SERVIZIO: Spazzamento stradale manuale												
Servizio	Tipologia mezzo	km/die	Volumetria (mc)	Portata (tonn)	Volume/ sett.(mc)	n. SERVIZI Sett.	Volume/ servizio	Utenze	Produttività squadra lavoro (km/ora x turno)	Ore turno	Ore lavoro/ servizio	
Spazzamento manuale		4,8				3			1,00	6,00		
Costo operatori - €/ora	N. operatori	Ore	Costo/ servizio	Costo unitario del servizio				Servizi sett.	n. sett.	Servizi anno	Variabile di progetto - coefficient e di flessibilità operativa	Costo complessivo del servizio
€ 20,41	2	6,00	€ 244,92									
			€ -									
Costo automezzi - €/ora	n. aut.mezzi	Ore	Costo/ servizio									
		0,00	€ -	€ 244,92		4	52	208	1		€ 50.943,36	

COSTI SERVIZIO SPAZZAMENTO STRADALE. - DOTAZIONI A CORREDO					
Carretta porta attrezzi COMPLETA di dotazioni a corredo		n°	Costo unitario	Costo unitario	Costo totale di servizio
			2	€ 750,00	1.500,00
TOTALE COSTO ANNUO DI GESTIONE				€	750,00

COSTO COMPLESSIVO DEI SERVIZI

€ 51.693,36

La planimetria con i percorsi e la suddivisione generale delle aree oggetto di spazzamento sarà definita operativamente in sede di consegna del servizio, in funzione delle specifiche esigenze dell'Amministrazione Comunale .

Inoltre, il soggetto gestore deve garantire l'espletamento dei servizi di igiene ambientale necessari in occasione di fiere, sagre, feste patronali, etc.

1.14. CAMPAGNA DI SENSIBILIZZAZIONE

Affinché un sistema integrato del ciclo dei rifiuti, e più in specifico un programma di raccolta differenziata dia produttività di sistema, occorre la adesione dei cittadini, ed in generale di tutte le utenze di “produttori” di rifiuti alle quali il programma si rivolge.

La raccolta differenziata è un classico caso di “servizio”, alla cui realizzazione concorrono in maniera determinante coloro ai quali il servizio è rivolto, ai quali viene erogato.

Alle utenze coinvolte in un sistema di raccolta differenziata si attribuisce alla perfezione il termine di prosumer, integrazione dei termini producer (produttore) e consumer (consumatore): prosumer è colui che viene chiamato, pur essendo il destinatario di un bene o di un servizio, a prendere parte alle attività costitutive del servizio stesso, ossia a divenire egli stesso, in certa misura, produttore di quel servizio.

Questo significa che i cittadini, e le diverse categorie coinvolte, devono essere corresponsabilizzati, sensibilizzati, mobilitati.

Pertanto questo diviene un problema di comunicazione e non solo di servizi.

Non si tratta soltanto di far passare delle informazioni, ma di ottenere che i cittadini, da semplici utenti di un servizio, ne divengano protagonisti attivi, prosumers appunto.

La comunicazione deve essere impostata secondo logiche che privilegiano la chiarezza, la continuità, l'efficacia relativa, in un'ottica di medio e lungo periodo: un'ottica integrata appunto. In particolare, per quanto riguarda i contenuti del presente piano, la comunicazione ed informazione, dovrà essere rivolta al target più vasto possibile con l'obiettivo di spiegare le motivazioni che inducono ad attivare servizi di raccolta differenziata, di informare in ordine alle corrette modalità di effettuazione della raccolta e dei servizi in genere. Non ultimi, saranno evidenziati i vantaggi, economici ed ecologici, che ne derivano dal sistema integrato previsto.

Se la comunicazione si dovrà rivolgere al target più vasto possibile, tuttavia occorrerà segmentare questo vasto target in una serie di vettori ed azioni, tutti interessati alla raccolta differenziata, ma ciascuno con i propri obiettivi specifici.

Partendo da questo assunto si prevedono nel presente piano:

- **azioni di “direct marketing”**: con questo titolo si intendono operazioni di comunicazione che agiscono direttamente sui destinatari, senza alcuna intermediazione, come ad esempio la distribuzione di pieghevoli o di altro materiale informativo, in forma diretta ai singoli target; questo strumento è tra i principali, e tra i più efficaci, quando si debbano fornire “istruzioni per l'uso” (cosa dividere, dove

mettere le diverse frazioni di rifiuto e così via) ed assume in tal caso sovente la forma di “pro-memoria”, “breviari”; in considerazione del supporto (di norma cartaceo). Questa forma di comunicazione si presta bene anche alla diffusione di messaggi di tipo istituzionale, volti ad accrescere la visibilità del progetto complessivo;

- **affissione stradale**: ha il prevalente scopo di richiamare l’attenzione, in considerazione dei brevissimi tempi di esposizione al messaggio, non si presta assolutamente a fornire istruzioni, a impartire disposizioni ma, appunto, a colpire l’occhio (segmento visivo quindi), ad attrarre l’attenzione su temi che devono essere necessariamente generali, evocativi, di suggestione. E’ intuitivo come il loro linguaggio debba essere del tutto diverso da quello dei pieghevoli citati più sopra, anche se dal punto di vista grafico può (e deve, in una logica di integrazione) richiamarli, possedere la stessa linea grafica.
- **numero verde e/o numero dedicato**: è un classico strumento di contatto con la cittadinanza, che crea quel flusso di comunicazione a due vie spesso essenziale per stimolare la funzione d’ascolto dei bisogni degli utenti; può essere una integrazione dedicata alla sola raccolta differenziata ed ai servizi in genere.

Di seguito vengono rappresentate le azioni del piano di comunicazione.

PIANO DI COMUNICAZIONE- INFORMAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE					
PIANO FINANZIARIO					
	Categoria di spesa	Quantità		Costo unitario	Costo totale
VETTORE 1	Elaborazione ed ideazione logo e progetto grafico - analisi preventiva e di dettaglio delle azioni esecutive, impaginazione e definizione grafica dei materiali, definizione e realizzazione materiali multimediali, creazione pagina web.	Ore	30	38,24	1.147,20
	TOTALE VETTORE 1				1.147,20
VETTORE 2	Piano di comunicazione -	Quantità		Costo unitario	Costo totale
	Stampa Depliant a tre ante in carta riciclata 130/150 gr. formato cm 10,5*21. Tale depliant conterrà in sintesi le modalità operative dei servizi che verranno attivati sul territorio	N°	1.750	0,75	1.312,50

COMUNE DI SAN FRATELLO

	Stampa in digitale di locandine formato cm 32*48 in quadricromia su patinata 150 gr, riportanti il logo del progetto e le informazioni specifiche dell'evento.	N°	450	0,75	337,50
	TOTALE VETTORE 2				1.650,00
VETTORE 3	Distribuzione materiale informativo	Quantità		Costo unitario	Costo totale
	Distribuzione materiale informativo alle famiglie mediante distribuzione porta a porta	Ore	50	20,41	1.020,50
	TOTALE VETTORE 3				1.020,50
COSTO TOTALE AZIONI ANNO 1					3.817,70

1.15. Piano di monitoraggio

Per il governo del sistema progettuale ipotizzato, si individuano due diversi livelli di applicazione dei controlli, entrambi fondamentali per il raggiungimento degli obiettivi prefissati:

- controlli sugli utenti, al fine di verificarne l'allineamento alle modalità operative del servizio (modalità di differenziazione, modalità e orari di esposizione dei contenitori dei rifiuti, grado di partecipazione, ecc.);
- controlli sul gestore dei servizi, al fine di una valutazione dell'efficacia e verifica degli adempimenti contrattuali.

METODOLOGIA DI MONITORAGGIO ADOTTATA

Monitoraggio:

Calcolo e verifica diretta dei dati a step programmati, secondo il piano operativo degli interventi in fase di programmazione da parte dei soggetti proponenti della presente proposta progettuale.

Responsabile del monitoraggio:

Ufficio Tecnico Comunale – Responsabile del servizio.

Durata attività di progetto:

Durante il periodo del servizio.

Tempistica minima di verifica dei dati del sistema attivato:

Mensile per quanto attiene la raccolta e conferimento in discarica dei RSU.

Mensile per quanto attiene i servizi di Raccolta Differenziata

Step intermedi di controllo:

Semestrale di verifica sull'andamento del progetto

Semestrale per la misurazione dei target di progetto

Il monitoraggio quindi è finalizzato ad accertare il livello di qualità dei servizi erogati, le nicchie di criticità, il range operativo previsto ed ottenuto, valutare i parametri di intervento migliorativi.

Nella fattispecie, l'uso di reportistica tecnica (l'utilizzo di rilevatori di georeferenziazione GPS sui mezzi) permetterà di accertare:

- Il grado di ottimizzazione dei servizi
- L'efficacia del sistema attivato
- La coerenza con gli obiettivi di progetto
- La comparazione dei risultati ottenuti con gli obiettivi prefissati

- Il controllo dei mezzi/personale/dotazioni impiegati nel servizio
- Il controllo dei percorsi effettuati
- Il monitoraggio indiretto dei flussi di materia intercettati
- il confronto tra servizio previsto e servizio effettuato sia in termini grafici che alfanumerici
- la creazione di report sulle informazioni legate ai servizi di spazzamento.

Inoltre, nel Capitolato Speciale di Appalto sarà inserito l'obbligo per il Gestore dei servizi di fornire un report dettagliato sui servizi effettuati, con cadenza trimestrale.

1.16. Impianti di destinazione

L'intenzione dell'Amministrazione Comunale è quella di esternalizzare i servizi in progetto, e porre a carico del Gestore dei servizi l'onere del conferimento in impianti e piattaforme convenzione CONAI e regolarmente autorizzate.

Per quanto attiene lo smaltimento in discarica, viene in atto indicata la discarica della Sicula Trasporti di Catania.

Nel computo dei costi, sia di smaltimento che di trasporto è stato considerato tale impianto.

Per quanto attiene le piattaforme CONAI sono individuate secondo i rapporti contrattuali in essere:

PIATTAFORME COMIECO				
Nome	Località	Km	Tempo di percorrenza (h)	
Caruter srl	Brolo	42	0.50	

PIATTAFORME COREPLA				
Nome	Località	Km	Tempo di percorrenza (h)	
Caruter srl	Brolo	42	0.50	

PIATTAFORME COREVE				
Nome	Località	Km	Tempo di percorrenza (h)	
Caruter srl	Brolo	42	0.50	

RAEE – INGOMBRABTI – BENI DUREVOLI

Nome	Località	Km	Tempo di percorrenza (h)	
Caruter srl	Brolo	42	0.50	

DISCARICA INDIFFERENZIATO

Nome	Località	Km (solo andata)	Tempo di percorrenza (h)	
Sicula trasporti	Catania	160	2,30	

1.17. Quadro riepilogativo dei costi

Il quadro riepilogativo dei servizi di progetto viene rappresentato nella tabella seguente.

QUADRO RIASSUNTIVO DEI COSTI				
	ELEMENTO DI COSTO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	COSTO ab./anno
Servizi R.D.	Personale raccolta	120.919,39		32,30
	Automezzi	39.276,61		10,49
	Costi ripetibili di gestione	11.185,78		2,99
	Servizi logistici	45.210,92		12,08
	Campagna di sensibilizzazione	3.817,70		1,02
	Servizio spazzamento	51.693,36		13,81
	A) SOMMANO	272.103,77		
	Spese generali 13% di (A)	35.373,49		9,45
	Utile d'impresa 10% di (A)	27.210,38		7,27
	COSTO TOTALE	334.687,63	334.687,63	89,39
Costo smaltimenti-trattamenti	Costo smaltimento Rsu residuo discarica	72.888,12		72.888,12
	Costi Trattamento R.D.	22.819,18		6,09
	Introiti CONAI	-21.050,56		-5,62
	TOTALE	74.656,74	74.656,74	
SOMMANO			409.344,37 €	109,33 €
IVA 10%			40.934,44 €	10,93 €
COSTI COMPLESSIVI			450.278,81 €	120,27 €

Nella tabella seguente vengono riportati gli importi dei servizi da porre in gara:

Importo servizi		334.687,63
Oneri diretti della sicurezza 2,02252%		7.537,17
Importo a base asta soggetto a ribasso		327.150,47

Nella tabella seguente, viene riportato il Quadro di raffronto costi-benefici ipotizzato, con specifico riferimento alle convenzioni CONAI da stipulare, ed ai relativi Allegati tecnici ad oggi vigenti (2014/2019).

QUADRO DI RAFFRONTO COSTI-BENIFICI

Obbiettivi raccolta x singolo rifiuto	Totale fraz. Merc. in kg	Costi unitari conf. Piattaforma trattamento/smaltimento - €/kg	Costi TOTALI conf. Piattaforma trattamento	Introiti CONAI - €/kg	Introiti CONAI - TOTALI	
Carta - cartone	101.551	0,07	7.108,57	0,094	9.545,79	Costo smaltimento discarica
Vetro	30.979	0,20	6.195,71	0,045	1.394,03	
Plastica	34.865	0,20	6.972,92	0,29	10.110,74	
Ingombranti (anche pneumatici)	3.153	0,45	1.418,78			
RAEE	9.360					
RUP	374	3,00	1.123,20			
Secco residuo	736.244	0,099				72.888,12
TOTALE			22.819,18		21.050,56	

Nel precedente quadro di raffronto, tenendo conto degli importanti obbiettivi di intercettazione di materia, si tiene conto delle seguenti variabili:

- ✓ si considerano come costi unitari di smaltimento i costi attuali sostenuti dal Comune di San Fratello;
- ✓ si considerano i materiali di interesse CONAI nella 1^a Fascia di qualità, ipotizzando così il maggiore introito possibile. Obiettivo del presente piano, è non solo la massima intercettazione di materia, ma anche la massima purezza merceologica.
- ✓ i costi di smaltimento/conferimento negli impianti, allorquando nel territorio d'ambito sarà realizzata l'impiantistica di supporto, potrebbero avere delle interessanti flessioni.

1.18. VALUTAZIONI CONCLUSIVE:

Il progetto in oggetto, risulta essere di estrema utilità per centrare obiettivi di efficienza ed efficacia dei servizi di igiene ambientale, sia sotto l'aspetto qualitativo degli stessi che di sostenibilità economica.

Attuando le previsioni progettuali del presente, è ipotizzabile attivare in brevissimo tempo servizi di raccolta differenziata di buona qualità.

La scelta progettuale è stata improntata su criteri di semplicità gestionale ed operativa, che meglio permettono di gestire i servizi di igiene ambientale.

Per tale motivo la scelta effettuata sotto il profilo tecnico appare più che adeguata in quanto:

- ✓ permette la massima flessibilità operativa del sistema di conferimento dei rifiuti
- ✓ permette l'attivazione di nuovi servizi in atto non previsti
- ✓ Favorisce una buona partecipazione di utenze specifiche.

In atto, stante la precarietà impiantistica presente nell'intero territorio provinciale, la presente ipotesi progettuale appare la più adeguata per le finalità proprie dell'Ente.

San Fratello febbraio '16

IL PROGETTISTA

ALLEGATI

- 1) Schede tecniche automezzi**
- 2) Schede tecniche dotazioni a corredo**

SCHEDE TECNICHE DOTAZIONI		
Automezzo	Autocompattatore 3 assi	
Tipo		
Capacità - (mc)	24/27	
Portata - (kg)	11.200,00	
Km/anno equivalenti	16.640,00	
ore/anno equivalenti	1.720,00	
Manutenzione - % su costo acquisto	5,50%	
Assicurazione RCA - % su costo di acquisto	3,00%	
Tassa proprietà - % su costo di acquisto	1,00%	
Valore residuo finale - % su costo di acquisto	20,00%	
Input tecnici	Consumo carburante (km/lt)	0,3
	Consumo lubrificante (lt./1 km)	0,01
	Consumo pneumatici (1/km)	30.000,00
	Numero pneumatici	8
	Equivalenza km/cad.	3.750,00
	Costo pneumatici (€/cad)	€ 230,00
	Costo lubrificante €/kg	€ 4,50
	Costo carburante - €/lt	€ 1,25
Input economici in ingresso	Costo di acquisto	€ 130.000,00
	GPS	€ 1.250,00
	Lettore RFID	
	Sistema di pesatura	
	TOTALE ACQUISTO	€ 131.250,00
	Periodo di ammortamento (anni)	7
	Valore residuo	€ 18.571,43
Tasso di interesse	5,50%	
Costi annui di gestione operativa	Costo annuo carburante	€ 6.240,00
	Consumo annuo lubrificante	€ 748,80
	Costo annuo pneumatici	€ 1.020,59
	Assicurazione RC	€ 3.937,50
	Tassa di proprietà	€ 1.312,50
	Manutenzione	€ 7.218,75
	Costo ammortamento annuo	€ 32.025,00
TOTALE COSTO ANNUO	€ 52.503,14	
TOTALE COSTO ORARIO	€ 30,53	

SCHEDE TECNICHE AUTOMEZZI		
Automezzo	Costipatore a vasca	
Tipo		
Capacità - (mc)	8	
Portata - (kg)		
Km/anno - equivalenti	9.100,00	
ore/anno - equivalenti	1.996,80	
Manutenzione - % su costo acquisto	7,50%	
Assicurazione RCA - % su costo di acquisto	3,00%	
Tassa proprietà - % su costo di acquisto	1,00%	
Valore residuo finale - % su costo di acquisto	20,00%	
Input tecnici	Consumo carburante (km/lt)	0,25
	Consumo lubrificante (lt./1 km)	0,06
	Consumo pneumatici (1/km)	30.000,00
	Numero pneumatici	6
	Equivalenza km/cad.	5.000,00
	Costo penumatici (€/cad)	€ 195,00
	Costo lubrificante €/kg	€ 4,50
	Costo carburante - €/lt	€ 1,25
Input economici in ingresso	Costo di acquisto	€ 52.000,00
	GPS	€ 1.250,00
	Lettore RFID	€ 2.500,00
	Sistema di pesatura	€ 2.500,00
	TOTALE ACQUISTO	€ 58.250,00
	Periodo di ammortamento (anni)	7
	Valore residuo	€ 7.428,57
Tasso di interesse	5,50%	
Costi annui di gestione operativa	Costo annuo carburante	€ 3.071,25
	Consumo annuo lubrificante	€ 2.457,00
	Costo annuo penumatici	€ 354,90
	Assicurazione RC	€ 1.747,50
	Tassa di proprietà	€ 582,50
	Manutenzione	€ 4.368,75
	Costo ammortamento annuo	€ 7.837,14
TOTALE COSTO ANNUO	€ 20.419,04	
TOTALE COSTO ORARIO	€ 10,23	
TOTALE €/km	€ 2,24	

SCHEDE TECNICHE AUTOMEZZI		
Automezzo	Costipatore a vasca	
Tipo		
Capacità - (mc)	5	
Portata - (kg)		
Km/anno - equivalenti	5.460,00	
ore/anno - equivalenti	1.664,00	
Manutenzione - % su costo acquisto	7,50%	
Assicurazione RCA - % su costo di acquisto	3,00%	
Tassa proprietà - % su costo di acquisto	1,00%	
Valore residuo finale - % su costo di acquisto	20,00%	
Input tecnici	Consumo carburante (km/lt)	0,25
	Consumo lubrificante (lt./1 km)	0,06
	Consumo pneumatici (1/km)	30.000,00
	Numero pneumatici	6
	Equivalenza km/cad.	5.000,00
	Costo pneumatici (€/cad)	€ 195,00
	Costo lubrificante €/kg	€ 4,50
	Costo carburante - €/lt	€ 1,25
Input economici in ingresso	Costo di acquisto	€ 38.000,00
	GPS	€ 1.250,00
	Lettore RFID	€ 2.500,00
	Sistema di pesatura	-
	TOTALE ACQUISTO	€ 41.750,00
	Periodo di ammortamento (anni)	7
	Valore residuo	€ 5.428,57
	Tasso di interesse	6,00%
Costi annui di gestione operativa	Costo annuo carburante	€ 1.842,75
	Consumo annuo lubrificante	€ 1.474,20
	Costo annuo pneumatici	€ 212,94
	Assicurazione RC	€ 1.252,50
	Tassa di proprietà	€ 417,50
	Manutenzione	€ 3.131,25
	Costo ammortamento annuo	€ 5.754,29
TOTALE COSTO ANNUO	€ 14.085,43	
TOTALE COSTO ORARIO	€ 8,46	
TOTALE €/km	€ 2,58	

SCHEDE TECNICHE AUTOMEZZI		
Automezzo	Furgone van	
Tipo		
Capacità - (mc)	1	
Portata - (kg)	600,00	
Km/anno equivalenti	7.800,00	
ore/anno/equivalenti	1.560,00	
Manutenzione - % su costo acquisto	7,50%	
Assicurazione RCA - % su costo di acquisto	3,00%	
Tassa proprietà - % su costo di acquisto	1,00%	
Valore residuo finale - % su costo di acquisto	20,00%	
Input tecnici	Consumo carburante (km/lt)	0,15
	Consumo lubrificante (lt./1 km)	0,06
	Consumo pneumatici (1/km)	15.000,00
	Numero pneumatici	4
	Equivalenza km/cad.	3.750,00
	Costo pneumatici (€/cad)	€ 120,00
	Costo lubrificante €/kg	€ 4,50
	Costo carburante - €/lt	€ 1,25
Input economici in ingresso	Costo di acquisto	€ 15.500,00
	GPS	
	Lettore RFID	
	Sistema di pesatura	-
	TOTALE ACQUISTO	€ 15.500,00
	Periodo di ammortamento (anni)	7
	Valore residuo	€ 2.214,29
	Tasso di interesse	6,00%
Costi annui di gestione operativa	Costo annuo carburante	€ 1.579,50
	Consumo annuo lubrificante	€ 2.106,00
	Costo annuo pneumatici	€ 249,60
	Assicurazione RC	€ 465,00
	Tassa di proprietà	€ 155,00
	Manutenzione	€ 1.162,50
	Costo ammortamento annuo	€ 2.347,14
TOTALE COSTO ANNUO	€ 8.064,74	
TOTALE COSTO ORARIO	€ 5,17	
TOTALE €/km	€ 1,03	

SCHEDE TECNICHE DOTAZIONI

Automezzo	Bidone carrellato	
Tipo		
Capacità - (lt)	120	
Caratteristiche	Bidoni per la raccolta differenziata dei rifiuti da 120 Lt con ruote per la movimentazione e coperchio a cerniera ribaltabile.	
	Realizzati in polietilene ad alta densità (HDPE) e disponibili di colore bianco, verde, giallo, blu, grigio, marrone e rosso.	
	- Attacco a pettine ricavato per fusione sul bordo anteriore della vasca. Assenza di bordi taglienti e spigoli vivi.	
	- Coperchio incernierato a libro ribaltabile sul retro e dotato di due prese per il sollevamento.	
	- Maniglie posteriori per ottimizzare la movimentazione ottenute in fase di stampaggio.	
	- Vasca e coperchio stampati ognuno ad iniezione in un solo pezzo e realizzati in polietilene ad alta densità (HDPE) di prima fusione, garantito e certificato.	
	- Ruote in gomma piena con diametro 200 mm. Assale in acciaio di qualità zincato elettroliticamente.	
	- Certificazione di rispondenza alle normative vigenti di settore.	
Input economici in ingresso	Costo di acquisto	€ 35,00
	TOTALE ACQUISTO	€ 35,00
	Periodo di ammortamento (anni)	5
	Valore residuo	€ 7,00
	Tasso di interesse	6,00%
	Costo ammortamento annuo	€ 7,42
TOTALE COSTO ANNUO ARROTONDATO		€ 7,00

SCHEDE TECNICHE DOTAZIONI

Tipologia	Bidone carrellato	
Tipo		
Capacità - (lt)	360	
Caratteristiche	Bidoni per la raccolta differenziata dei rifiuti da 360 Lt con ruote per la movimentazione e coperchio a cerniera ribaltabile.	
	Realizzati in polietilene ad alta densità (HDPE) e disponibili di colore bianco, verde, giallo, blu, grigio, marrone e rosso.	
	- Attacco a pettine ricavato per fusione sul bordo anteriore della vasca. Assenza di bordi taglienti e spigoli vivi.	
	- Coperchio incernierato a libro ribaltabile sul retro e dotato di due prese per il sollevamento.	
	- Maniglie posteriori per ottimizzare la movimentazione ottenute in fase di stampaggio.	
	- Vasca e coperchio stampati ognuno ad iniezione in un solo pezzo e realizzati in polietilene ad alta densità (HDPE) di prima fusione, garantito e certificato.	
	- Ruote in gomma piena con diametro 200 mm. Assale in acciaio di qualità zincato elettroliticamente.	
	- Certificazione di rispondenza alle normative vigenti di settore.	
Input economici	Costo di acquisto	€ 45,00
	TOTALE ACQUISTO	€ 45,00
	Periodo di ammortamento (anni)	5
	Valore residuo	€ 9,00
	Tasso di interesse	5,50%
	Costo ammortamento annuo	€ 9,50
TOTALE COSTO ANNUO ARROTONDATO		€ 9,00

SCHEDE TECNICHE DOTAZIONI		
Tipologia	sacchetti colorati in polimero riciclato per raccolta differenziata dei rifiuti	
Tipo		
Capacità - (lt)	60	
Caratteristiche	Sacchetti colorati in polimero riciclato di vari colori, con impressa la dicitura relativa alla tipologia di rifiuto da raccogliere	
	Realizzati in (LDPE) e disponibili di colore bianco, verde, giallo, blu, grigio, marrone e rosso- a scelta del committente.	
	- Certificazione di rispondenza alle normative vigenti di settore.	
Input economici	Costo di acquisto e fornitura cad.	€ 0,03

SCHEDE TECNICHE DOTAZIONI		
Tipologia	sacchetti a base cellulosica per raccolta differenziata	
Tipo		
Capacità - (lt)	40	
Caratteristiche	sacchetti a base cellulosica per raccolta differenziata	
	Realizzati in carta riciclata	
	- Certificazione di rispondenza alle normative vigenti di settore.	
Input economici	Costo di acquisto e fornitura cad.	€ 0,03
	TOTALE ACQUISTO	€ 0,03

OGGETTO: "Servizio di raccolta, trasporto e conferimento a discarica dei R.s.u.; Raccolta, trasporto e conferimento a recupero dei rifiuti provenienti da raccolta differenziata; servizi di spazzamento stradale". Progetto del Servizio stralcio temporaneo e sperimentale al Piano ARO"- Approvazione e Assegnazione Somme All'Area Tecnica -allegato tecnico alla proposta di deliberazione

QUADRO RIASSUNTIVO DEI COSTI				
	<u>ELEMENTO DI COSTO</u>	<u>COSTO UNITARIO</u>	<u>COSTO TOTALE</u>	<u>COSTO ab./anno</u>
<u>Servizi R.D.</u>	Personale raccolta	120.919,39	-	<u>32,30</u>
	Automezzi	39.276,61	-	<u>10,49</u>
	Costi ripetibili di gestione	11.185,78	-	<u>2,99</u>
	Servizi logistici	45.210,92	-	<u>12,08</u>
	Campagna di sensibilizzazione	3.817,70	-	<u>1,02</u>
	Servizio spazzamento	51.693,36	-	<u>13,81</u>
	<u>A) SOMMANO</u>	<u>272.103,77</u>	-	-
	Spese generali 13% di (A)	35.373,49	-	<u>9,45</u>
	Utile d'impresa 10% di (A)	27.210,38	-	<u>7,27</u>
	<u>COSTO TOTALE</u>	<u>334.687,63</u>	<u>334.687,63</u>	<u>89,39</u>
	-	-	-	-
<u>Costo smaltimenti-trattamenti</u>	Costo smaltimento Rsu residuo discarica	72.888,12	-	<u>72.888,12</u>
	Costi Trattamento R.D.	22.819,18	-	<u>6,09</u>
	Introiti CONAI	-21.050,56	-	<u>-5,62</u>
	<u>TOTALE</u>	<u>74.656,74</u>	<u>74.656,74</u>	-
<u>SOMMANO</u>			<u>409.344,37 €</u>	<u>109,33 €</u>
<u>IVA 10%</u>			<u>40.934,44 €</u>	<u>10,93 €</u>
<u>COSTI COMPLESSIVI</u>			<u>450.278,81 €</u>	<u>120,27 €</u>