



**Unione Europea
REPUBBLICA ITALIANA
Regione Siciliana**

**AMMINISTRAZIONE APPALTANTE
SOCIETA' DI REGOLAMENTAZIONE DEI RIFIUTI (SRR) "CATANIA AREA METROPOLITANA"**

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO
PROCEDURA APERTA CON IL CRITERIO
DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIÙ VANTAGGIOSA
(art. 60 - art. 95 – art. 97, comma 3 del D. Lgs. 18/04/2016 n.50 e ss.mm.ii.)
(Procedura adeguata secondo quanto suggerito dall'ANAC in virtù del Protocollo di Azione di Vigilanza Collaborativa)

Oggetto del Servizio
Affidamento, del Servizio di spazzamento, raccolta e trasporto allo smaltimento dei rifiuti solidi urbani differenziati e indifferenziati, compresi quelli assimilati, e altri servizi di igiene pubblica all'interno dell'ARO del Comune di Biancavilla per il Lotto 1, dell'ARO del Comune di Ragalna per il lotto 2 e dell'ARO di Belpasso per il Lotto 3, con durata settennale.
Importo complessivo dell'appalto € 38.661.542,78
oltre IVA per legge.

Ai sensi dell'art. 15 della L. R. n. 09/2010 e ss.mm.ii. e dell'art. 9 della L. R. n. 12/2011 e ss.mm.ii. la presente gara sarà espletata dall'Ufficio Regionale Espletamento Gare Appalto (U.R.E.G.A.) Servizio Territoriale di Catania
"Procedura di Gara Telematica sulla piattaforma "SITAS e procurement"

DETERMINA A CONTRARRE N. 03 DEL 24/01/2023

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Lotto 1
CIG: 9536740ECC -
Comune di Biancavilla -

ART. 1 - PREMESSA

ART. 2 - OGGETTO

ART. 3 - NORMATIVA ATTINENTE L'APPALTO

ART. 4 - DEFINIZIONI

ART. 5 - DESCRIZIONE DEL SERVIZIO

ART. 6 - DESCRIZIONE DELLE PRESTAZIONI - PERIMETRO DI GESTIONE - MODALITÀ DI RACCOLTA DIFFERENZIATA - CALENDARIO DI RACCOLTA – DIMENSIONAMENTO SERVIZIO .

Art.6 bis DESCRIZIONE RACCOLTA DIFFERENZIATA MEDIANTE PUNTI/MICROAREE ECOLOGICHE NEL TERRITORIO

ART. 7 - CORRISPETTIVO E DURATA DELL'APPALTO

ART. 8 - PROVENTI CONAI

ART. 9 – VIGILANZA, CONTROLLI ED ESECUZIONE D'UFFICIO

ART. 10 – OBIETTIVI DA RAGGIUNGERE DALL'AGGIUDICATARIA

ART. 11 – INCENTIVI E PENALITA'

ART. 12 – PENALITA' PER INADEMPIENZE E DISSERVIZI

ART. 13 – PERSONALE IN SERVIZIO E ORGANIZZAZIONE DELL'APPALTO

ART. 14 - CLAUSOLA SOCIALE

ART. 15 – MEZZI, ATTREZZATURE E MATERIALE DI CONSUMO

ART. 16- CAUZIONI E GARANZIE

ART. 17 - SUBAPPALTO E AVVALIMENTO

ART. 18- OBBLIGHI DELL'APPALTATORE

ART. 19 – CERTIFICATO DI PAGAMENTO, FATTURAZIONE E PAGAMENTI

ART. 20 - TRACCIABILITA' DEI PAGAMENTI E CONTROLLI ANTIMAFIA

ART. 21 - COPERTURE ASSICURATIVE

ART. 22 - REVISIONE

ART. 23 - VARIAZIONI QUALI-QUANTITATIVE DEL SERVIZIO

ART. 24- CARATTERE DEL SERVIZIO

ART. 25 - RISERVATEZZA

ART. 26 - RISOLUZIONE

ART. 27 - RECESSO

ART. 28 - FORO COMPETENTE

ART. 1 PREMESSA

Il presente documento disciplina i rapporti contrattuali che dovranno intercorrere tra la Stazione Appaltante e l'Appaltatore dei servizi integrati di igiene urbana della città di Biancavilla per 7 (sette) anni dalla data di sottoscrizione del verbale di consegna.

L'operatore economico che risulterà aggiudicatario della gara (nel seguito "Appaltatore"), dovrà osservare integralmente tutte le prescrizioni contenute nel presente documento, negli elaborati allegati e nell'offerta tecnica presentata in sede di gara.

Il concorrente, deve essere perfettamente edotto e di non avere pertanto alcun dubbio o perplessità, ai fini della la formulazione della propria offerta da presentare per l'affidamento del servizio, sulla consistenza del territorio ove dovrà svolgersi il servizio sulle modalità e organizzazione di svolgimento dello stesso:

Specificamente deve:

- ✓ aver preso esatta cognizione della natura dell'appalto e di tutte le circostanze generali e particolari che possano influire sulla sua esecuzione; accertare senza condizione o riserva alcuna, tutte le norme e disposizioni contenute nel bando di gara, nel disciplinare di gara, nel capitolato speciale d'appalto; avere esaminato, tutti gli elaborati a supporto del servizio compreso il computo estimativo del servizio, ed essersi recato sul luogo di esecuzione del servizio; avere preso conoscenza delle condizioni locali, della viabilità di accesso;
- ✓ avere verificato le capacità e le disponibilità, compatibili con i tempi di esecuzione previsti, delle cave eventualmente necessarie e delle discariche autorizzate, nonché di tutte le circostanze generali e particolari suscettibili di influire sulla determinazione dei prezzi, sulle condizioni contrattuali e sulla esecuzione dei lavori;
- ✓ avere giudicato i lavori stessi realizzabili, gli elaborati progettuali adeguati e i prezzi nel loro complesso remunerativi e tali da consentire il ribasso offerto. avere effettuato una verifica della disponibilità della mano d'opera necessaria per l'esecuzione dei lavori nonché della disponibilità di attrezzature adeguate all'entità e alla tipologia e categoria dei lavori in appalto.
- ✓ avere preso conoscenza e di aver tenuto conto nell'offerta delle condizioni contrattuali degli oneri relativi alle disposizioni in materia di sicurezza, di assicurazione, di condizioni di lavoro e di previdenza e assistenza in vigore.;
- ✓ fare riferimento alle vigenti tabelle ministeriali DD n.7/2019 del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali marzo 2019 con riferimento al costo annuo e ai livelli di inquadramento di cui all'elenco presentato dalla Ditta uscente prot. n. 7319 del 17/03/2022 a seguito applicazione della clausola sociale di cui all'art. 50 del dlgs 50/2016 e ss.mm.ii.
- ✓ Assicurare la disponibilità di attrezzature adeguate all'entità e alla tipologia e categoria del servizio in appalto come da dimensionamento del Piano sotto indicato.
- ✓ Assicurare durante lo svolgimento del servizio tutte le misure volte a proteggere l'ambiente, tenendo conto di criteri diretti alla riduzione dei rischi ambientali, alle condizioni e secondo le modalità previste dalla normativa vigente.

In merito ai detti rifiuti se vigente l'emergenza COVI-19 dovranno rispettarsi le indicazioni che verranno indicati dalla legge o da provvedimenti speciali in merito.

Tutti i servizi oggetto del presente capitolato sono servizi pubblici essenziali e costituiscono attività di pubblico interesse.

La loro erogazione, anche in forza del principio di continuità, non può essere sospesa o abbandonata per nessun motivo, salvo comprovati casi di forza maggiore, ed in tal caso il servizio presso il nosocomio e il mercato settimanale deve essere comunque svolto. E' vietato il rinnovo tacito del contratto.

ART. 2 - OGGETTO

Il presente Capitolato Speciale individua i contenuti minimi ed essenziali e disciplina le procedure di affidamento ed erogazione del servizio di **“Affidamento del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto allo smaltimento dei rifiuti urbani differenziati ed indifferenziati compresi quelli assimilati ed altri servizi connessi di igiene ambientale nell’ARO di Biancavilla – Durata anni 7 (sette); IMPORTO a base di gara 14.376.219,45**

Il servizio, nello spirito della Direttiva Comunitaria 2008/98/CE, dovrà essere svolto ed organizzato prioritariamente con l’obiettivo di innalzare le percentuali di raccolta differenziata e consentire di raggiungere e superare gli obiettivi di base prefissati dalla norma, privilegiando nell’ordine:

- la prevenzione della produzione del rifiuto;
- il riutilizzo dei prodotti;
- il riciclaggio di alta qualità.
- la riduzione della frequenza della frazione indifferenziata anche mediante l’eventuale attivazione del progetto

TARIFFA PUNTUALE in via sperimentale da essere concordato con L’A.C.

L’obiettivo primario è quello di ridurre il quantitativo di rifiuti solidi urbani indifferenziati.

La separazione dei rifiuti dovrà essere attuata attraverso la modalità di raccolta MIGLIORE, tendente all’aumento della raccolta differenziata.

Il servizio oggetto del presente bando, coerentemente a quanto indicato dall’ANAC in attuazione della Vigilanza Collaborativa.

La strutturazione del palinsesto urbanistico della città di Biancavilla, come meglio specificati nel Progetto del Servizio cui si rimanda integralmente per farne parte integrante e sostanziale della presente .

Di seguito si riportano i parametri di riferimento.

Comune	Abitanti N	Abitanti Fluttuanti	Superficie Ha	Densità Ha/Ab	Ud Famiglie	Und Esercizi
Biancavilla	23.982	24.500	71,00	337,77	9000 Circa	745

Il servizio oggetto dell’appalto, in coerenza con il Piano di intervento dell’ARO di Biancavilla, è finalizzato al conseguimento dei seguenti obiettivi primari.

Questi ultimi si dovranno raggiungere entro la fine del naturale decorso temporale del contratto:

- Raccolta differenziata superiore al 74,83% (parametro del 2021) del totale dei rifiuti;
- Rifiuti effettivamente recuperati pari o superiore al 50,0% del totale dei rifiuti;
- Rifiuti urbani biodegradabili (RUB), conferiti in discarica, pari o inferiori a 80/kg per abitante ogni anno;
- Servizio più efficiente in termini di controllo della performance;
- Servizio più efficiente in termini di monitoraggio e controllo della produzione e conferimento del rifiuto;
- Servizio più efficiente in termini di contrasto all’abbandono dei rifiuti.

La Stazione Appaltante monitorerà obbligatoriamente i risultati raggiunti al fine di verificare i suddetti obiettivi, quindi attuare gli obblighi contrattuali previsti.

ART. 3 - NORMATIVA ATTINENTE L’APPALTO

Per l'espletamento dei servizi integrati di igiene urbana della città di Biancavilla l'Appaltatore si obbliga a osservare la normativa comunitaria, nazionale e regionale di settore, in particolare il D.Lgs. n. 50/2016, il D.Lgs. n.152/2006, nonché il vigente regolamento comunale.

L'Appaltatore, pertanto, dovrà attenersi strettamente e principalmente a tutte le norme di legge, ai regolamenti, nonché alle Ordinanze Sindacali, in materia di igiene urbana, nonché in materia di prevenzione degli infortuni, di circolazione stradale, di tutela della salute pubblica, di assunzione e trattamento economico, previdenziale ed assistenziale del personale dipendente, vigenti, sia al momento della gara d'appalto che durante l'espletamento dello stesso.

Si dà inoltre atto del fatto che il Sindaco potrà, anche su conforme parere, proposta o disposizione delle Autorità Sanitarie o di altri organi competenti, emanare in circostanze eccezionali, a tutela della salute e igiene pubblica, "norme speciali" per l'espletamento del servizio oggetto del presente appalto, che l'Appaltatore è obbligato ad osservare. Fatti salvi i diritti per legge derivanti dai rapporti contrattuali.

Elementi di cui si è tenuto conto in maniera imprescindibile e che determinano parametri prescrittivi non derogabili sono:

- specificità del territorio interessato;
- caratteristiche previste per l'organizzazione della gestione del servizio che hanno la seguente normativa di riferimento:
 - D.Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.;
 - DLgs 50/2016 "Codice dei contratti pubblici", DLgs 56/2017 e s.m.i.;
 - DLgs 32/2019;
 - articolo 29 della direttiva 2014/24/UE;
 - D.P.R. 207/2010 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del D.Lgs. 163/2006" per le parti ancora in vigore;
 - L.R. 9/2010 "Gestione integrata dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati" e s.m.i.;
 - Linee di indirizzo per l'attuazione dell'art.5 comma 2-ter della L.R. 9/2010;

Inoltre, si è tenuto conto:

- Del Piano Regionale dei rifiuti solidi urbani;
- Del Piano di Intervento dell'ARO Città di Biancavilla approvato con deliberazione con D.D.G n° 87 del 30/01/2014
- Dello studio di aggiornamento dei dati del P.I. a cura della SRR Catania metropolitana,
- Dei Contratti Collettivi Nazionali del Lavoro;
- Della Ord. Presidenza Regione Siciliana n.2/rif. del 28.02.2018
- Della Ord. Presidenza Regione Siciliana n.3/rif. del 8.03.2018
- Della Ord. Presidenza Regione Siciliana n.4/rif. del 07.06.2018
- Della Ord. Presidenza Regione Siciliana n.6/rif. del 10.08.2018
- Della Ord. Presidenza Regione Siciliana n.8/rif. del 11.12.2018

Il Servizio tratta la gestione dei rifiuti urbani con ridotto impatto ambientale nell'ottica di ciclo di vita, ai sensi del Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione (PAN GPP) e del D.M. 13 febbraio 2014.

➤ Delibera ARERA 443/2019 :

- ✓ *art.1 comma 1.2 – ambito di applicazione* che definisce il perimetro gestionale assoggettato alla medesima in modo uniforme nel territorio nazionale e sulla base della normativa vigente che comprende :

- a) spazzamento strade
- b) raccolta e trasporto rifiuti urbani

- ✓ *art. 2 definizione delle componenti di costo* che definisce le componenti di costo per la formazione delle tariffe date:

- a) dai costi operativi intesi come somma dei costi operativi di gestione delle attività di spazzamento e di lavaggio, di raccolta e di trasporto delle frazioni differenziate, di trattamento e recupero, nonché gli oneri incentivanti il miglioramento delle prestazioni.
- b) costi d'uso del capitale intesa come somma degli ammortamenti delle immobilizzazioni

➤ Delibera ARERA 18 gennaio 2022 – 15/2022/r/rif – Allegato A- Carta di qualità

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.;
- **Piano di Intervento:** il Piano di intervento dell'ARO Città di Biancavilla, approvato con D.D.G n° 1071 del 30/01/2014;
- **Area di Raccolta Ottimale (ARO):** il territorio comunale della Città di Biancavilla;
- **Ufficio Comunale:** l'ufficio del Comune di B i a n c a v i l l a preposto alla direzione dell'esecuzione del contratto;
- **Stazione Appaltante:** il Comune di Catania;
- **Capitolato Speciale d'Appalto (CSA):** il presente Capitolato e gli allegati;
- **Concorrente:** l'operatore economico che concorra all'aggiudicazione dell'appalto;
- **Offerta Tecnica:** l'offerta tecnica presentata dall'Appaltatore in sede di gara avente ad oggetto l'indicazione dei contenuti della prestazione nel rispetto di quanto previsto dal presente capitolato ed in coerenza con il Piano di intervento dell'ARO Città di Biancavilla;
- **OEV:** offerta economicamente vantaggiosa;
- **Gestore del servizio:** l'aggiudicatario che abbia stipulato il contratto di appalto;
- **Responsabile del contratto:** il responsabile unico del procedimento di cui all'art. 31 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.;
- **Codice:** il D.Lgs 50/2016 "*Codice dei contratti pubblici*" e s.m.i. e **D.Lgs 32/2019;**

ART. 5

Descrizione del servizio

Il servizio dovrà essere svolto nel territorio dell'ARO di Biancavilla come identificato nel perimetro di cui all'elaborato planimetrico allegato al presente capitolato e nel Piano ARO che si intende integralmente trascritto per relationem . Il servizio oggetto di affidamento, come descritto nel progetto per farne parte integrante e sostanziale del presente, viene così riassunto :

- ✓ la raccolta differenziata dei rifiuti urbani relativa alle utenze domestiche e non domestiche nel tessuto urbano comprendente anche nelle zone di villeggiatura stagionale, compresi gli ingombranti, i RAEE e gli indumenti usati;
- ✓ lo spazzamento stradale comprensivo dello svuotamento di cestini gettacarte, diserbo e scerbatura;
- ✓ la raccolta rifiuti e lo spazzamento stradale in occasione di fiere, manifestazioni, eventi;
- ✓ la raccolta di rifiuti abbandonati di qualsiasi genere, compreso l'amianto, e i rifiuti urbani così come definiti dall'art.184, comma 2, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- ✓ la raccolta di siringhe
- ✓ La raccolta delle carcasse di animali;
- ✓ la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti nelle attività mercatali (stagionali, temporanei, straordinari, ordinari e storici) compresa la pulizia delle aree, spazzamento delle superfici pavimentate;
- ✓ la gestione ed il presidio dei centri comunali di raccolta, compresa la fornitura delle relative attrezzature
- ✓ il monitoraggio dei servizi ed il controllo dei conferimenti con apposita strumentazione hardware e con sistemi telematici avanzati;
- ✓ l'attuazione del Piano pluriennale di comunicazione e sensibilizzazione, predisposto dall'Appaltatore in sede di offerta tecnica, rivolto ai cittadini a supporto delle attività in appalto, con contestuale redazione della "*Carta di qualità di cui alla Regolazione della qualità del servizio di gestione dei rifiuti urbani (TQRIF) (allegato A Delibera Arera 15/2022;e customer satisfaction*";
- ✓ l'attuazione delle misure per la prevenzione dell'abbandono dei rifiuti
- ✓ il trasporto dei rifiuti agli impianti di conferimento;
- ✓ il conferimento dei rifiuti diversi da quelli CER 20.03.01 nel caso di indisponibilità degli impianti.

- ✓ Ogni altra attività descritta nel progetto del servizio cui si rimanda integralmente e come approvato dall'Ente.

ART. 6

DESCRIZIONE DELLE PRESTAZIONI

PERIMETRO DI GESTIONE - MODALITÀ DI RACCOLTA DIFFERENZIATA - CALENDARIO DI RACCOLTA – DIMENSIONAMENTO SERVIZIO .

Sono di seguito descritte le prestazioni oggetto dell'appalto, in coerenza con quanto previsto nel Piano di intervento, da intendersi quali prescrizioni minime per l'esecuzione del servizio. Le prestazioni dovranno essere svolte secondo l'Offerta Tecnica presentata in sede di gara. Essa dovrà rispettare le prescrizioni minime riportate nel presente Capitolato e negli Allegati al Capitolato e, in particolare, nel presente articolo. I servizi oggetto del presente capitolato dovranno essere effettuati in uno o più turni di lavoro quotidiani. L'orario per effettuare il servizio è specificato nell'Offerta Tecnica presentata dall'Appaltatore in sede di gara.

Eventuali richieste dell'Appaltatore, di esecuzione dei servizi con modalità diverse, ovvero in orari diversi da quelli indicati nell'Offerta Tecnica di cui sopra, anche per parte dei servizi e/o parte del territorio comunale, dovranno essere preventivamente concordate e formalmente approvate dal DEC (direttore dell'esecuzione del contratto), senza che ciò comporti alcun onere aggiuntivo a carico dell'Amministrazione.

In sede di Offerta Tecnica, nel caso di assenze parziali o totali di personale dovranno essere previsti turni suppletivi di lavoro o modalità alternative di espletamento del servizio, al fine di mantenere il normale standard prestazionale. Quanto detto ha una maggiore valenza nel caso in cui vi siano scioperi o altri motivi riconosciuti giustificati dall'Amministrazione Comunale.

Il Servizio dovrà essere svolto nel territorio del comune dell'ARO di Biancavilla come perimetrato e definito nelle **TAV: 1 < PERIMETRAZIONE ARO BIANCAVILLA > e TAV.2 < PERIMETRAZIONE ZONA STAGIONALE >**, secondo il Piano di Intervento approvato con delibera di C.C. N.37 del 24/06/2022

Il servizio di raccolta dei rifiuti tiene conto delle modalità di raccolta in corso con il sistema di raccolta **“porta a porta”**, in quanto stimola gli utenti a raccogliere in maniera differenziata i propri rifiuti, distinguendoli per tipologia (carta, vetro, imballaggi in plastica, acciaio, alluminio, cartone, ex RUP, rifiuti ingombranti, fraz. organica etc.).

Il servizio di raccolta, quindi, oggetto del presente capitolato, è un sistema di raccolta **“porta a porta”** monomateriale per tutte le utenze,

Il servizio comprende le seguenti attività minime di base che sono di presupposto minimo ai fini della miglioria per la presentazione da parte dei concorrenti dell'offerta tecnica consistente in **un progetto** per l'espletamento del servizio oggetto di affidamento articolato come da successivo art.4

Qui in appresso, si descrive dettagliatamente la **Modalità del servizio di base minimo per la raccolta dei rifiuti differenziati da essere svolto, salvo migliorie secondo il progetto di cui all'offerta tecnica.**

Specificamente si ha:

Il Servizio dovrà essere svolto nel territorio del comune dell'ARO di Biancavilla come perimetrato e definito nelle **tav: 1 < perimetrazione Aro Biancavilla > e tav.2 < perimetrazione zona stagionale >**

PERIMETRO DI GESTIONE

Le attività che rientrano nella gestione dei rifiuti di cui al presente piano ,come detto, sono quelli di cui all'allegato A della delibera 443-2019 “ e specificamente riguardano:

i seguenti servizi base:

- **Spazzamento con scerbatura di strade e spazi pubblici;**

- Raccolta e trasporto rifiuti utenze domestiche e non domestiche;
- Trasporto alle piattaforme di stoccaggio;

MODALITA DI DIMENSIONAMENTO IN RELAZIONE AI PERIODI TEMPORALI DI CUI SI COMPONE L'ATTIVITA' DEL NUOVO SERVIZIO .

Come sopra detto, IL SERVIZIO viene organizzato, dimensionato e svolto in funzione delle fasi temporali pienamente specificate sopra, e di seguito descritte.

Alla luce delle DIFFERENZIALI scadenze sopracitate ed ai fini di effettuare l'allineamento finale del nuovo servizio per *"l'organizzazione del servizio di spazzamento , raccolta e trasporto allo smaltimento dei rifiuti urbani differenziati ed indifferenziati compresi quelli assimilati ed altri servizi connessi di igiene ambientale nell'ARO Biancavilla , si organizza lo stesso prevedendo una puntuale valutazione riferita all'arco temporale seguente:*

1- PERIODO dal 1 gennaio fino al 31 maggio 2023.

Il servizio tiene conto della vigenza del servizio di cui al contratto integrativo dal 1 gennaio fino al 31 maggio 2023.

Esso viene dimensionato e computato tenendo conto del personale di cui al contratto n.2753 del 27/10/2015, di affidamento del *"Servizio di spazzamento, raccolta e trasporto a smaltimento dei RR.SS.UU. differenziati ed indifferenziati, compresi quelli assimilati nell'ARO di Biancavilla"* cioè pari a n. 25 e secondo le modalità come descritte nell'apposito paragrafo.

2- PERIODO dal 1 giugno fino al 31 dicembre 2023.

Il servizio viene dimensionato e computato tenendo conto del personale in forza attualmente come dai due contratti sopracitati e cioè pari a n. 37 e secondo le modalità come descritte nell'apposito paragrafo.

3- PERIODO dal 1 gennaio 2024 fino al 31 dicembre 2029.

Il servizio viene dimensionato e computato tenendo conto del personale in forza attualmente come dai due contratti sopracitati e cioè pari a n. 37 e secondo le modalità come descritte nell'apposito paragrafo.

Si passa, quindi a descrivere il Piano progettato e dimensionato secondo le fasi temporali sopra specificate:

1. DESCRIZIONE DEL SERVIZIO - CALENDARIO E DIMENSIONAMENTO SERVIZIO DI SPAZZAMENTO , RACCOLTA E TRASPORTO ALLO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI URBANI DIFFERENZIATI ED INDIFFERENZIATI COMPRESI QUELLI ASSIMILATI ED ALTRI SERVIZI CONNESSI DI IGIENE AMBIENTALE NELL'ARO BIANCAVILLA
PERIODO dal primo gennaio 2023 al 31 maggio 2023 – giorni 130

PERSONALE CUI FARE RIFERIMENTO

Contratto n.2753 del 27/10/2015, di affidamento del "Servizio di spazzamento, raccolta e trasporto a smaltimento dei RR.SS.UU. differenziati ed indifferenziati, compresi quelli assimilati nell'ARO di Biancavilla" <u>scadenza il 31/12/2022; ATI CARUTER – MULTIECOPLAST.</u>			
Personale IPI			
livello	mansione	N	contratto
j	Operatore ecologico	4	Tempo indeterminato
1B	Operatore ecologico	1	Tempo indeterminato
2B	Operatore ecologico	1	Tempo indeterminato
2A	Operatore ecologico	14	Tempo indeterminato
3A	Autista	2	Tempo indeterminato
4B	Autista Responsabile Mezzi	1	Tempo indeterminato
4A	Sorvegliante	1	Tempo indeterminato
4A	Caposquadra	1	Tempo indeterminato
Totale Tempo Indeterminato		25	Tempo indeterminato

SERVIZI BASE

Spazzamento e scerbatura diserbo di vie , piazze e spazi pubblici (verde attrezzato e civico cimitero) e di uso pubblico.

Il servizio di spazzamento, quindi viene dimensionato ed organizzato in funzione dei parametri sopracitati e delle necessità dell'A.C. come rappresentate.

Esso viene descritto nelle schede che prevedono: il calendario/frequenza di spazzamento, personale, mezzi ed attrezzature a supporto dell'espletamento del servizio di spazzamento.

ORARIO	ATTIVITA'	TEMPO IMPIEGATO
--------	-----------	-----------------

6,00-6,05	Partenza da autoparco ed arrivo in zona	5'
6.05-11,55	SPAZZAMENTO	1h e 5'
11,55-12,05	Rientro in cantiere per fine turno lavoro	10'
TOTALE		6h,5'

Specificamente, salvo ogni diversa statuizione da parte dell'A.C., in funzione di sopravvenute esigenze o diversità di programmazione, il servizio **di spazzamento manuale, scerbatura/diserbo** viene così formulato in modo indicativo e non esaustivo e come da programma quindicinale fornito dall'A.C. :

VIE E PIAZZE OGGETTO DI SPAZZAMENTO MANUALE con relativa raccolta del materiale spazzato	giorni settimana
Vitt. Emanuele compreso: Piazza Roma – Collegiata – Idria e S. Orsola	ogni giorno da lunedì a sabato dalle ore 6,00 alle ore 12,05
PERSONALE IMPIEGATO	numero unità
Operatore ecologico	1
ATTREZZATURE	numero attrezzature
bidone carellato da lt 120	1
ramazza	1
paletta	1
MEZZI porter da 2,2/3 mc	1

ZONA **interne del paese**

Le vie verranno spazzate manualmente anche con l'ausilio del tagliaerba secondo una programmazione settimanale da parte dell'A.C.	dalle ore 6,00 alle ore 12,05
PERSONALE IMPIEGATO	numero unità
Operatore ecologico	4
ATTREZZATURE	numero attrezzature
bidone carellato da lt 120 /240	1
ramazza	1
Paletta	1
MEZZI: porter da 2,2/3,00 mc	2

PIAZZE E SPAZI PUBBLICI DEL VERDE ATTREZZATO DA SPAZZARE MANUALMENTE CON RACCOLTA	
DENOMINAZIONE	GIORNI SETTIMANA
PIAZZA DON BOSCO + P. NASSERYA + PIAZZA SGRICCIO E UFF. COLLOCAMENTO + 1 TRATTO DEL VIALE DEI FIORI ANTISTANTE + cestini	LUNEDI
M.DELLA RESISTENZA – M. UNGHERIA - + cestini	MARTEDI
PIAZZA DON BOSCO - - PIAZZA SGRICCIO E UFF. COLLOCAMENTO+ 2 TRATTO VIALE DEI FIORI + cestini	MERCOLEDI
M.DELLA RESISTENZA – M.UNGHERIA + cestini	GIOVEDI
VILLA COMUNALE+ cestini	VENERDI
DON BOSCO – PIAZZA SGRICCIO E UFF. COLLOCAMENTO + CAMPI ELISI + cestini	SABATO
PIAZZA FALCONE –BORSELLINO - PIAZZA ANNUNZIATA - BELVEDERE + cestini	LUNEDI
POLMONE VERDE + VIA C. COLOMBO DA CIVICO CIMITERO AD OSPEDALE	MARTEDI
PIAZZA FALCONE – BORSELLINO – PIAZZA ANNUNZIATA - BELVEDERE + cestini	MERCOLEDI
PIAZZA G XIII – PIAZZA CAMPI ELISI - VIALE C. COLOMBO DA OSPEDALE FINO A CASELLO + cestini	GIOVEDI
PIAZZA FALCONE –BORSELLINO - PIAZZA MERCATO + CESTINI	VENERDI
DON BOSCO – PIAZZA SGRICCIO E UFF. COLLOCAMENTO + CAMPI ELISI + cestini	SABATO
PERSONALE IMPIEGATO	numero unita
Operatore ecologico	2
MEZZI UTILIZZATI –	numero mezzi
porter da 2,2/3,00 mc	1
ATTREZZATURE	numero attrezzature
bidone carellato da lt 120	1
ramazza	1
Paletta	1

ATTIVITA' DI SVUOTAMENTO CESTINI	
DENOMINAZIONE	GIORNI SETTIMANA
via vitt emanuele – civico cimitero	LUNEDI
via vitt emanuele - civico cimitero	MARTEDI
via vitt emanuele - civico cimitero	MERCOLEDI
via vitt emanuele - civico cimitero	GIOVEDI
via vitt emanuele - civico cimitero	VENERDI
via vitt emanuele - civico cimitero	SABATO
PERSONALE IMPIEGATO	numero unita
OPERATORE	1
MEZZI UTILIZZATI –	numero mezzi
MEZZI: porter da 2,2 mc	1

In riepilogo si ha :

TABELLA RIEPILOGATIVA			
OPERATORI			
SPAZZAMENTO CON SCERBATURA E RACCOLTA DI VIE , PIAZZE , SPAZI PUBBLICI (VERDE ATTREZZATO E CIVICO CIMITERO) E DI USO PUBBLICO			
ATTIVITA	OPERATORI	Ore/giorno	Periodo giorni mesi sei
Spazzamento zone	4	6,05	130
Spazzamento piazze pubbliche compreso area a verde attrezzato	2	6,05	130
Svuotamento cestini in via vitt Emanuele + cestini cimitero	1		
TOTALE OPERATORI	7		

TABELLA RIEPILOGATIVA		
MEZZI		
A SUPPORTO SPAZZAMENTO CON SCERBATURA DI VIE , PIAZZE , SPAZI PUBBLICI (VERDE ATTREZZATO E CIVICO CIMITERO) E DI USO PUBBLICO) – SVUOTAMENTO CESTINI		
TIPO DI MEZZO	QUANTITA'	PORTATA
decespugliatore	1	1,5 cv
Porter	5	2,2/3 mc
TOTALE	5	

TABELLA RIEPILOGATIVA	
ATTREZZATURE	
A SUPPORTO DELLO SPAZZAMENTO MANUALE CON SCERBATURA ZONE DA 1 A 7 E PIAZZE	
TIPO DI ATTREZZATURA	QUANTITA' PORTATA
CONTENITORE CARELLATO DA LT 120	6
RAMAZZE	12
PALETTE	12

Raccolta differenziata porta a porta UTENZE DOMESTICHE E NON DOMESTICHE e trasporto rifiuti

Dati geografici ed anagrafici

COMUNE	ABITANTI N	SUPERFICIE Ha	DENSITA Ha/ab	Famiglie
BIANCAVILLA	22.827	71,00	337,77	9000 circa

Dati riferiti allo svolgimento del servizio

UTENZA DOMESTICA		
SCHEDA TIPO ORARIO DA IMPEGNARE PER LA ESECUZIONE DELLA RACCOLTA PORTA A PORTA IN OGNI SINGOLA ZONA DELLA FRAZIONE DIFFERENZIABILE		
6,00-6,10	Partenza da autoparco ed arrivo in zona	10'
6,10-7,40	Raccolta utenze in numero di 250/300	1h,30'
7,40-7,50	Tempo di scarico dal punto di raccolta alla stazione di trasferimento 1° viaggio	10'
7,50-8,00	Tempo di scarico	10'
8,00-8,10	Ritorno in zona	10'
8,10-9,40	Raccolta utenze in numero di 250/300	1h,30'
9,40-9,50	Tempo di scarico dal punto di raccolta alla stazione di trasferimento 2° viaggio	10'
9,50-10,00	Tempo di scarico	10'
10,00-10,05	Ritorno in zona	5'
10,05- 11,35	Raccolta utenze in numero di 250/300	1h,30'
11,35-11,45	Tempo di scarico dal punto di raccolta alla stazione di trasferimento 3° viaggio	10'
11,45-11,55	Tempo di scarico	10'
11,55-12,05	Ritorno in CANTIERE	10'
TOTALE		6h,5'

TRASPORTO		
SCHEDA TIPO ORARIO DA IMPEGNARE PER LA ESECUZIONE DEL TRASPORTO DELLA FRAZIONE DIFFERENZIATA RACCOLTA PRESSO LE PIATTAFORME DI CONFERIMENTO AUTORIZZATI E CONTRATTUALIZZATI CON L'ENTE		
ORARIO	ATTIVITA'	TEMPO IMPIEGATO
9.00-10,00	Partenza da zona di trasferimento e arrivo alla piattaforma	1h
10.00-11.00	Attesa di carico e scarico	1h
11,00-12.00	Partenza dalla piattaforma e arrivo alla zona di trasferimento	1h
12.00-13.00	Partenza da zona di trasferimento e arrivo alla piattaforma	1h
13.00-14.00	Attesa di carico e scarico	1h
14.00-15.00	Partenza dalla piattaforma e arrivo alla zona di trasferimento – fine turno di lavoro	1h,5'
Totale		6 h e 5'

CCR SERVIZIO DI GESTIONE		
SCHEDA TIPO ORARIO DA IMPEGNARE PER LA ESECUZIONE SERVIZIO DI CONFERIMENTO MATERIALI RACCOLTI NEL CCR		
ORARIO	ATTIVITA'	TEMPO IMPIEGATO
6.00-12,05	Ricevimento utenze -pesa- registrazione-collocazione rifiuti – pulizia giornaliera – distribuzione sacchetti – comunicazione dati al comune	6,05

CCR – SERVIZIO DI TRASPORTO		
SCHEDA TIPO ORARIO DA IMPEGNARE PER LA ESECUZIONE DEL TRASPORTO DELLA FRAZIONE DIFFERENZIATA RACCOLTA NEL CCR , PRESSO LE PIATTAFORME DI CONFERIMENTO AUTORIZZATI E CONTRATTUALIZZATI CON L'ENTE		
ORARIO	ATTIVITA'	TEMPO IMPIEGATO
9.00-10,00	Partenza da zona di trasferimento e arrivo alla piattaforma	1h
10.00-11.00	Attesa di carico e scarico	1h
11,00-12.00	Partenza dalla piattaforma e arrivo alla zona di trasferimento	1h
12.00-13.00	Partenza da zona di trasferimento e arrivo alla piattaforma	1h
13.00-14.00	Attesa di carico e scarico	1h
14.00-15.00	Partenza dalla piattaforma e arrivo alla zona di trasferimento – fine	1h,5'

	turno di lavoro	
Totale		6 h e 5'

Dimensionamento servizio per la raccolta differenziata presso utenza domestica e zona di villeggiatura –

- tipologia di mezzi

I mezzi da utilizzare vengono individuati con riferimento alla accessibilità del tessuto urbano , alla raccolta differenziata porta a porta con modalità mono-materiale delle frazioni riciclabili e al calendario sopra descritto.

Si prevedono i seguenti mezzi :

- N. 2 Autocompattatori da mc 26
- n. 1 autocompattatore da mc 16+2 per trasbordo rifiuti raccolti con mezzi satelliti e trasporto in piattaforme di stoccaggio autorizzate;
- N. 9 mezzi compattatori polifunzionali con numero un 1° vasca principale con costipatore circa mc 5,00 a caricamento posteriore – 2° vasca a caricamento laterale con capienza circa mc 2 - carrello a scelta in ragione della funzionali per la raccolta degli effetti personali giornalieri.
- dotati mezzi rilevatori o accessori da utilizzare in caso di eventuale applicazione della tariffa puntuale, per il tessuto urbano con esclusione del centro storico Tale scelta consentirà di raccogliere in uno solo viaggio le tipologie di frazioni merceologiche differenziate che vengono esposti dall'utente nella giornata di cui calendario.
- N. 2 mezzi monovasca costipatrice da 4,5 mc per il centro storico dotati mezzi rilevatori o accessori da utilizzare in caso di eventuale applicazione della tariffa puntuale

Caratteristiche dei mezzi

I mezzi dovranno essere nuovi a tenuta stagna per evitare la fuoriuscita di liquami e dovranno ridurre al minimo il rumore, avendo cura di non arrecare, in ogni caso, disagi alla cittadinanza, avere i dispositivi di presa bidoni e cassonetti da 120/240/360/660/1100 lt attacco a pettine e DIN conforme alle norme;

Tali mezzi dovranno, al riguardo, rispettare tutti i valori minimi e/o massimi stabiliti dalle norme vigenti; in ogni caso, il rumore prodotto non dovrà superare la soglia di 78 dB misurati a 7 metri di distanza dall'automezzo ed a 1,5 metri da terra, durante le fasi di ciclo a vuoto (senza rifiuti).

Essi, inoltre, dovranno essere conformi alle norme Euro 6, Ecologiche e rispettosi dei CAM

tipologia di attività - valori di produttività

Si fa riferimento alla produttività delle squadre di raccolta, all'impegno temporale ordinario necessario per la raccolta della frazione differenziata nella giornata relativa, per singolo turno e globale ed alle formule sopracitate ;

SERVIZIO RACCOLTA DIFFERENZIATA UTENZE DOMESTICHE PORTA A PORTA TRASPORTO PRESSO PIATTAFORME		
(Rif Planimetria delimitazione ambito di Raccolta)		
RISORSE IMPEGNATE (operatori/utenze/mezzi/attrezzature)		
RACCOLTA DIFFERENZIATA PORTA A PORTA UTENZE DOMESTICHE		
Operatori impegnati per le undici zone (uno per ogni zona: 800/900 utenze)	Ore /giorno	Giorni/anno
11= 10 + 1 ferie	6,05	130
MEZZI DA UTILIZZARE –	numero mezzi	
Autocompattatore bivasca 4/5 – 2/3 mc con carrello	9	
Mezzo con vasca costipatrice da 3-4 mc (centro storico)	2	
TRASBORDO E TRASPORTO PRESSO PIATTAFORME		
AUTISTA PER TRASPORTO PRESSO PIATTAFORME	Ore /giorno	Giorni/anno
Operatori impegnati		
4=3 +1 (ferie)	6,05	130
Per sorveglianza servizio		
Sorvegliante N. 1	6,05	130
MEZZI UTILIZZATI	numero mezzi	
autocompatatori da mc 26	2	
autocompattatore da mc 22,00	1	
ATTREZZATURE UTILIZZATE DAGLI UTENTI		
ATTREZZATURE	numero attrezzature	
Sacchetti da lt 30 .	A carico dell’utente	
Contenitori in pvc da lt 30 Si considera numero 1 contenitore relativo alla frazione differenziabile carta, per la durata dell’appalto e per numero 9000 famiglie/utenze	Utenze 9000 * 1/utenza = 9.000,00	

TABELLA RIEPILOGATIVA		
OPERATORI PER RACCOLTA PORTA A PORTA UTENZE - PER TRASBORDO E TRASPORTO PIATTAFORME		
Operatori	Ore giorno	Periodo giorni anno
10	6,05	130
1 (per ferie,)		
Autisti	Ore giorno	Periodo giorni anno
3	6,05	130
1 (per ferie,)	6,05	130
1 (sorvegliante)	6,05	130
TOTALE		
16	6,05	130

TABELLA RIEPILOGATIVA		
MEZZI A SUPPORTO DELL'RACCOLTA PORTA A PORTA UTENZE 8000 - PER TRASBORDO E TRASPORTO PIATTAFORME		
TIPO DI MEZZO	QUANTITA'	PORTATA
Mezzi bivasca con carrello	9	- un 1° vasca principale con costipatore circa mc 5,00 a caricamento posteriore – 2° vasca a caricamento laterale con capienza circa mc 2- carrello a scelta in ragione della funzionali per la raccolta degli effetti personali giornalieri.
Vasca costipatrice da mc 3-4 (centro storico)	2	3
autocompattatore	2	26
autocompattatore	1	16+2

TABELLA RIEPILOGATIVA	
ATTREZZATURE A SUPPORTO DELLA RACCOLTA PORTA A PORTA UTENZE 9000	
TIPO DI ATTREZZATURA	QUANTITA'
Sacchetti da lt 30 Si considerano numero sacchetti per settimana relative alle frazioni differenziabili umido – vetro- plastica-lattine-indifferenziato , per la durata dell'appalto e per numero novemila utenze	A carico utenti
Contenitori in pvc da lt 30 Si considerano numero 1 contenitore relative alle frazioni differenziabili - carta, per la durata dell'appalto e per numero novemila utenze	Utenze 9000 * 1/utenza = 9.000,00

DIMENSIONAMENTO SERVIZI ACCESSORI

Il dimensionamento viene effettuato in funzione della tipologia di attività da svolgere con gli stessi mezzi , attrezzature e risorse umane impegnate per la raccolta UD e UND, oltre mezzi specifici avuto riguardo gli ingombranti, i farmaci etc;

Segue

a) Attività di raccolta rifiuti ingombranti

La raccolta dei rifiuti ingombranti e dei R.A.E.E dovrà esser eseguita attraverso la raccolta domiciliare, a seguito prenotazione dei cittadini tramite apposito numero verde.

Il ritiro a domicilio dovrà avvenire su chiamata

In merito l'appaltatore è obbligato a comunicare al comune il tabulato delle telefonate ricevute tramite numero verde, e l'elenco dei rifiuti ritirati, al fine di effettuare i dovuti controlli, circa il servizio svolto.

La Ditta aggiudicataria dovrà garantire il ritiro del materiale ingombrante segnalato nell'arco della giornata stabilita , sempre con la frequenza di ogni quindici giorni, salvo eventi eccezionali. di cui al su indicato calendario.

La Ditta aggiudicataria del Servizio dovrà provvedere alla raccolta ed al conseguente trasporto finalizzato ai fini dello smaltimento presso centri autorizzati, mediante cassoni scarrabili a norma di Legge, dei rifiuti ingombranti prodotti nei centri urbani, consistenti in:

- 7 frigoriferi;
- 8 televisori;
- 9 computer;
- 10 lavatrici;
- 11 elettrodomestici ingombranti;
- 12 materassi;

- 13 pneumatici;
- 14 scaldabagni;
- 15 batterie auto esauste,
- 16 materie plastiche ingombranti;
- 17 rifiuti ferrosi ingombranti in generale;
- 18 e comunque tutto il materiale rientrante nell'elenco ufficiale emesso dal Ministero dell'Ambiente;

Inoltre La ditta appaltatrice avrà l'obbligo di prelevare tutti i rifiuti ingombranti che risulteranno abbandonati all'interno del perimetro urbano come delimitato nella TAV.1, senza alcun onere aggiuntivo per il Comune.

Sono a carico della ditta aggiudicataria tutte le pratiche amministrative (formulari ecc.) dimostranti il conferimento dei rifiuti nei centri specializzati, ed ogni altro adempimento previsto dalle normative di Legge in materia.

La documentazione (formulari, con indicata la pesatura dei rifiuti) dovrà essere consegnata in n. 1 copia all'Amministrazione Comunale.

Resta a carico dell'Amministrazione i soli costi relativi allo smaltimento dei rifiuti speciali di cui sopra presso i centri autorizzati.

b) Attività di raccolta e trasporto di carcasse animali – siringhe –

Il servizio comprenderà la rimozione ed il trasporto di eventuali carcasse animali che si dovessero ritrovare nel territorio comunale ed è a cura e spese dell'impresa all'interno dell'appalto.

La raccolta delle siringhe abbandonate devono essere eliminate secondo le modalità di sicurezza vigenti in materia. Per tale servizio gli operatori dovranno esser dotati di DPI idonei per svolgere il detto servizio in sicurezza.

L'Appaltatore, quindi, dovrà eseguire la raccolta di siringhe usate ove si rinviene la presenza. Non è in alcun modo giustificabile il mancato servizio e lo si riterrà responsabilità grave dell'appaltatore.

c) attività di raccolta e trasporto rifiuti urbani pericolosi

La raccolta dei rifiuti urbani pericolosi (pile esauste, farmaci scaduti etc) sarà eseguita nel seguente modo:

- Per le pile si prevede il conferimento in appositi contenitori che l'appaltatore ha l'onere di distribuire ed ubicare presso i rivenditori (tabaccherie, ferramenta, supermercati, studi fotografici etc,)
- Per i farmaci si prevede il conferimento in appositi contenitori che l'appaltatore ha l'onere di distribuire ed ubicare presso le farmacie sanitarie.
- Per le altre tipologie di rifiuti pericolosi si prevede il conferimento mediante apposita fase organizzativa da concordare con il comune di Biancavilla.

Il servizio verrà eseguito **con un furgone** regolarmente autorizzato che una volta al mese eseguirà la raccolta dei farmaci scaduti provenienti dalle farmacie e una volta al mese la raccolta delle pile esauste provenienti da diversi rivenditori ai quali verranno consegnati appositi contenitori RUP.

Per le altre tipologie di rifiuti pericolosi si prevede il conferimento mediante apposita fase organizzativa rimessa alla ditta appaltatrice, previo accordo con il Comune di Biancavilla.

DIMENSIONAMENTO DEI SERVIZI DA Lett.a) a Lett.c)

Il servizio viene effettuato utilizzando lo stesso personale adibito per l'appalto con utilizzo :

- ✓ Di un automezzo con pianale
- ✓ Da un furgone

SERVIZIO DI RACCOLTA RIFIUTI PRODOTTI DA MERCATO SETTIMANALE lett c)	
MEZZI IMPIEGATI	
I MEZZI SONO QUELLI UTILIZZATI PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA PORTA A PORTA	
TIPO DI MEZZO	QUANTITA'
AUTOMEZZO PER INGOMBRANTI	1
AUTOMEZZO PER INGOMBRANTI	1

d) Attività di raccolta differenziata dei rifiuti prodotti nelle attività mercatali (temporanei, straordinari,)

Il servizio di raccolta dei rifiuti e spazzamento manuale di tutte le aree impegnate dal mercato (stagionali, temporanei, straordinari,) deve essere eseguito dopo la chiusura del mercato con i mezzi e risorse utilizzate per l'appalto;

Lo svuotamento dei contenitori differenziati dovrà essere eseguito alla fine del mercato.

Il materiale così raccolto in modo differenziato, verrà caricato nel mezzo per essere portati al CCR o nell'autocompattatore utilizzato nella giornata.

SERVIZIO DI RACCOLTA RIFIUTI PRODOTTI DA MERCATO SETTIMANALE lett D)
MEZZI IMPIEGATI
I MEZZI SONO QUELLI UTILIZZATI PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA PORTA A PORTA
PERIOD DI UTILIZZO /ANNUO
4 volte (festività natalizie-pasquali fieristiche)

e) Attività di raccolta rifiuti in modo differenziato prodotti nel mercato settimanale

Il servizio di raccolta dei rifiuti differenziati prodotti e spazzamento manuale di tutte le aree impegnate dal mercato

deve essere eseguito dopo la chiusura del mercato e, quindi dalle ore 14,00 alle ore 17,00, in poi nei giorni di mercoledì di ogni settimana e per tutto il periodo della durata dell'appalto con il medesimo personale e mezzi impegnati con l'appalto.

La raccolta delle frazioni riciclabili prodotti durante l'attività mercatale deve avvenire mediante sacchetti biodegradabili di lt.120 nei colori relativi alle varie raccolte differenziate della raccolta e mediante contenitori della capacità di 360 lt. da collocare nella sola zona alimentare.

Lo svuotamento dei contenitori differenziati dovrà essere eseguito alla fine del mercato.

Il materiale così raccolto in modo differenziato, verrà caricato nell'autocompattatore utilizzato nella giornata di mercoledì messo a disposizione e/o nei contenitori del CCR per essere successivamente trasportati negli appositi impianti di smaltimento.

dimensionamento

SERVIZIO DI RACCOLTA RIFIUTI PRODOTTI DA MERCATO SETTIMANALE		
RISORSE IMPEGNATE (operatore)		
Operatori	Ore/settimana	Periodo /annuo/settimana
5	3	20

SERVIZIO DI RACCOLTA RIFIUTI PRODOTTI DA MERCATO SETTIMANALE		
RISORSE IMPEGNATE(Autista)		
autista	Ore/settimana	Periodo /annuo Settimana
1	3	20

SERVIZIO DI RACCOLTA RIFIUTI PRODOTTI DA MERCATO SETTIMANALE		
MEZZI IMPIEGATI		
I MEZZI SONO QUELLI UTILIZZATI PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA PORTA A PORTA		
TIPO DI MEZZO	QUANTITA'	PORTATA
Mezzi bivasca con carrello	3	- un 1° vasca principale con costipatore circa mc 5,00 a caricamento posteriore - 2° vasca a caricamento laterale con capienza circa mc 2

		- carrello a scelta in ragione della funzionali per la raccolta degli effetti personali giornalieri.
autocompattatore	1	26
PERIOD DI UTILIZZO /ANNUO		
20 SETTIMANE DALLE ORE 14,00 ALLE ORE 17,00		

f) attività' di raccolta rifiuti prodotti nei cimiteri

La raccolta dei rifiuti cimiteriali dovrà avvenire con il medesimo personale e mezzi impegnati per l'appalto secondo la seguente modalità e cadenza:

- rifiuti provenienti dalle esumazioni assimilati ai rifiuti urbani, devono essere raccolti con sacchi a chiusura ermetica e messi in apposito contenitore sempre a chiusura ermetica, fornito dalla Ditta. Lo svuotamento avverrà dopo il riempimento oppure entro e non oltre la settimana successiva alla avvenuta raccolta.
- rifiuti floreali con svuotamento dei bidoni posti a cura e spese della ditta appaltatrice, tre volte la settimana coincidenti con quelli della raccolta della frazione organica.
- rifiuti di potatura il giorno successivo dalla produzione.
- In occasione della ricorrenza di Ognissanti e dei Defunti dovrà essere intensificato il servizio previo concordamento con il comune sempre con lo stesso personale dell'appalto.
- L'azienda appaltatrice provvederà al ritiro e trasporto presso impianto abilitato dei residui solidi urbani del Cimitero Comunale.
- Gli operatori cimiteriali e gli utenti provvederanno a conferire in cassonetti forniti dall'impresa i rifiuti separati in "frazione verde" (fiori e materiale verde in genere ad esclusione delle corone), "frazione residua da smaltire" (carte, ceri, plastiche, corone, ecc.).

g) Gestione del centro comunale di raccolta comunale in Via della Montagna -

Segue il seguente dimensionamento :

SERVIZIO DI SMISTAMENTO FRAZIONI RICICLABILI ALL'INTERNO DEL CCR		
RISORSE IMPEGNATE (operatore)		
Operatori	Ore/giorno	Periodo annuo
1	6,05	130
Totale 1	6,05	130

SERVIZIO PER CARICO E TRASPORTO NELLE PIATTAFORME DELLE FRAZIONI RICICLABILI		
RISORSE IMPEGNATE (autisti multilift-ragno)		
Operatori	Ore/giorno	Periodo annuo
1	6,05	130

L'operatore autista previsto per le ferie sostituisce anche l'operatore del CCR Mezzi utilizzati

MEZZI UTILIZZATI PER IL TRASPORTO FRAZIONI RICICLABILI		
TIPO DI MEZZO	QUANTITA'	PORTATA
Autocarro multilift	1	Per cassone da 24 mc

ATTREZZATURE UTILIZZATI PER IL CONFERIMENTO DELLE FRAZIONI RICICLABILI	
TIPO DI ATTREZZATURA	QUANTITA'
CASSONI SCARRABILI a nolo	n.2 cassone scarrabile con coperchio ermetico di mc 22-30; n.1 cassone scarrabile con pressa per plastica di mc 20,00; n.5 cassone scarrabile di mc 22-30;

PIANIFICAZIONE ECONOMICO-FINANZIARIA E VALUTAZIONE DEI COSTI DEL SERVIZIO periodo giorni 130

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

PIANO DEGLI INVESTIMENTI

si riportano delle tabelle esplicative degli investimenti necessari per attivare il servizio in appalto.

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

Valutazione costo del servizio di spazzamento manuale con scerbamento

Per il costo, si fa riferimento al dimensionamento sopra effettuato e riportato nelle tabelle riepilogative che indicano: le unità impegnate, il relativo livello di inquadramento del contratto uscente, il costo della manod'opera , i mezzi da utilizzare e le attrezzature.

- calcolo costo manod'opera del servizio

Per il calcolo del costo della manod'opera si fa riferimento alle vigenti tabelle ministeriali DD n.7/2019 del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali marzo 2019 con riferimento al costo mensile ed annuo, al livello di operatore ecologico e autista con riferimento alla applicazione della clausola sociale , come da tabella fornita dall'Impresa e la previsione del personale per ferie .

Segue la seguente Scheda:

SCHEDA 1					
CALCOLO COSTO MANOD'OPERA SPAZZAMENTO MANUALE					
operatori	qualifica	mansione	livello contratto uscente	periodo anno (giorni lavorativi)	importo annuo (€)
1	operaio	Operatore ecologico	J	130	11.343,34
2	operaio	Operatore ecologico	J	130	11.343,34
3	operaio	Operatore ecologico	J	130	11.343,34
4	operaio	Operatore ecologico	J	130	11.343,34
5	operaio	Operatore ecologico	1B	130	12.415,64
6	operaio	Operatore ecologico	2B	130	16.195,48
7	operaio	Operatore ecologico	2A	130	17.751,90
TOTALE COSTO					91.736,36

Valutazione costo dei mezzi a supporto del servizio di spazzamento con scerbatura

Per il costo dei mezzi, è stata effettuata un'analisi specifica avuto riguardo alla formula sopracitata e tenendo conto:

- ✓ SCHEMA DI ANALISI CIRCOLARE MINISTERO LL.PP. 4/3/66 N.1767
- Del servizio da espletare in ragione delle zone da servire e dei Km da effettuare mediamente per il periodo di durata dello stesso.
- Della tipologia del mezzo relazionata al tipo di servizio .
- Degli allestimenti specifici per i vari servizi e di tutti gli accorgimenti previsti dalle norme vigenti in ordine alla sicurezza e alla igiene dei lavoratori.
- Dei parametri seguenti: il costo unitario totale, desunto da indagini di mercato, il numero di chilometri di effettivo impiego, il tempo d'ammortamento dei mezzi, il tasso annuo d'ammortamento, il costo totale annuo per la manutenzione, il costo unitario di gestione (carburante, lubrificante, spese per assicurazione, tassa di proprietà

Seguono le seguenti Schede relative ai mezzi utilizzati :

SCHEDA 1

CALCOLO ONERE ANNUO MEZZO

Taglia erba da 1,5 Cv

caratteristiche	unità di misura	ENTITA
costo (iva esclusa)	€	1.250,00
portata	tonnellate	
percorrenza media annua	Km/anno	250
consumo carburante (o KW)	Litri/Km (KW/h)	0,002
consumo olio	Kg/km	0,002
pneumatici	pz	
consumo pneumatici	Km/cambio	
costi unitari	valore	valore
costo gasolio (Kwh)	€/lt (€kwh)	1
costo olio	€/kg	4
costo pneumatici	€/pz	
assicurazioni rc	%(costo acquisto)	
tassa di proprietà	%(costo acquisto)	
manutenzione	%(costo acquisto)	1%
tasso di interesse	%(costo acquisto)	5%
Ammortamento	anni	7
determinazione costo annuo	note	€/anno
consumo carburante	p=cxdxh	0.05
consumo olio	s=cxexl	2,00
consumo pneumatici	r=fxjxc/g	
assicurazione rc	s=axk	

tassa di proprieta	$t=axl$	
costo annuo di gestione	$u=p+q+r+s+t$	2,50
manutenzione	$v=axm$	5,21
Ammortamento ed interesse annuo	$W=a/o+axn/2$	175,00
Costo annuo complessivo	$X=u+v+w$	182,71
Costo giornaliero	$Y=x/330$	0,55

SCHEDA 2

CALCOLO ONERE ANNUO MEZZO

Porter con vasca ribaltabile da mc 2,2

caratteristiche	unità di misura	ENTITA
costo (iva esclusa)	€	25.000,00
portata	tonnellate	1
percorrenza media annua	Km/anno	415,00
consumo carburante (o KW)	Litri/Km (KW/h)	0,2
consumo olio	Kg/km	0,002
pneumatici	pz	4
consumo pneumatici	Km/cambio	40000
costi unitari	valore	valore
costo gasolio (Kwh)	€/lt (€kwh)	1
costo olio	€/kg	4
costo pneumatici	€/pz	150,00
assicurazioni rc	%(costo acquisto)	2%
tassa di proprietà	%(costo acquisto)	1%
manutenzione	%(costo acquisto)	5%
tasso di interesse	%(costo acquisto)	5%
Ammortamento	anni	1
determinazione costo annuo	note	€/anno
consumo carburante	$p=cxdxh$	83,00
consumo olio	$s=cxexl$	3,32
consumo pneumatici	$r=fxjxc/g$	15,00
assicurazione rc	$s=axk$	500,00
tassa di proprietà	$t=axl$	250,00

costo annuo di gestione	$u=p+q+r+s+t$	851,32
manutenzione	$v=axm$	1.250,00
Ammortamento ed interesse annuo	$W=a/o+axn/2$	3.571,43
Costo annuo complessivo	$X=u+v+w$	5.672,75
Costo giornaliero	$Y=x/330$	17,19

SEGUE SCHEDA RIEPILOGATIVA COSTI MEZZI A SERVIZIO DELLO SPAZZAMENTO MANUALE

SCHEDA 5				
CALCOLO COSTO ONERE ANNUO MEZZI				
A SUPPORTO DELLO SPAZZAMENTO MANUALE CON SCERBATURA				
TIPO DI MEZZO	PORTATA	QUANTITA'	COSTO ONERE ANNUO UNITARIO	COSTO ONERE ANNUO MEZZI
DECESPSUGLIATORE	1,5 cv	2	182,50	395,00
PORTER gasolio/elettrico con vasca	2.2 mc	5	5.672,75	28.363,74
IMPORTO COMPLESSIVO MEZZI PER SPAZZAMENTO MANUALE				28.546,45

Valutazione costo delle attrezzature a supporto del servizio di spazzamento con scerbatura

Per il costo delle attrezzature si fa riferimento ad un'analisi specifica che tiene conto che gli stessi devono essere completi di allestimenti specifici e di tutti gli accorgimenti previsti dalle norme vigenti in ordine alla sicurezza e alla igiene dei lavoratori.

I parametri che sono stati utilizzati sono i seguenti: il costo unitario totale, desunto da indagini di mercato, la durata annua , il costo annuo di manutenzione

SCHEDA 6			
CALCOLO COSTO ATTREZZATURE			
ATTREZZATURE A SUPPORTO DELLO SPAZZAMENTO MANUALE CON SCERBATURA			
TIPO DI ATTREZZATURA	QUANTITA' annua	COSTO ONERE ANNUO UNITARIO compreso manutenzione	COSTO TOTALE ONERE ANNUO

CONTENITORE CARELLATO DA LT 120	12	20	240,00
Materiale di consumo (palette e scope)	corpo		300,00
Per diserbo	corpo		500,00
IMPORTO COMPLESSIVO ATTREZZATURE			1.040,00

Quadro finale costo del servizio di spazzamento

– periodo gg 130 dal 1 gennaio 2023 al 31 maggio 2023

QUADRO ECONOMICO FINALE COSTO ANNUO SPAZZAMENTO MANUALE				
ATTIVITA	MANO D'OPERA	MEZZI	ATTREZZATURE	IMPORTO COMPLESSIVO €
SPAZZAMENTO MANUALE	91.736,36	28.546,45	1.040,00	121.322,81

Valutazione costo del servizio di raccolta differenziata presso utenza domestica e zona di villeggiatura E TRASPORTO –

Il calcolo del costo della manod'opera viene effettuato secondo i seguenti parametri

- ✓ dimensionamento del servizio da svolgere come programmato dall'Ente ed in base al perimetro ARO .
- ✓ costo calcolato secondo le vigenti tabelle ministeriali DD n.7/2019 del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali marzo 2019 con riferimento al costo mensile ed annuo, al livello di operatore ecologico e autista, con riferimento alla applicazione della clausola sociale , come da elenco fornito dall'Impresa.
- ✓ Parametri e formule sopracitate

Segue la seguente Scheda:

SCHEDA 1					
CALCOLO COSTO MANOD'OPERA RACCOLTA UD					
operatori	qualifica	mansione	livello contratto uscente	periodo anno (giorni lavorativi)	importo annuo (€)

1	operaio	Operatore ecologico	2A	130	17.751,90 €
2	operaio	Operatore ecologico	2A	130	17.751,90 €
3	operaio	Operatore ecologico	2A	130	17.751,90 €
4	operaio	Operatore ecologico	2A	130	17.751,90 €
5	operaio	Operatore ecologico	2A	130	17.751,90 €
6	operaio	Operatore ecologico	2A	130	17.751,90 €
7	operaio	Operatore ecologico	2A	130	17.751,90 €
8	operaio	Operatore ecologico	2A	130	17.751,90 €
9	operaio	Operatore ecologico	2A	130	17.751,90 €
10	operaio	Operatore ecologico	2A	130	17.751,90 €
11	operaio	Operatore ecologico	2A	130	17.751,90 €
12	operaio	Operatore ecologico	2A	130	17.751,90 €
13	operaio	Autista	3A	130	18.654,60 €
14	operaio	Autista	3A	130	18.654,60 €
15	operaio	Autista	4A	130	19.820,66 €
16	operaio	caposquadra	4A	130	19.820,66 €
TOTALE					289.973,33

Valutazione costo dei mezzi a supporto del servizio di raccolta differenziata, indifferenziata e trasporto per le UD all'interno dell'ARO

Per il costo dei mezzi, è stata effettuata un'analisi specifica tenendo conto:

- ✓ Valutazione dei prezzi delle singole voci di costo mediante utilizzo dello schema di analisi previsto dal Ministero LL.PP con la Circolare Ministero LL.PP 4/3/66 n.1767
- ✓ Del servizio da espletare come definito nel presente piano in ragione delle zone da servire all'interno del perimetro ARO come definito nell'allegata elaborato e dei Km da effettuare mediamente per il periodo di durata dello stesso;
- ✓ Della tipologia del mezzo relazionata al tipo di servizio .
- ✓ Degli allestimenti specifici per i vari servizi e di tutti gli accorgimenti previsti dalle norme vigenti in ordine alla sicurezza e alla igiene dei lavoratori.
- ✓ Dei parametri seguenti: il costo unitario totale, desunto da indagini di mercato, il numero di chilometri mediamente stimato per effettuare il servizio come da presente piano , il tempo d'ammortamento dei mezzi, il tasso annuo d'ammortamento, il costo totale annuo per la manutenzione, il costo unitario di gestione (carburante, lubrificante, spese per assicurazione, tassa di proprietà ed assicurazioni etc)
- ✓ Dalle formule sopracitate
- ✓ Delle ubicazioni delle piattaforme in atto convenzionate con l'Ente come definiti con la SRR che sono:

SICULA TRASPORTI	LEGNO 200138
FG	INGOMBRANTI 200307
SICULA COMPOST	UMIDO E SCARTI DA CUCINA 200108
RACO SRL	UMIDO E SCARTI DA CUCINA 200108
DUSTY	UMIDO E SCARTI DA CUCINA 200108
COREPLA	RECUPERO ENERGETICO
ESA	20.01.32 FARMACI SCADUTI
SOGERI	VETRO 150107
FIBERGY	PNEUMATICI
WEM	INBALLAGGI PLASICA E LATTINE 150106
AMBIENTE TECNOLOGIA	RSU INDIFFERENZIATI 200301
SERI	ANALISI RIFIUTI
ECO ONE	TONER
ETNA GLOBAL SERVICE	150101 E 200101 CARTA E CARTONE
MEDITERRANEA MACERI	150101 CARTONE SELETTIVO
MEDITERRANEA MACERI	200101 CARTA E CARTONE

La seguente tabella mostra i mezzi che saranno utilizzati nel Comune di Biancavilla, ed il relativo costo per il servizio da svolgere calcolato secondo le formule sopracitate :

SCHEDA 1

SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO DEL MEZZO PER LA RACCOLTA DOMICILIARE - UD –porta a porta e zona di villeggiatura – perimetro ARO

Minicompattatore bivasca con carrello porta effetti personali vasche devono avere le seguenti caratteristiche o equivalenti di capienza così come segue:

- un 1° vasca principale con costipatore circa mc 5,00 a caricamento posteriore
- 2° vasca a caricamento laterale con capienza circa mc 2
- carrello a scelta in ragione della funzionali per la raccolta degli effetti personali giornalieri.

Volta cassonetti posteriore con attacco a pettine per cassonetti da Lt 120-240-360 Volta cassonetti posteriore per attacco a pettine per cassonetti da Lt 660-770-1100- Omologazioni

caratteristiche	unità di misura	ENTITA
costo (iva esclusa)	€	50.000,00
portata	tonnellate	3
percorrenza media annua	Km/anno	3120
consumo carburante (o KW)	Litri/Km (KW/h)	0,25
consumo olio	Kg/km	0,002
pneumatici	pz	6
consumo pneumatici	Km/cambio	40000
costi unitari	valore	valore
costo gasolio (Kwh)	€/lt (€kwh)	1,4
costo olio	€/kg	4
costo pneumatici	€/pz	200,00
assicurazioni rc	%(costo acquisto)	1%
tassa di proprietà	%(costo acquisto)	1%
manutenzione	%(costo acquisto)	5%
tasso di interesse	%(costo acquisto)	5%
Ammortamento	anni	7

determinazione costo annuo	note	€/anno
consumo carburante	$p=cxdxh$	1092,00
consumo olio	$s=cxexl$	24,96
consumo pneumatici	$r=fxjxc/g$	15,00
assicurazione rc	$s=axk$	500,00
tassa di proprieta	$t=axl$	500,00
costo annuo di gestione	$u=p+q+r+s+t$	2.131,96
manutenzione	$v=axm$	2.500,00
Ammortamento ed interesse annuo	$W=a/o+axn/2$	7.000,00
Costo annuo complessivo	$X=u+v+w$	11.631,96
Costo giornaliero	$Y=x/330$	35,25

SCHEDA 2

SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO DEL MEZZO PER LA RACCOLTA DOMICILIARE - UD –porta a porta e zona di villeggiatura – perimetro ARO

Mezzo vasca costipatrice mc 4-5

caratteristiche	unità di misura	ENTITA
costo (iva esclusa)	€	41.000,00
portata	tonnellate	1
percorrenza media annua	Km/anno	3120,00
consumo carburante (o KW)	Litri/Km (KW/h)	0,2
consumo olio	Kg/km	0,002
pneumatici	pz	4
consumo pneumatici	Km/cambio	40000
costi unitari	valore	valore
costo gasolio (Kwh)	€/lt (€kwh)	1,4
costo olio	€/kg	4
costo pneumatici	€/pz	250,00
assicurazioni rc	%(costo acquisto)	2%
tassa di proprietà	%(costo acquisto)	1%
manutenzione	%(costo acquisto)	5%
tasso di interesse	%(costo acquisto)	5%
Ammortamento	anni	7
determinazione costo annuo	note	€/anno
consumo carburante	$p=cxdxh$	873,60
consumo olio	$s=cxexl$	24,96
consumo pneumatici	$r=fxjxc/g$	125,00
assicurazione rc	$s=axk$	820,00

tassa di proprieta	$t=axl$	410,00
costo annuo di gestione	$u=p+q+r+s+t$	2.253,56
manutenzione	$v=axm$	2.050,00
Ammortamento ed interesse annuo	$W=a/o+axn/2$	5.740,00
Costo annuo complessivo	$X=u+v+w$	10.043,56
Costo giornaliero	$Y=x/330$	30,44

SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO DEL MEZZO PER LA RACCOLTA
DOMICILIARE - UD –porta a porta e zona di villeggiatura – perimetro ARO

AUTOCOMPATTATORE DA MC 26

caratteristiche	unità di misura	ENTITA
costo (iva esclusa)	€	147.500,00
portata	tonnellate	20
percorrenza media annua	Km/anno	10400
consumo carburante (o KW)	Litri/Km (KW/h)	0,3
consumo olio	Kg/km	0,002
pneumatici	pz	10
consumo pneumatici	Km/cambio	40000
costi unitari	valore	valore
costo gasolio (Kwh)	€/lt (€kwh)	1,4
costo olio	€/kg	4
costo pneumatici	€/pz	250,00
assicurazioni rc	%(costo acquisto)	1%
tassa di proprietà	%(costo acquisto)	1%
manutenzione	%(costo acquisto)	5%
tasso di interesse	%(costo acquisto)	5%
Ammortamento	anni	7
determinazione costo annuo	note	€/anno
consumo carburante	$p=cxdxh$	4368,00
consumo olio	$s=cxexl$	83,20
consumo pneumatici	$r=fxjxc/g$	312,50
assicurazione rc	$s=axk$	1.475,00
tassa di proprietà	$t=axl$	1.475,00

costo annuo di gestione	$u=p+q+r+s+t$	7.713,70
manutenzione	$v=axm$	7.375,00
Ammortamento ed interesse annuo	$W=a/o+axn/2$	20.650,00
Costo annuo complessivo	$X=u+v+w$	35.738,70
Costo giornaliero	$Y=x/330$	108,30

SCHEDA 4

SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO DEL MEZZO PER LA RACCOLTA
DOMICILIARE - UD –porta a porta e zona di villeggiatura – perimetro ARO

AUTOCOMPATTATORE DA MC 16+2

caratteristiche	unità di misura	ENTITA
costo (iva esclusa)	€	125.000,00
portata	tonnellate	12
percorrenza media annua	Km/anno	8300
consumo carburante (o KW)	Litri/Km (KW/h)	0,3
consumo olio	Kg/km	0,002
pneumatici	pz	10
consumo pneumatici	Km/cambio	40000
costi unitari	valore	valore
costo gasolio (Kwh)	€/lt (€kwh)	1,4
costo olio	€/kg	4
costo pneumatici	€/pz	250,00
assicurazioni rc	%(costo acquisto)	1%
tassa di proprietà	%(costo acquisto)	1%
manutenzione	%(costo acquisto)	5%
tasso di interesse	%(costo acquisto)	5%
Ammortamento	anni	7
determinazione costo annuo	note	€/anno
consumo carburante	$p=cxdxh$	3486,00
consumo olio	$s=cxexl$	66,40
consumo pneumatici	$r=fxjxc/g$	218,75
assicurazione rc	$s=axk$	1.250,00
tassa di proprietà	$t=axl$	1.250,00

costo annuo di gestione	$u=p+q+r+s+t$	6.271,15
manutenzione	$v=axm$	6.250,00
Ammortamento ed interesse annuo	$W=a/o+axn/2$	17.500,00
Costo annuo complessivo	$X=u+v+w$	30.021,15
Costo giornaliero	$Y=x/330$	90,97

SCHEMA 5			
CALCOLO COSTO ONERE ANNUO MEZZI			
A SUPPORTO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA PORTA A PORTA E TRASPORTO UD			
TIPO DI MEZZO	QUANTITA'	COSTO ONERE ANNUO UNITARIO	COSTO ONERE ANNUO MEZZI
Compattatore bivasca + carrello (vedi descrizione sopra)	9	11.631,96	104.678,64
Vasca da mc 4,5 costipatrice	2	10.043,56	20.087,12
Compattatore da mc 26	2	35.738,70	71.477,40
Compattatore da mc 22	1	31.021,15	30.021,15
TOTALE			226.273,31

Valutazione costo delle attrezzature a supporto della raccolta differenziata porta a porta

Per il costo delle attrezzature si fa riferimento ad un'analisi specifica che tiene conto che gli stessi devono essere completi di allestimenti specifici e di tutti gli accorgimenti previsti dalle norme vigenti in ordine alla sicurezza e alla igiene dei lavoratori.

I parametri che sono stati utilizzati sono i seguenti: il costo unitario totale, desunto da indagini di mercato, la durata annua , il costo annuo di manutenzione

CALCOLO COSTO ATTREZZATURE A SUPPORTO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA PORTA A PORTA			
TIPO DI ATTREZZATURA	QUANTITA' annua	COSTO ONERE ANNUO UNITARIO	COSTO TOTALE ONERE ANNUO
Sacchetti da lt 30 in materiale biodegradabile	A carico utente		
Contenitori in pvc da lt 30	9000	4,50	40.500,00/7=5.785,71
TOTALE			5.785,71

QUADRO ECONOMICO FINALE COSTO DEL SERVIZIO RACCOLTA DIFFERENZIATA PORTA A PORTA E TRASPORTO UTENZE DOMESTICHE

QUADRO ECONOMICO FINALE COSTO ANNUO				
ATTIVITA	MANO D'OPERA €	TRASPORTO	ATTREZZATURE	IMPORTO COMPLESSIVO €
RACCOLTA PORTA A PORTA	289.973,33	226.273,31	5.785,71	522.032,35

CALCOLO COSTO SERVIZI ACCESSORI

CALCOLO COSTI SERVIZI: raccolta rifiuti ingombranti - raccolta e trasporto di carcasse animali – siringhe – raccolta e trasporto rifiuti urbani pericolosi

Il calcolo viene effettuato utilizzando la forza lavoro presente in appalto e con i seguenti mezzi

- ✓ automezzo con pianale
- ✓ furgone

SCHEDA 1

SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO DEL MEZZO		
CALCOLO COSTI SERVIZI: raccolta rifiuti ingombranti - raccolta e trasporto di carcasse animali – siringhe – raccolta e trasporto rifiuti urbani pericolosi		
Automezzo RUP		
caratteristiche	unità di misura	ENTITA
costo (iva esclusa)	€	10.000,00
portata	tonnellate	
percorrenza media annua	Km/anno	40
consumo carburante (o KW)	Litri/Km (KW/h)	0,2

consumo olio	Kg/km	0,002
pneumatici	pz	4
consumo pneumatici	Km/cambio	40000
costi unitari	valore	valore
costo gasolio (Kwh)	€/lt (€kwh)	1,4
costo olio	€/kg	4
costo pneumatici	€/pz	150,00
assicurazioni rc	%(costo acquisto)	2%
tassa di proprietà	%(costo acquisto)	2%
manutenzione	%(costo acquisto)	5%
tasso di interesse	%(costo acquisto)	5%
Ammortamento	anni	7
determinazione costo annuo	note	€/anno
consumo carburante	$p=cxdxh$	11,20
consumo olio	$s=cxexl$	0,32
consumo pneumatici	$r=fxjxc/g$	1,50
assicurazione rc	$s=axk$	200,00
tassa di proprietà	$t=axl$	200,00
costo annuo di gestione	$u=p+q+r+s+t$	413,02
manutenzione	$v=axm$	500,00
Ammortamento ed interesse annuo	$W=a/o+axn/2$	1.400,00
Costo annuo complessivo	$X=u+v+w$	2.313,02
Costo giornaliero	$Y=x/330$	5,67

SCHEDA 2

SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO DEL MEZZO

CALCOLO COSTI SERVIZI: raccolta rifiuti ingombranti - raccolta e trasporto di carcasse animali – siringhe – raccolta e trasporto rifiuti urbani pericolosi

Automezzo piattaforma

caratteristiche	unità di misura	ENTITA
costo (iva esclusa)	€	35.000,00
portata	tonnellate	1
percorrenza media annua	Km/anno	600
consumo carburante (o KW)	Litri/Km (KW/h)	0,15
consumo olio	Kg/km	0,002
pneumatici	pz	4
consumo pneumatici	Km/cambio	40000
costi unitari	valore	valore
costo gasolio (Kwh)	€/lt (€kwh)	1,4
costo olio	€/kg	4
costo pneumatici	€/pz	150,00
assicurazioni rc	%(costo acquisto)	2%
tassa di proprietà	%(costo acquisto)	1%
manutenzione	%(costo acquisto)	5%
tasso di interesse	%(costo acquisto)	5%
Ammortamento	anni	7
determinazione costo annuo	note	€/anno
consumo carburante	p=cxdxh	126,00
consumo olio	s=cxexl	4,80

consumo pneumatici	$r = fxjxc/g$	22,50
assicurazione rc	$s = axk$	700,00
tassa di proprietà	$t = axl$	350,00
costo annuo di gestione	$u = p + q + r + s + t$	1.203,30
manutenzione	$v = axm$	1.750,00
Ammortamento ed interesse annuo	$W = a/o + axn/2$	4.900,00
Costo annuo complessivo	$X = u + v + w$	7.853,30
Costo giornaliero	$Y = x/330$	23,80

CALCOLO COSTO ONERE ANNUO MEZZI			
A SUPPORTO DEL SERVIO ACCESSORIO INGOMBRANTI E RUP			
TIPO DI MEZZO	QUANTITA'	COSTO ONERE ANNUO UNITARIO	COSTO ONERE ANNUO MEZZI
Automezzo RUP	1	2.313,02	2.313,02
Automezzo ingombranti	1	7.853,30	7.853,30
TOTALE			10.166,32

CALCOLO COSTI SERVIZIO: Attività di raccolta rifiuti in modo differenziato prodotti nel mercato settimanale

calcolo costo manod'opera del servizio

Per il calcolo del costo si fa riferimento al sopracitato dimensionamento che prevede l'impegno degli stessi mezzi ed operatori , il tutto commisurato al numero di giorni della settimana in cui si svolge il servizio per il numero di ore svolte

Segue la seguente Scheda:

CALCOLO COSTO MANOD'OPERA RACCOLTA MERCATO SETTIMANALE					
numero operatori	qualifica	mansione	livello contratto uscente	Periodo /annuo/settimane	importo annuo calcolato con l'incidenza su 52 settimane i cui si svolge il servizio (€)
5	operaio	Operatore ecologico	2A	20	5.917,30
1	operaio	autista	4B	20	1.414,74
TOTALE					7.332,04

- calcolo costo mezzi da utilizzare

I mezzi da utilizzare sono :

- n.3 autocompattatore bivasca il cui ammortamento rientra tra il calcolo per le utenze UD e UND
- n. 1 autocompattatore eventuale da 18/26 mc

Valutazione costo del servizio attività di raccolta rifiuti prodotti nei cimiteri

La raccolta dei rifiuti cimiteriali dovrà avvenire secondo la seguente modalità e cadenza:

- rifiuti provenienti dalle esumazioni assimilati ai rifiuti urbani, devono essere raccolti con sacchi a chiusura ermetica e messi in apposito contenitore sempre a chiusura ermetica, fornito dalla Ditta. Lo svuotamento avverrà dopo il riempimento oppure entro e non oltre la settimana successiva alla avvenuta raccolta.
- rifiuti floreali con svuotamento dei bidoni posti a cura e spese della ditta appaltatrice, tre volte la settimana coincidenti con quelli della raccolta della frazione organica.
- rifiuti di potatura il giorno successivo dalla produzione.
- In occasione della ricorrenza di Ognissanti e dei Defunti dovrà essere intensificato il servizio previo concordamento con il comune sempre con lo stesso personale dell'appalto.
- L'azienda appaltatrice provvederà al ritiro e trasporto presso impianto abilitato dei residui solidi urbani del Cimitero Comunale.
- Gli operatori cimiteriali e gli utenti provvederanno a conferire in cassonetti forniti dall'impresa i rifiuti separati in "frazione verde" (fiori e materiale verde in genere ad esclusione delle corone), "frazione residua da smaltire" (carte, ceri, plastiche, corone, ecc.).

- calcolo costo manod'opera del servizio

Il servizio viene effettuato con il personale adibito allo spazzamento secondo programma dell'A.C.

- calcolo costo mezzi da utilizzare

I mezzi ed attrezzature da utilizzare sono :

- n.1 gasolone/porter il cui ammortamento rientra tra il calcolo per lo spazzamento

- n. 1 multift utilizzato per il CCR
- scarrabile

Gestione del centro comunale di raccolta comunale in Via della Montagna - Trasporto

calcolo costo manod'opera del servizio

Il calcolo del costo della manod'opera viene effettuato secondo i seguenti parametri

- ✓ Dal numero delle unità in funzione del dimensionamento del servizio da svolgere come programmato dall'Ente.
- ✓ Dal costo calcolato secondo le vigenti tabelle ministeriali DD n.7/2019 del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali marzo 2019 con riferimento al costo mensile ed annuo, al livello di operatore ecologico e autista, con riferimento alla applicazione della clausola sociale , come da elenco fornita dall'Impresa. .

Segue la seguente Scheda:

CALCOLO COSTO MANOD'OPERA GESTIONE CCR					
operatori	qualifica	mansione	livello contratto uscente	periodo anno (giorni lavorativi)	importo annuo (€)
1	operaio	Operatore ecologico	2A	130	17.751,90
1	autista	Operatore ecologico	4B	130	19.291,92
TOTALE					37.043,82

Valutazione costo dei mezzi a supporto del servizio del CCR

Per il costo dei mezzi, è stata effettuata un'analisi specifica tenendo conto:

- ✓ Valutazione dei prezzi delle singole voci di costo mediante utilizzo dello schema di analisi previsto dal Ministero LL.PP con la Circolare Ministero LL.PP 4/3/66 n.1767
- ✓ Del servizio da espletare in ragione delle zone da servire e dei Km da effettuare mediamente per il periodo di durata dello stesso.
- ✓ Della tipologia del mezzo relazionata al tipo di servizio .
- ✓ Degli allestimenti specifici per i vari servizi e di tutti gli accorgimenti previsti dalle norme vigenti in ordine alla sicurezza e alla igiene dei lavoratori.
- ✓ Dei parametri seguenti: il costo unitario totale, desunto da indagini di mercato, il numero di chilometri di effettivo impiego, il tempo d'ammortamento dei mezzi, il tasso annuo d'ammortamento, il costo totale annuo per la manutenzione, il costo unitario di gestione (carburante, lubrificante, spese per assicurazione, tassa di proprietà)

Gli impianti di destinazione in atto sono quelli individuati per le UD .

La seguente tabella mostra i mezzi che saranno utilizzati nel Comune di Biancavilla, ed il relativo costo:

SCHEDA 1

SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO DEL MEZZO PER LA GESTIONE DEL CCR

multilift

caratteristiche	unità di misura	ENTITA
costo (iva esclusa)	€	120.000,00
portata	tonnellate	12
percorrenza media annua	Km/anno	20800
consumo carburante (o KW)	Litri/Km (KW/h)	0,3
consumo olio	Kg/km	0,002
pneumatici	pz	10
consumo pneumatici	Km/cambio	40000
costi unitari	valore	valore
costo gasolio (Kwh)	€/lt (€kwh)	1,4
costo olio	€/kg	4
costo pneumatici	€/pz	250,00
assicurazioni rc	%(costo acquisto)	1%
tassa di proprietà	%(costo acquisto)	1%
manutenzione	%(costo acquisto)	5%
tasso di interesse	%(costo acquisto)	5%
Ammortamento	anni	7
determinazione costo annuo	note	€/anno
consumo carburante	p=cxdxh	8736,00
consumo olio	s=cxexl	166,40

consumo pneumatici	$r = f \times j \times c / g$	218,75
assicurazione rc	$s = a \times k$	1.200,00
tassa di proprietà	$t = a \times l$	1.200,00
costo annuo di gestione	$u = p + q + r + s + t$	11.521,15
manutenzione	$v = a \times m$	6.000,00
Ammortamento ed interesse annuo	$W = a / o + a \times n / 2$	16.800,00
Costo annuo complessivo	$X = u + v + w$	34.321,15
Costo giornaliero	$Y = x / 330$	104,00

In riepilogo

CALCOLO COSTO ANNUO MEZZI			
A SUPPORTO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIAT NEL CCR-TRASPORTO			
TIPO DI MEZZO	QUANTITA'	COSTO ONERE UNITARIO	COSTO TOTALE ONERE durata appalto/anno
n.1 Multilift con ragno annesso eventuale per cassoni scarrabili mc 24,00;	1	34.321,15	34.321,15

Valutazione costo delle attrezzature a supporto della raccolta differenziata del CCR

Previsti nel dimensionamento periodo 1 gennaio 2024 al 31 dicembre 2029

QUADROFINALE COSTO ANNUO - CCR

QUADRO FINALE COSTO ANNUO - CCR				
ATTIVITA	MANO D'OPERA	MEZZI	ATTREZZATURE	IMPORTO COMPLESSIVO €
CCR-TRASPORTO	37.043,82	34.321,15	/	71.364,97

RIEPILOGO COSTI DEI SERVIZI ACCESSORI

QUADRO O FINALE COSTO ANNUO SERVIZI ACCESSORI				
ATTIVITA	MANO D'OPERA	MEZZI	ATTREZZATURE	IMPORTO COMPLESSIVO €
raccolta rifiuti ingombranti - raccolta e trasporto di carcasse animali – siringhe – raccolta e trasporto rifiuti urbani pericolosi	// (impegnata nell'appalto per attività und-ud – spazzamento)	 10.166,32	/	 10.166,32
Attività' di raccolta rifiuti in modo differenziato prodotti nel mercato settimanale	7.332,04	/ (appalto per attività und-ud)	/	7.332,04
attività' di raccolta rifiuti prodotti nei cimiteri	// (impegnata nell'appalto per attività spazzamento)	/ (appalto per attività spazzamento)	/ (appalto per attività spazzamento)	//
CCR-TRASPORTO				71.364,97
Totale				88.863,33

**RIEPILOGO GENERALE DEL COSTO MANOD'OPERA,MEZZI E ATTREZZATURE- PERIODO GG 130 DAL 1 GENNAIO 2023
AL 31 MAGGIO 2023**

SERVIZIO	
PERIODO GG 130 DAL 1 GENNAIO 2023 AL 31 MAGGIO 2023	
Prestazione	Importo €
Mano d'opera	426.085,54
Mezzi	299.307,23
Attrezzature	6.825,71
IMPORTO SERVIZIO	732.218,49

2. DESCRIZIONE DEL SERVIZIO - CALENDARIO E DIMENSIONAMENTO SERVIZIO DI SPAZZAMENTO , RACCOLTA E TRASPORTO ALLO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI URBANI DIFFERENZIATI ED INDIFFERENZIATI COMPRESI QUELLI ASSIMILATI ED ALTRI SERVIZI CONNESSI DI IGIENE AMBIENTALE NELL'ARO BIANCAVILLA
PERIODO dal 1 giugno 2023 al 31 dicembre 2023 – giorni 183

PERSONALE CUI FARE RIFERIMENTO

Dal 1 giugno fino al 31 dicembre 2029 si fa riferimento ai due contratti nella sua interezza fatto salvo il reintegro del personale in atto non in forza.

Segue che

Personale IPI			
livello	mansione	N	contratto
j	Operatore ecologico	6	Tempo indeterminato
1B	Operatore ecologico	1	Tempo indeterminato
2B	Operatore ecologico	3	Tempo indeterminato
2A	Operatore ecologico	21	Tempo indeterminato
3A	Autista	2	Tempo indeterminato
4B	Autista Responsabile Mezzi	2	Tempo indeterminato
4A	Sorvegliante	1	Tempo indeterminato
4A	Caposquadra	1	Tempo indeterminato
Totale Tempo Indeterminato		37	Tempo indeterminato

SERVIZI BASE

Spazzamento e scerbatura diserbo di vie , piazze e spazi pubblici (verde attrezzato e civico cimitero) e di uso pubblico.

Il servizio di spazzamento, quindi viene dimensionato ed organizzato in funzione dei parametri sopracitati e delle necessità dell'A.C. come rappresentate.

Esso viene descritto nelle schede che prevedono: il calendario/frequenza di spazzamento, il personale, mezzi ed attrezzature a supporto dell'espletamento del servizio di spazzamento come da servizio riportato nelle schede seguenti

ZONA 1

VIE E PIAZZE OGGETTO DI SPAZZAMENTO MANUALE con relativa raccolta del materiale spazzato	giorni settimana
Vitt. Emanuele compreso: Piazza Roma – Collegiata – Idria e S. Orsola	ogni giorno da lunedì a sabato dalle ore 6,00 alle ore 12,05
PERSONALE IMPIEGATO	numero unità
Operatore ecologico	1
ATTREZZATURE	numero attrezzature
bidone carellato da lt 120	1
ramazza	1
paletta	1
MEZZI: Per detta zona verrà utilizzato il mezzo di cui alla zona 3 che sarà di utilizzo per lo scarico del bidone carrellato da lt 120	/

ZONA 2

VIE OGGETTO DI SPAZZAMENTO MANUALE NELLA ZONA con relativa raccolta del materiale spazzato ed indicazione in modo non esaustivo delle vie da spazzare in modo alternato e con frequenza di ogni settimana lavorativa con esclusione della domenica e delle giornate festive allorquando non si lavora.	GIORNI SETTIMANA dalle ore 6,00 alle ore 12,05
viale dei fiori – da piazza sgriccio fino a confine Adrano	LUNEDI
innessa – umberto – scutari – Imperia	MARTEDI
traverse a sud e nord viale dei fiori riguardanti solo i primi tratti fino all'incrocio delle vie parallele	MERCOLEDI
crispi – de nicola e traverse verso piazza roma	GIOVEDI
via innessa – umberto - scutari – Imperia	VENERDI
zona camera del lavoro : piccione – lischetti – rossini - romagnosi – milone – San Giuseppe e piazza Immacolata (badia) e cortili	SABATO
PERSONALE IMPIEGATO	numero unità

Operatore ecologico	1
ATTREZZATURE	numero attrezzature
bidone carellato da lt 120 /240	1
ramazza	1
Paletta	1
MEZZI: Per detta zona verrà utilizzato il mezzo di cui alla zona 3 che sarà di utilizzo per lo scarico del bidone carrellato da lt 120	/

ZONA 3

VIE OGGETTO DI SPAZZAMENTO MANUALE NELLA ZONA con relativa raccolta del materiale spazzato, ed indicazione in modo non esaustivo delle vie da spazzare in modo alternativo e con frequenza di ogni settimana lavorativa, con esclusione della domenica e delle giornate festive allorquando non si lavora.	GIORNI SETTIMANA dalle ore 6,00 alle ore 11,00
dott. portale – don bosco-mongibello - Gesu' e Maria – presso ingressi - scuola grassura	LUNEDI
europa – e n. 3 slarghi di via f. turati	MARTEDI
g. matteotti – croce – parcheggio sopra posta	MERCOLEDI
fallica e traverse a este e ovest riguardanti solo i primi tratti fino all'incrocio delle vie parallele	GIOVEDI
tutte grazie – belvedere – presso entrata scuola don bosco	VENERDI
brescia – gemma – t. milazzo – ingressi scuola marconi	SABATO
PERSONALE IMPIEGATO	numero unita
Operatore ecologico	1
MEZZI UTILIZZATI – il mezzo utilizzato in questa zona verrà utilizzato anche per caricare e scaricare i bidoni carrellati utilizzati per le zone 1-2-4 svolgendo il servizio dalle ore 11,00 alle ore 12,05	numero mezzi
porter da mc 2,2	1
ATTREZZATURE	numero attrezzature
bidone carellato da lt 120	1
ramazza	1
Paletta	1

ZONA 4

VIE OGGETTO DI SPAZZAMENTO MANUALE NELLA ZONA con relativa raccolta del materiale spazzato con indicazione in modo non esaustivo delle vie da spazzare in modo alternativo e con frequenza di ogni settimana lavorativa con esclusione della domenica e delle giornate festive allorquando non si lavora.	GIORNI SETTIMANA
c. colombo da piazza don bosco a rotonda ospedale	LUNEDI
c. colombo da rotonda ospedale fino a piazza sgriccio – ponte san filippo	MARTEDI
marconi - san placido - bellini – ingresso villa comunale	MERCOLEDI
s. cuore – etnea – ingressi teatro comunale e vie adiacenti	GIOVEDI
via dei mandorli da ufficio collocamento a scuola bruno	VENERDI
pistoia e quartiere solaris – presso macello	SABATO
PERSONALE IMPIEGATO	numero unita
Operatore ecologico	1
ATTREZZATURE	numero attrezzature
bidone carellato da lt 120 /240	1
ramazza	1
Paletta	1
MEZZI: Per detta zona verrà utilizzato il mezzo di cui alla zona 3 che sarà di utilizzo per lo scarico del bidone carrellato da lt 120	/

ZONA 5**VIE OGGETTO DI SPAZZAMENTO MANUALE NELLA ZONA CON RELATIVA RACCOLTA DEL MATERIALE SPAZZATO .**

La zona viene suddivisa in 6 sottozone numerate da 1 a 6, contenenti, ciascuna, l' indicazione in modo non esaustivo delle vie da spazzare in modo alternato e con frequenza di ogni due settimane lavorative con esclusione della domenica e delle giornate festive allorquando non si lavora.

SOTTO ZONA	VIE	GIORNI SETTIMANA
1	Pistoia – Degli orti - L. Vinci- A. Volta . Via Scarvaglieri - via Taranto- L. dei Vespri - via Agrumeti e Mandorleti – traverse	Lunedì
	Garibaldi - Castro - P. Caruso- Mazzini - S. Antonino - Mameli -	Martedì
2	Ancona e traverse - Simeto e traverse- Cortile franco – Vespucci -	Mercoledì
	Cagliari - Imperia — L a spezia – Portogallo – cortile di via innessa a destra e sinistra da via Imperia fino a viale Europa	Giovedì
3	Guardo- piazza Rodi - Leone- Rametta - Menotti e cortili - via Firenze	Venerdì
	Aiello -Fischella – Dott. Rizzo – Bologna - Torino e traverse - cortile Catania	Sabato
4	C. marx - Treves e traverse - Brindisi – Brescia e cortili	Lunedì
	N. Sauro- Piave - Sassari - Alba – Spitaleri-A Piceno	Martedì
5	Romagna- Liguria - Emilia- Friuli – Campania –Castelli – Toscana - Sardegna- Puglie	Mercoledì
	-Piemonte – Togliatti- Pisa - Etnea – Cortili annessi Giusti- Provenzano-	Giovedì
6	Sicila - S. Zenone – Castriota - Sangiorgio	Venerdì
	(C. Marx – A De Gasperi e M. Botzaris) - Verne - F. Bandiera - Centamore (verso Vitt. Em.le)	Sabato
PERSONALE IMPIEGATO		numero unita
Operatore ecologico		1
MEZZI UTILIZZATI –		numero mezzi
Porter da mc 2,2 che verrà utilizzato anche per la zona 6		1
ATTREZZATURE		numero attrezzature

bidone carrellato da lt 120	1
ramazza	1
Paletta	1

ZONA 6		
VIE OGGETTO DI SPAZZAMENTO MANUALE NELLA ZONA CON RELATIVA RACCOLTA DEL MATERIALE SPAZZATO		
la ZONA è stata suddivisa in 4 sottozone numerate da 1 a 4, contenenti , ciascuna, l' indicazione in modo non esaustivo delle vie da spazzare in modo alternato e con frequenza di ogni due settimane lavorative.		
SOTTO ZONA	VIE	GIORNI – SETTIMANA
1 zona compresa tra via tutte grazie –via vitt. emanuele - via b. croce-via matteotti –sud viale europa	<u>SOPRA VIALE EUROPA</u>	Lunedì
	Cirenaica – Paratore - Moderi- D'Acquisto –Cervi –Paganini – Clemente- Bruno -. Calabria	
	- Lambruschini – Botticelli – Aquila- Africa Salina –	Martedì
	- Cavalieri Vitt. Veneto –Savona—Avellino—Arezzo-Grosseto	Mercoledì
2 zona compresa tra via matteotti lato destro -via san filippo a sud - viale europa	F. Turati - Pantelleria-Ustica- Favignana Levanzo - - Stromboli – Isernia- Marettimo - Linosa – Lampedusa -Carrera	Giovedì
	Piacenza—Rovigo-Vicenza-M.Carrara-Pescara-Chieti-Siena	Venerdì
	<u>LATO DX VIA FALLICA -</u> Pescara –Chieti-San Filippo – Zenone-Podgora- Trieste-Oslavia-	Sabato
3 zona compresa tra via matteotti lato destro -via san filippo a nord – via vitt. em. a sud –via curiel	Parma –Cosenza – Diaz- Greco Sicula –M.Ignoto- Greco sicula-Poeta Cavallaro-Teramo-Muscara san Michele-	Lunedì
	Della Vittoria - M.Ungheria-Lavagna Platone-Muscarà-Teramo-Savanarola Tacito-	Martedì
	Curriel – Socrate –Bandieramonte e cortili annessi	Mercoledì
4 zona compresa tra via dott. portale – via san placido a	Oberdan-Tasso-Milano-Dusmet Alta -Zuccaro Gemma-Dusmet bassa -Meli- Brancato	Giovedì
	—Rosmini-Caltanissetta-T. Milazzo – L.Einaudi-Galvagno—Petronio- Reitano - Sturzo bassa	Venerdì

sud-via vitt. ema. a nord	Asia-Sturzo sopra FCE - Poggio Rosso – Riva Asiago – Milazzo alta – Monfalcone .- scalisi- S. Agnese –S.S. Giacomo	Sabato
PERSONALE IMPIEGATO		numero unita
Operatore ecologico		2
MEZZI UTILIZZATI –		numero mezzi
gasolone della zona 5		0
ATTREZZATURE		numero attrezzature
bidone carellato da lt 120		1
ramazza		1
Paletta		1

ZONA 7
VIE OGGETTO DI SPAZZAMENTO MANUALE NELLA ZONA CON RELATIVA RACCOLTA DEL MATERIALE SPAZZATO
La ZONA è stata suddivisa in 6 zone numerate da 1 a 6, contenenti , ciascuna, l’ indicazione in modo non esaustivo delle vie da spazzare in modo alternato e con frequenza di ogni tre settimane lavorative

ZONA	VIE	GIORNI – SETTIMANA
1 zona compresa tra via s.placido a nord – via marconi - via c. colombo a sud -via m. calvario	Alessandria- Dusmt- P. Caselli- Bressanone-Altissimo - S. D.Savio- Filangieri	Lunedì
	Via Siracusa - Eredia-S. Chiara-S. Vincenzo- Sacco . e Vanzetti – San Bendetto- San Biagio	Martedì
	A Doria- Isonzo- Gioberti- Marmora—Napoli - Luca – Macerata- M.Cimone - G. Vico- Monte Calvario	Mercoledì
2 zona compresa tra via c. colombo nord -via turchia lato destro – via san martino	Turchia – Peru U. Sovietica- polonia – Jugoslavia _ Romania – Austria _ Grecia_	Giovedì
	- Italia—Francia – Canada- vaticano—Spagna- G. Bretagna- Germania - Finlandia	Venerdì
	Pisacane- Gramsci - Texas – Messico – S.U. America-S. Cuore - S Rocco- San martino	Sabato
3 zona compresa tra via c. colombo	Pacini- M. Azeglio- D’Annunzio -S. Rocco-Giolitti—Ricasoli- Respighi- Petrarca—Rattazzi-Vico-	Lunedì

sud-est -via castriotta a nord – via sicilia lato ovest	Ponchielli—Bandiera-Centamore—Foscolo-Metastasio- Verga. Giacosa –Sada - Pascoli	Martedì
	Angelica- a nord di via Angelica : Manzoni - Ariosto- Gramsci- Botzaris –De Masi - Grieco- Ariosto – Laudani- Pirandello – Genova –Di Vittorio	Mercoledì
	a Sud di via Angelica : Manzoni - Ariosto-Gramsci- Botzaris – Grieco- Ariosto – Laudani- Pirandello – Genova –Di Vittorio -Perugia	Giovedì
	Trapani - a Sud di via Trapani :Perugia-De Masi-Costanzo- Platania—Leardo- -Coviello –Bandiera	Venerdì
4 zona compresa in via monte rosa	Via M. Rosa- M. Cervino- Montagna—Monte Negro – M. Bianco	Sabato
5 zona a nord viale dei fiori	Verbenia—Narcisi-Girasoli-Fragole- Uva -Gelsomini- Rose – Garofani -Mimose	Lunedì
	Azalee-Sambuco-Cielo Stellato- Susinni- -Dalie- Ginepro- Salici – Platini- Biancospino	Martedì
	Oleandri—Acacie-Glicine-Papavero—Iride-Robinia- Caprifoglio-Frassino Fiordaliso- Mirtilli-	Mercoledì
6 zona a sud viale dei fiori	Camelie-Orchidee-Del Cedro-Ibiscus- Gladioli- Giacinti-	Giovedì
	Gerani-Ciclamini-Gardenie-Edera-Margherite- Ortensie-Lilla	Venerdì
	Primule-Viole-Fresie-Ulivi-Abete- Sequoia- Edera – Margerite-Limoni	Sabato
PERSONALE IMPIEGATO		numero unità
Operatore ecologico		1
MEZZI UTILIZZATI –		numero mezzi
gasolone da mc 2,20		1
ATTREZZATURE		numero attrezzature
bidone carellato da lt 120		1
ramazza		1
Paletta		1

PIAZZE E SPAZI PUBBLICI DEL VERDE ATTREZZATO DA SPAZZARE MANUALMENTE CON RACCOLTA	
DENOMINAZIONE	GIORNI SETTIMANA
PIAZZA DON BOSCO + P. NASSERYA + PIAZZA SGRICCIO E UFF. COLLOCAMENTO + 1 TRATTO DEL VIALE DEI FIORI ANTISTANTE + cestini	LUNEDI
M.DELLA RESISTENZA – M. UNGHERIA - + cestini	MARTEDI
PIAZZA DON BOSCO - - PIAZZA SGRICCIO E UFF. COLLOCAMENTO+ 2 TRATTO VIALE DEI FIORI + cestini	MERCOLEDI
M.DELLA RESISTENZA – M.UNGHERIA + cestini	GIOVEDI
VILLA COMUNALE+ cestini	VENERDI
DON BOSCO – PIAZZA SGRICCIO E UFF. COLLOCAMENTO + CAMPI ELISI + cestini	SABATO
PERSONALE IMPIEGATO	numero unita
Operatore ecologico	1
MEZZI UTILIZZATI –	numero mezzi
Porter da mc 2,2	1
ATTREZZATURE	numero attrezzature
bidone carellato da lt 120	1
ramazza	1
Paletta	1

PIAZZE E SPAZI PUBBLICI DEL VERDE ATTREZZATO DA SPAZZARE MANUALMENTE CON RACCOLTA	
DENOMINAZIONE	GIORNI SETTIMANA
PIAZZA FALCONE –BORSELLINO - PIAZZA ANNUNZIATA - BELVEDERE + cestini	LUNEDI
POLMONE VERDE + VIA C. COLOMBO DA CIVICO CIMITERO AD OSPEDALE	MARTEDI
PIAZZA FALCONE – BORSELLINO – PIAZZA ANNUNZIATA - BELVEDERE + cestini	MERCOLEDI
PIAZZA G XIII – PIAZZA CAMPI ELISI - VIALE C. COLOMBO DA OSPEDALE FINO A CASELLO + cestini	GIOVEDI
PIAZZA FALCONE –BORSELLINO - PIAZZA MERCATO + CESTINI	VENERDI
	SABATO
PERSONALE IMPIEGATO	numero unita
Operatore ecologico	1
MEZZI UTILIZZATI –	numero mezzi
MEZZI: Per detta zona verrà utilizzato il mezzo di cui alla pulizia piazze che sarà di utilizzo per lo scarico del bidone carrellato da lt 120	//
ATTREZZATURE	numero attrezzature
bidone carellato da lt 120	1
ramazza	1
Paletta	1

ATTIVITA' DI SVUOTAMENTO CESTINI	
DENOMINAZIONE	GIORNI SETTIMANA
via vitt emanuele – civico cimitero	LUNEDI
via vitt emanuele - civico cimitero	MARTEDI
via vitt emanuele - civico cimitero	MERCOLEDI
via vitt emanuele - civico cimitero	GIOVEDI
via vitt emanuele - civico cimitero	VENERDI
via vitt emanuele - civico cimitero	SABATO
PERSONALE IMPIEGATO	numero unita
OPERATORE	1
MEZZI UTILIZZATI –	numero mezzi
porter da mc 2,2	1

SPAZZAMENTO CON SCERBATURA E RACCOLTA , DI VIE, PIAZZE , SPAZI PUBBLICI (VERDE ATTREZZATO E CIVICO CIMITERO) E DI USO PUBBLICO	
DENOMINAZIONE	GIORNI SETTIMANA
In base al programma fornito dall’A.C settimanalmente da Lunedì a Sabato	LUNEDI -SABATO
PERSONALE IMPIEGATO	numero unita
OPERATORE	1
MEZZI UTILIZZATI –	numero mezzi
gasolone da mc 2,2 a supporto dei due operatori	1
decespugliatore	2
ATTREZZATURE	numero attrezzature
bidone carellato da lt 120	1
ramazza	1
Paletta	1

In riepilogo si ha :

TABELLA RIEPILOGATIVA			
OPERATORI			
SPAZZAMENTO CON SCERBATURA E RACCOLTA DI VIE , PIAZZE , SPAZI PUBBLICI (VERDE ATTREZZATO E CIVICO CIMITERO) E DI USO PUBBLICO			
ATTIVITA	OPERATORI	Ore/giorno	Periodo giorni anno
Spazzamento zone da 1-7	8	6,05	183
Spazzamento piazze pubbliche compreso area a verde attrezzato	2	6,05	183
Svuotamento cestini in via vitt Emanuele + cestini cimitero	1		
Decespugliamento e relativo spazzamento vie e piazze – spazi pubblici (verde attrezzato e civico cimitero)	1	6,05	183
Per personale per ferie ,	1		
TOTALE OPERATORI	13		

TABELLA RIEPILOGATIVA		
MEZZI		
A SUPPORTO SPAZZAMENTO CON SCERBATURA DI VIE , PIAZZE , SPAZI PUBBLICI (VERDE ATTREZZATO E CIVICO CIMITERO) E DI USO PUBBLICO) – SVUOTAMENTO CESTINI		
TIPO DI MEZZO	QUANTITA'	PORTATA
decespugliatore	2	1,5 cv
Porter per svuotamento cestini via Vitt Emanuele e Civico cimitero – sostegno eventuale agli altri operatori ad indicazione dell'ente.	1	2,2 mc
PORTER a supporto spazzamento manuale con raccolta e svuotamento	2	2,2 mc

bidone carellato – Zone da 1 a 7		
PORTER a supporto spazzamento manuale con raccolta su piazze e spazi pubblici del verde attrezzato e svuotamento bidone carellato	1	2,2 mc
PORTER a supporto scerbamento - spazzamento manuale con raccolta e svuotamento bidone carellato– (vie – piazze e spazi pubblici verde attrezzato)	1	2,2mc

In riepilogo si ha :

TABELLA RIEPILOGATIVA	
ATTREZZATURE	
A SUPPORTO DELLO SPAZZAMENTO MANUALE CON SCERBATURA ZONE DA 1 A 7 E PIAZZE	
TIPO DI ATTREZZATURA	QUANTITA' PORTATA
CONTENITORE CARELLATO DA LT 120	6
RAMAZZE	12
PALETTE	12

Raccolta differenziata porta a porta UTENZE DOMESTICHE E NON DOMESTICHE e trasporto rifiuti

Dati geografici ed anagrafici

COMUNE	ABITANTI N	SUPERFICIE Ha	DENSITA' Ha/ab	Famiglie
BIANCAVILLA	22.827	71,00	337,77	9000 circa

Dati riferiti allo svolgimento del servizio si fa riferimento alle modalità di cui al Servizio riferito al 1 Periodo da essere svolto nell'arco temporale dal 1 giugno al 31 dicembre 2023 – periodo 183 giorni –

Il servizio nel detto periodo comprende anche quello riferito specificamente alle Utenze NON Domestiche , in quanto lo stesso era assorbito dal contratto in scadenza il 31 maggio 2023.

Si riportano di seguito i dati del dimensionamento del Servizio

Dimensionamento servizio per la raccolta differenziata presso utenza domestica e zona di villeggiatura –

- tipologia di mezzi

I mezzi da utilizzare vengono individuati con riferimento alla accessibilità del tessuto urbano , alla raccolta differenziata porta a porta con modalità mono-materiale delle frazioni riciclabili e al calendario sopra descritto.

Si prevedono i seguenti mezzi :

- N. 2 Autocompattatori da mc 26
- n. 1 autocompattatore da mc 16+2 per trasbordo rifiuti raccolti con mezzi satelliti e trasporto in piattaforme di stoccaggio autorizzate;
- N. 9 mezzi compattatori polifunzionali con numero un 1° vasca principale con costipatore circa mc 5,00 a caricamento posteriore – 2° vasca a caricamento laterale con capienza circa mc 2 - carrello a scelta in ragione della funzionali per la raccolta degli effetti personali giornalieri.(UD)
- dotati mezzi rilevatori o accessori da utilizzare in caso di eventuale applicazione della tariffa puntuale, per il tessuto urbano con esclusione del centro storico Tale scelta consentirà di raccogliere in uno solo viaggio le tipologie di frazioni merceologiche differenziate che vengono esposti dall'utente nella giornata di cui calendario.
- N. 2 mezzi monovasca costipatrice da 4,5 mc per il centro storico dotati mezzi rilevatori o accessori da utilizzare in caso di eventuale applicazione della tariffa puntuale
- N. 3 mezzi compattatori polifunzionali con numero un 1° vasca principale con costipatore circa mc 5,00 a caricamento posteriore – 2° vasca a caricamento laterale con capienza circa mc 2 - carrello a scelta in ragione della funzionali per la raccolta degli effetti personali giornalieri.(UD)
dotati mezzi rilevatori o accessori da utilizzare in caso di eventuale applicazione della tariffa puntuale, per il tessuto urbano con esclusione del centro storico Tale scelta consentirà di raccogliere in uno solo viaggio le tipologie di frazioni merceologiche differenziate che vengono esposti dall'utente nella giornata di cui calendario. UND

tipologia di attività - valori di produttività

Si fa riferimento alla produttività delle squadre di raccolta, all'impegno temporale ordinario necessario per la raccolta della frazione differenziata nella giornata relativa, per singolo turno e globale ed alle formule sopracitate ;

SERVIZIO RACCOLTA DIFFERENZIATA UTENZE DOMESTICHE PORTA A PORTA TRASPORTO PRESSO PIATTAFORME		
(Rif Planimetria delimitazione ambito di Raccolta)		
RISORSE IMPEGNATE (operatori/utenze/mezzi/attrezzature)		
RACCOLTA DIFFERENZIATA PORTA A PORTA UTENZE DOMESTICHE		
Operatori impegnati per le undici zone (uno per ogni zona: 800/900 utenze)	Ore /giorno	Giorni/anno
12= 11 + 1 ferie	6,05	183
MEZZI DA UTILIZZARE –	numero mezzi	
Autocompattatore bivasca 4/5 – 2/3 mc con carrello	9	
Mezzo con vasca costipatrice da 4/5 mc (centro storico)	2	
TRASBORDO E TRASPORTO PRESSO PIATTAFORME		
AUTISTA PER TRASPORTO PRESSO PIATTAFORME	Ore /giorno	Giorni/anno
Operatori impegnati		
4=3 +1 (ferie)	6,05	183
Per sorveglianza servizio		
Sorvegliante N. 1	6,05	183
MEZZI UTILIZZATI	numero mezzi	
autocompatatori da mc 26	2	
autocompattatore da mc 22,00	1	
ATTREZZATURE UTILIZZATE DAGLI UTENTI		
ATTREZZATURE	numero attrezzature	
Sacchetti da lt 30	A carico dell’utente	
Contenitori in pvc da lt 30 Si considera numero 1 contenitore relativo alla frazione differenziabile carta, per la durata dell’appalto e per numero 9000 famiglie/utenze	Previsiti nel primo periodo	

TABELLA RIEPILOGATIVA		
OPERATORI PER RACCOLTA PORTA A PORTA UTENZE - PER TRASBORDO E TRASPORTO PIATTAFORME		
Operatori	Ore giorno	Periodo giorni anno
11	6,05	183
1 (per ferie,)		
Autisti	Ore giorno	Periodo giorni anno
3	6,05	183
1 (per ferie,)	6,05	183
1 (sorvegliante)	6,05	183
TOTALE		
17	6,05	183

TABELLA RIEPILOGATIVA		
MEZZI A SUPPORTO DELL'RACCOLTA PORTA A PORTA UTENZE 8000 - PER TRASBORDO E TRASPORTO PIATTAFORME		
TIPO DI MEZZO	QUANTITA'	PORTATA
Mezzi bivasca con carrello	9	- un 1° vasca principale con costipatore circa mc 5,00 a caricamento posteriore – 2° vasca a caricamento laterale con capienza circa mc 2- carrello a scelta in ragione della funzionali per la raccolta degli effetti personali giornalieri.
Vasca costipatrice (centro storico)	2	4/5
autocompattatore	2	26
autocompattatore	1	16+2

TABELLA RIEPILOGATIVA	
ATTREZZATURE A SUPPORTO DELLA RACCOLTA PORTA A PORTA UTENZE 9000	
TIPO DI ATTREZZATURA	QUANTITA'
Sacchetti da lt 30 Si considerano numero sacchetti per settimana relative alle frazioni differenziabili umido – vetro- plastica-lattine-indifferenziato , per la durata dell'appalto e per numero novemila utenze	A carico utenti
Contenitori in pvc da lt 30 Si considerano numero 1 contenitore relative alle frazioni differenziabili - carta, per la durata dell'appalto e per numero novemila utenze	Previsti nel primo periodo

DIMENSIONAMENTO SERVIZI ACCESSORI

Il dimensionamento viene effettuato in funzione della tipologia di attività da svolgere con gli stessi mezzi , attrezzature e risorse umane impegnate per la raccolta UD e UND, oltre mezzi specifici avuto riguardo gli ingombranti, i farmaci etc; come sopra specificati salvo la differenza di dimensionamento dovuto al periodo temporale di durata : **183 giorni**.

Ingombranti –RUP - etc

Il servizio viene effettuato utilizzando lo stesso personale adibito per l'appalto con utilizzo :

- ✓ Di un automezzo con pianale
- ✓ Da un furgone

Attività mercato settimanale

SERVIZIO DI RACCOLTA RIFIUTI PRODOTTI DA MERCATO SETTIMANALE lett c)	
MEZZI IMPIEGATI	
I MEZZI SONO QUELLI UTILIZZATI PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA PORTA A PORTA	
TIPO DI MEZZO	QUANTITA'
AUTOMEZZO PER INGOMBRANTI	1
AUTOMEZZO PER INGOMBRANTI	1

SERVIZIO DI RACCOLTA RIFIUTI PRODOTTI DA MERCATO SETTIMANALE lett D)		
MEZZI IMPIEGATI		
I MEZZI SONO QUELLI UTILIZZATI PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA PORTA A PORTA		
PERIOD DI UTILIZZO /ANNUO		
4 volte (festività natalizie-pasquali fieristiche)		

SERVIZIO DI RACCOLTA RIFIUTI PRODOTTI DA MERCATO SETTIMANALE		
RISORSE IMPEGNATE (operatore)		
Operatori	Ore/settimana	Periodo /annuo/settimana
5	3	32

SERVIZIO DI RACCOLTA RIFIUTI PRODOTTI DA MERCATO SETTIMANALE		
RISORSE IMPEGNATE(Autista)		
autista	Ore/settimana	Periodo /annuo Settimana
1	3	32

SERVIZIO DI RACCOLTA RIFIUTI PRODOTTI DA MERCATO SETTIMANALE - MEZZI IMPIEGATI		
I MEZZI SONO QUELLI UTILIZZATI PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA PORTA A PORTA		
TIPO DI MEZZO	QUANTITA'	PORTATA
Mezzi bivasca con carrello	3	- un 1° vasca principale con costipatore circa mc 5,00 a caricamento posteriore – 2° vasca a caricamento laterale con capienza circa mc 2- carrello a scelta in ragione della funzionali per la raccolta degli effetti personali giornalieri.
autocompattatore	1	26
PERIOD DI UTILIZZO /ANNUO		
32 SETTIMANE DALLE ORE 14,00 ALLE ORE 17,00		

attività' di raccolta rifiuti prodotti nei cimiteri

La raccolta dei rifiuti cimiteriali dovrà avvenire con il medesimo personale e mezzi impegnati per l'appalto secondo la seguente modalità e cadenza:

Gestione del centro comunale di raccolta comunale in Via della Montagna -

Segue il seguente dimensionamento :

SERVIZIO DI SMISTAMENTO FRAZIONI RICICLABILI ALL'INTERNO DEL CCR		
RISORSE IMPEGNATE (operatore)		
Operatori	Ore/giorno	Periodo annuo
1	6,05	183
Totale 1	6,05	183

SERVIZIO PER CARICO E TRASPORTO NELLE PIATTAFORME DELLE FRAZIONI RICICLABILI		
RISORSE IMPEGNATE (autisti multilift-ragno)		
Operatori	Ore/giorno	Periodo annuo
1	6,05	183

L'operatore autista previsto per le ferie sostituisce anche l'operatore del CCR per Mezzi utilizzati

MEZZI UTILIZZATI PER IL TRASPORTO FRAZIONI RICICLABILI		
TIPO DI MEZZO	QUANTITA'	PORTATA
Autocarro multilift	1	Per cassone da 24 mc

ATTREZZATURE UTILIZZATI PER IL CONFERIMENTO DELLE FRAZIONI RICICLABILI	
TIPO DI ATTREZZATURA	QUANTITA'
CASSONI SCARRABILI a nolo	n.2 cassone scarrabile con coperchio ermetico di mc 22-30;
Calcolati nel periodo di anni sei	n.1 cassone scarrabile con pressa per plastica di mc 20,00;
	n.5 cassone scarrabile di mc 22-30;

PIANIFICAZIONE ECONOMICO-FINANZIARIA E VALUTAZIONE DEI COSTI DEL SERVIZIO periodo giorni 183

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

PIANO DEGLI INVESTIMENTI

si riportano delle tabelle esplicative degli investimenti necessari per attivare il servizio in appalto.

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

Valutazione costo del servizio di spazzamento manuale con scerbamento

Per il costo, si fa riferimento al dimensionamento sopra effettuato e riportato nelle tabelle riepilogative che indicano: le unità impegnate, il relativo livello di inquadramento del contratto uscente, il costo della manod'opera, i mezzi da utilizzare e le attrezzature.

- calcolo costo manod'opera del servizio

Per il calcolo del costo della manod'opera si fa riferimento alle vigenti tabelle ministeriali DD n.7/2019 del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali marzo 2019 con riferimento al costo mensile ed annuo, al livello di operatore ecologico e autista con riferimento alla applicazione della clausola sociale, come da tabella fornita dall'Impresa e la previsione del personale per ferie. salvo la differenza di dimensionamento dovuto al periodo temporale di durata : **183 giorni.**

Segue la seguente Scheda:

SCHEDA 1					
CALCOLO COSTO MANOD'OPERA SPAZZAMENTO MANUALE					
operatori	qualifica	mansione	livello contratto uscente	periodo anno (giorni lavorativi)	importo annuo (€)
1	operaio	Operatore ecologico	J	183	15.880,67 €
2	operaio	Operatore ecologico	J	183	15.880,67 €
3	operaio	Operatore ecologico	J	183	15.880,67 €
4	operaio	Operatore ecologico	J	183	15.880,67 €

5	operaio	Operatore ecologico	J	183	15.880,67 €
6	operaio	Operatore ecologico	J	183	15.880,67 €
7	operaio	Operatore ecologico	1B	183	17.381,89 €
8	operaio	Operatore ecologico	2B	183	22.673,67 €
9	operaio	Operatore ecologico	2B	183	22.673,67 €
10	operaio	Operatore ecologico	2B	183	22.673,67 €
11	operaio	Operatore ecologico	2A	183	24.852,66 €
12	operaio	Operatore ecologico	2A	183	24.852,66 €
13	operaio	Operatore ecologico	2A	183	24.852,66 €
TOTALE COSTO					255.244,90

Valutazione costo dei mezzi a supporto del servizio di spazzamento con scerbatura

Per il costo dei mezzi, è stata effettuata un'analisi specifica avuto riguardo alla formula sopracitata e tenendo conto dei sopracitati salvo la differenza di dimensionamento dovuto al periodo temporale di durata : **183 giorni**.

Seguono le seguenti Schede relative ai mezzi utilizzati :

SCHEDA 1

CALCOLO ONERE ANNUO MEZZO

Taglia erba da 1,5 Cv

caratteristiche	unità di misura	ENTITA
costo (iva esclusa)	€	1.250,00
portata	tonnellate	
percorrenza media annua	Km/anno	600
consumo carburante (o KW)	Litri/Km (KW/h)	0,002
consumo olio	Kg/km	0,002
pneumatici	pz	
consumo pneumatici	Km/cambio	
costi unitari	valore	valore
costo gasolio (Kwh)	€/lt (€kwh)	1
costo olio	€/kg	4
costo pneumatici	€/pz	
assicurazioni rc	%(costo acquisto)	
tassa di proprietà	%(costo acquisto)	
manutenzione	%(costo acquisto)	1%
tasso di interesse	%(costo acquisto)	5%
Ammortamento	anni	7
determinazione costo annuo	note	€/anno
consumo carburante	p=cxdxh	1,20

consumo olio	$s=cxexl$	4,80
consumo pneumatici	$r=fxjxc/g$	
assicurazione rc	$s=axk$	
tassa di proprieta	$t=axl$	
costo annuo di gestione	$u=p+q+r+s+t$	6,00
manutenzione	$v=axm$	12,50
Ammortamento ed interesse annuo	$W=a/o+axn/2$	175,00
Costo annuo complessivo	$X=u+v+w$	193,50
Costo giornaliero	$Y=x/330$	0,59

SCHEDA 2

CALCOLO ONERE ANNUO MEZZO

Porter con vasca ribaltabile da mc 2,2

caratteristiche	unità di misura	ENTITA
costo (iva esclusa)	€	25.000,00
portata	tonnellate	1
percorrenza media annua	Km/anno	600
consumo carburante (o KW)	Litri/Km (KW/h)	0,2
consumo olio	Kg/km	0,002
pneumatici	pz	4
consumo pneumatici	Km/cambio	40000
costi unitari	valore	valore
costo gasolio (Kwh)	€/lt (€kwh)	1
costo olio	€/kg	4
costo pneumatici	€/pz	150,00
assicurazioni rc	%(costo acquisto)	2%
tassa di proprietà	%(costo acquisto)	1%
manutenzione	%(costo acquisto)	5%
tasso di interesse	%(costo acquisto)	5%
Ammortamento	anni	7
determinazione costo annuo	note	€/anno
consumo carburante	$p=cxdxh$	120,00
consumo olio	$s=cxexl$	4,80
consumo pneumatici	$r=fxjxc/g$	15,00
assicurazione rc	$s=axk$	500,00

tassa di proprietà	$t=axl$	250,00
costo annuo di gestione	$u=p+q+r+s+t$	889,80
manutenzione	$v=axm$	1.250,00
Ammortamento ed interesse annuo	$W=a/o+axn/2$	3.500,00
Costo annuo complessivo	$X=u+v+w$	5.639,80
Costo giornaliero	$Y=x/330$	17,09

SEGUE SCHEDA RIEPILOGATIVA COSTI MEZZI A SERVIZIO DELLO SPAZZAMENTO MANUALE

SCHEDA 5				
CALCOLO COSTO ONERE ANNUO MEZZI				
A SUPPORTO DELLO SPAZZAMENTO MANUALE CON SCERBATURA				
TIPO DI MEZZO	PORTATA	QUANTITA'	COSTO ONERE ANNUO UNITARIO	COSTO ONERE ANNUO MEZZI
DECESPSUGLIATORE	1,5 cv	2	193,50	387,00
PORTER gasolio/elettrico con vasca	2.2 mc	5	5.639,80	28.392,50
IMPORTO COMPLESSIVO MEZZI PER SPAZZAMENTO MANUALE				28.392,50

Valutazione costo delle attrezzature a supporto del servizio di spazzamento con scerbatura

Per il costo delle attrezzature si fa riferimento ad un'analisi specifica che tiene conto che gli stessi devono essere completi di allestimenti specifici e di tutti gli accorgimenti previsti dalle norme vigenti in ordine alla sicurezza e alla igiene dei lavoratori.

I parametri che sono stati utilizzati sono i seguenti: il costo unitario totale, desunto da indagini di mercato, la durata annua , il costo annuo di manutenzione

SCHEDA 6			
CALCOLO COSTO ATTREZZATURE			
ATTREZZATURE A SUPPORTO DELLO SPAZZAMENTO MANUALE CON SCERBATURA			
TIPO DI ATTREZZATURA	QUANTITA' annua	COSTO ONERE ANNUO UNITARIO compreso manutenzione	COSTO TOTALE ONERE ANNUO
CONTENITORE CARELLATO DA LT 120	12	20	240,00
Materiale di consumo (palette e scope)	corpo		300,00
Per diserbo	corpo		500,00
IMPORTO COMPLESSIVO ATTREZZATURE			1.040,00

Quadro finale costo del servizio di spazzamento

– periodo gg 183 dal 1 giugno 2023 al 31 dicembre 2023

QUADRO ECONOMICO FINALE COSTO ANNUO SPAZZAMENTO MANUALE				
ATTIVITA	MANO D'OPERA	MEZZI	ATTREZZATURE	IMPORTO COMPLESSIVO €
SPAZZAMENTO MANUALE	255.244,90	28.392,50	1.040,00	284.677,40

Valutazione costo del servizio di raccolta differenziata presso utenza domestica e zona di villeggiatura E TRASPORTO –

- ✓ Il dimensionamento viene effettuato facendo riferimento ai dati di cui al servizio del primo periodo con valutazione per i giorni del secondo periodo pari a 183.

Segue la seguente Scheda:

SCHEDA 1					
CALCOLO COSTO MANOD'OPERA RACCOLTA UD					
operatori	qualifica	mansione	livello contratto uscente	periodo anno (giorni lavorativi)	importo annuo (€)
1	operaio	Operatore ecologico	2A	183	24.852,66 €
2	operaio	Operatore ecologico	2A	183	24.852,66 €
3	operaio	Operatore ecologico	2A	183	24.852,66 €
4	operaio	Operatore ecologico	2A	183	24.852,66 €
5	operaio	Operatore ecologico	2A	183	24.852,66 €
6	operaio	Operatore ecologico	2A	183	24.852,66 €
7	operaio	Operatore ecologico	2A	183	24.852,66 €
8	operaio	Operatore ecologico	2A	183	24.852,66 €
9	operaio	Operatore ecologico	2A	183	24.852,66 €
10	operaio	Operatore ecologico	2A	183	24.852,66 €
11	operaio	Operatore ecologico	2A	183	24.852,66 €
12	operaio	Operatore ecologico	2A	183	24.852,66 €
13	operaio	Autista	3A	183	26.116,44 €

14	operaio	Autista	3A	183	26.116,44 €
15	operaio	Autista	4B	183	27.008,68 €
16	operaio	Autista	4A	183	27.748,93 €
17	operaio	caposquadra	4A	183	27.748,93 €
TOTALE					432.971,34

Valutazione costo dei mezzi a supporto del servizio di raccolta differenziata, indifferenziata e trasporto per le UD all'interno dell'ARO

Per il costo dei mezzi, si fa riferimento ai dati di cui sopra rapportando tutto a giorni 183.

Seguono La seguente tabella mostra i mezzi che saranno utilizzati nel Comune di Biancavilla, ed il relativo costo per il servizio da svolgere calcolato secondo le formule sopracitate :

SCHEDA 1

SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO DEL MEZZO PER LA RACCOLTA DOMICILIARE - UD –porta a porta e zona di villeggiatura – perimetro ARO

Minicompattatore bivasca con carrello porta effetti personali vasche devono avere le seguenti caratteristiche o equivalenti di capienza così come segue:

- un 1° vasca principale con costipatore circa mc 5,00 a caricamento posteriore
- 2° vasca a caricamento laterale con capienza circa mc 2
- carrello a scelta in ragione della funzionali per la raccolta degli effetti personali giornalieri.

Volta cassonetti posteriore con attacco a pettine per cassonetti da Lt 120-240-360 Volta cassonetti posteriore per attacco a pettine per cassonetti da Lt 660-770-1100- Omologazioni

caratteristiche	unità di misura	ENTITA
costo (iva esclusa)	€	50.000,00
portata	tonnellate	3
percorrenza media annua	Km/anno	4392
consumo carburante (o KW)	Litri/Km (KW/h)	0,25
consumo olio	Kg/km	0,002
pneumatici	pz	6

consumo pneumatici	Km/cambio	40000
costi unitari	valore	valore
costo gasolio (Kwh)	€/lt (€kwh)	1,4
costo olio	€/kg	4
costo pneumatici	€/pz	200,00
assicurazioni rc	%(costo acquisto)	1%
tassa di proprietà	%(costo acquisto)	1%
manutenzione	%(costo acquisto)	5%
tasso di interesse	%(costo acquisto)	5%
Ammortamento	anni	7
determinazione costo annuo	note	€/anno
consumo carburante	$p=cxdxh$	1537,20
consumo olio	$s=cxexl$	35,14
consumo pneumatici	$r=fxjxc/g$	15,00
assicurazione rc	$s=axk$	500,00
tassa di proprietà	$t=axl$	500,00
costo annuo di gestione	$u=p+q+r+s+t$	2.587,34
manutenzione	$v=axm$	2.500,00
Ammortamento ed interesse annuo	$W=a/o+axn/2$	7.000,00
Costo annuo complessivo	$X=u+v+w$	12.087,34
Costo giornaliero	$Y=x/330$	36,63

SCHEDA 2

SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO DEL MEZZO PER LA RACCOLTA
DOMICILIARE - UD –porta a porta e zona di villeggiatura – perimetro ARO

Mezzo vasca costipatrice mc 4-5

caratteristiche	unità di misura	ENTITA
costo (iva esclusa)	€	41.000,00
portata	tonnellate	1
percorrenza media annua	Km/anno	4392
consumo carburante (o KW)	Litri/Km (KW/h)	0,2
consumo olio	Kg/km	0,002
pneumatici	pz	4
consumo pneumatici	Km/cambio	40000
costi unitari	valore	valore
costo gasolio (Kwh)	€/lt (€kwh)	1,4
costo olio	€/kg	4
costo pneumatici	€/pz	250,00
assicurazioni rc	%(costo acquisto)	2%
tassa di proprietà	%(costo acquisto)	1%
manutenzione	%(costo acquisto)	5%
tasso di interesse	%(costo acquisto)	5%
Ammortamento	anni	7
determinazione costo annuo	note	€/anno
consumo carburante	$p=cxdxh$	1229,76
consumo olio	$s=cxexl$	35,14
consumo pneumatici	$r=fxjxc/g$	125,00
assicurazione rc	$s=axk$	820,00

tassa di proprieta	$t=axl$	410,00
costo annuo di gestione	$u=p+q+r+s+t$	2.619,90
manutenzione	$v=axm$	2.050,00
Ammortamento ed interesse annuo	$W=a/o+axn/2$	5.740,00
Costo annuo complessivo	$X=u+v+w$	10.409,90
Costo giornaliero	$Y=x/330$	31,55

SCHEDA N.3

SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO DEL MEZZO PER LA RACCOLTA DOMICILIARE - UD –porta a porta e zona di villeggiatura – perimetro ARO

AUTOCOMPATTATORE DA MC 26

caratteristiche	unità di misura	ENTITA
costo (iva esclusa)	€	147.500,00
portata	tonnellate	20
percorrenza media annua	Km/anno	14640
consumo carburante (o KW)	Litri/Km (KW/h)	0,3
consumo olio	Kg/km	0,002
pneumatici	pz	10
consumo pneumatici	Km/cambio	40000
costi unitari	valore	valore
costo gasolio (Kwh)	€/lt (€kwh)	1,4
costo olio	€/kg	4
costo pneumatici	€/pz	250,00
assicurazioni rc	%(costo acquisto)	1%
tassa di proprietà	%(costo acquisto)	1%
manutenzione	%(costo acquisto)	5%
tasso di interesse	%(costo acquisto)	5%
Ammortamento	anni	7
determinazione costo annuo	note	€/anno
consumo carburante	$p=cxdxh$	6148,80
consumo olio	$s=cxexl$	117,12
consumo pneumatici	$r=fxjxc/g$	312,50
assicurazione rc	$s=axk$	1.475,00

tassa di proprieta	$t=axl$	1.475,00
costo annuo di gestione	$u=p+q+r+s+t$	9.528,42
manutenzione	$v=axm$	7.375,00
Ammortamento ed interesse annuo	$W=a/o+axn/2$	20.650,00
Costo annuo complessivo	$X=u+v+w$	37.553,42
Costo giornaliero	$Y=x/330$	113,80

SCHEDA 4

SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO DEL MEZZO PER LA RACCOLTA
DOMICILIARE - UD –porta a porta e zona di villeggiatura – perimetro ARO

AUTOCOMPATTATORE DA MC 16+2

caratteristiche	unità di misura	ENTITA
costo (iva esclusa)	€	125.000,00
portata	tonnellate	12
percorrenza media annua	Km/anno	13377
consumo carburante (o KW)	Litri/Km (KW/h)	0,3
consumo olio	Kg/km	0,002
pneumatici	pz	10
consumo pneumatici	Km/cambio	40000
costi unitari	valore	valore
costo gasolio (Kwh)	€/lt (€kwh)	1,4
costo olio	€/kg	4
costo pneumatici	€/pz	250,00
assicurazioni rc	%(costo acquisto)	1%
tassa di proprietà	%(costo acquisto)	1%
manutenzione	%(costo acquisto)	5%
tasso di interesse	%(costo acquisto)	5%
Ammortamento	anni	7
determinazione costo annuo	note	€/anno
consumo carburante	$p=cxdxh$	5618,39
consumo olio	$s=cxexl$	107,02
consumo pneumatici	$r=fxjxc/g$	218,75
assicurazione rc	$s=axk$	1.250,00

tassa di proprieta	$t=axl$	1.250,00
costo annuo di gestione	$u=p+q+r+s+t$	8.444,16
manutenzione	$v=axm$	6.250,00
Ammortamento ed interesse annuo	$W=a/o+axn/2$	17.500,00
Costo annuo complessivo	$X=u+v+w$	32.194,16
Costo giornaliero	$Y=x/330$	97,56

SCHEDA 5			
CALCOLO COSTO ONERE ANNUO MEZZI			
A SUPPORTO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIAT PORTA A PORTA E TRASPORTO UD			
TIPO DI MEZZO	QUANTITA'	COSTO ONERE ANNUO UNITARIO	COSTO ONERE ANNUO MEZZI
Compattatore bivasca + carrello (vedi descrizione sopra)	9	12.087,34	108.786,02
Vasca da mc 4,5 costipatrice	2	10.409,90	20.819,179
Compattatore da mc 26	2	37.553,42	75.106,84
Compattatore da mc 16+2	1	32.194,16	32.194,16
TOTALE			236.906,82

Valutazione costo delle attrezzature a supporto della raccolta differenziata porta a porta

Per il costo delle attrezzature si fa riferimento ad un'analisi specifica che tiene conto che gli stessi devono essere completi di allestimenti specifici e di tutti gli accorgimenti previsti dalle norme vigenti in ordine alla sicurezza e alla igiene dei lavoratori.

I parametri che sono stati utilizzati sono i seguenti: il costo unitario totale, desunto da indagini di mercato, la durata annua , il costo annuo di manutenzione

CALCOLO COSTO ATTREZZATURE A SUPPORTO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIAT PORTA A PORTA			
TIPO DI ATTREZZATURA	QUANTITA' annua	COSTO ONERE ANNUO UNITARIO	COSTO TOTALE ONERE ANNUO
Sacchetti da lt 30 in materiale biodegradabile	A carico utente		
Contenitori in pvc da lt 30	9000	4,50	Previsi nel primo periodo del servizio
TOTALE			/

QUADRO FINALE COSTO DEL SERVIZIO RACCOLTA DIFFERENZIATA PORTA A PORTA E TRASPORTO UTENZE DOMESTICHE

QUADRO FINALE COSTO ANNUO				
ATTIVITA	MANO D'OPERA €	TRASPORTO	ATTREZZATURE	IMPORTO COMPLESSIVO €
RACCOLTA PORTA A PORTA	432.971,34	236.906,82	/	669.878,15

DIMENSIONAMENTO RACCOLTA UTENZA NON DOMESTICA

COMUNE	UT. NON DOMESTICHE
BIANCAVILLA	745

- tipologia utenza non domestica

Caratteristiche delle attività commerciali –artigianali - terziarie

La struttura del terziario nel paese è rappresentata da:

La struttura commerciale a Biancavilla, dal punto di vista organizzativo con particolare riferimento alla tipologia merceologica è così distinta per qualità e numero.

Uffici pubblica amministrazione-scuole – associazioni- luoghi di culto	32
Teatri	1
Autorimesse, magazzini senza vendita diretta	69
Campeggi-distributori	5
Autosaloni, esposizioni	7
Alberghi con ristorazione	6
Case di cura, caserme, ospedali	8
Agenzie, uffici e laboratori analisi	79

Banche, istituti di credito e studi professionali	54
Cartolerie, librerie, negozi di beni durevoli, calzature, ferramenta	147
Edicole, farmacie, plurilicenze, tabaccai	24
Negozi, antiquariato etc	3
Barbiere, estetista, parrucchiere	33
Attività artigianali tipo botteghe(elettricista, fabbro, falegname, idraulico,)	21
Attività industriale con capannoni di produzione	6
Attività artigianali di produzione beni specifici	59
Osterie, pizzerie, pub, ristoranti, trattorie agriturismi con ristorazione	32
Birrerie, mense	6
Bar, caffè, pasticceria	49
Generi alimentari (macellerie, pane e pasta, salumi e formaggi, supermercati)	44
Fiori e piante, ortofrutta	22
Banchi di mercato generi alimentari 6	
Totale complessivo	745

Valutazione costo del servizio di raccolta differenziata presso utenza non domestica (UND) e TRASPORTO –

Per il costo, si fa riferimento al dimensionamento sopra effettuato e riportato nelle tabelle riepilogative che indicano: le unità impegnate, il relativo livello di inquadramento del contratto uscente, il costo della manod'opera , i mezzi da utilizzare e le attrezzature.

- calcolo costo manod'opera del servizio

Il calcolo del costo della manod'opera viene effettuato secondo i seguenti parametri

- ✓ Dal numero delle unità in funzione del dimensionamento del servizio da svolgere come programmato dall'Ente.
- ✓ Dal costo calcolato secondo le vigenti tabelle ministeriali DD n.7/2019 del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali marzo 2019 con riferimento al costo mensile ed annuo, al livello di operatore ecologico e autista con riferimento alla applicazione della clausola sociale , come da elenco fornita dall'Impresa.

Segue la seguente Scheda:

CALCOLO COSTO MANOD'OPERA RACCOLTA UND

operatori	qualifica	mansione	livello contratto uscente	periodo anno (giorni lavorativi)	importo annuo (€)
1	operaio	Operatore ecologico	2A	183	24.852,66
2	operaio	Operatore ecologico	2A	183	24.852,66
3	operaio	Operatore ecologico	2A	183	24.852,66
4	operaio	Operatore ecologico	2A	183	24.852,66
1	Operaio per ferie		2A	183	24.852,66
5					
TOTALE					124.263,30

Valutazione costo dei mezzi a supporto del servizio di raccolta differenziata e trasporto per le UND

Per il costo dei mezzi, è stata effettuata un'analisi specifica tenendo conto:

- ✓ Valutazione dei prezzi delle singole voci di costo mediante utilizzo dello schema di analisi previsto dal Ministero LL.PP con la Circolare Ministero LL.PP 4/3/66 n.1767
- ✓ Del servizio da espletare in ragione delle zone da servire e dei Km da effettuare mediamente per il periodo di durata dello stesso nel perimetro ARO .
- ✓ Della tipologia del mezzo relazionata al tipo di servizio .
- ✓ Degli allestimenti specifici per i vari servizi e di tutti gli accorgimenti previsti dalle norme vigenti in ordine alla sicurezza e alla igiene dei lavoratori.
- ✓ Dei parametri seguenti: il costo unitario totale, desunto da indagini di mercato, il numero di chilometri di effettivo impiego, il tempo d'ammortamento dei mezzi, il tasso annuo d'ammortamento, il costo totale annuo per la manutenzione, il costo unitario di gestione (carburante, lubrificante, spese per assicurazione, tassa di proprietà, di assicurazione);

SCHEDA 1

SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO DEL MEZZO PER LA RACCOLTA DOMICILIARE - UD –porta a porta e zona di villeggiatura – perimetro ARO

Minicompattatore bivasca con carrello porta effetti personali vasche devono avere le seguenti caratteristiche o equivalenti di capienza così come segue:

- un 1° vasca principale con costipatore circa mc 5,00 a caricamento posteriore
- 2° vasca a caricamento laterale con capienza circa mc 2
- carrello a scelta in ragione della funzionali per la raccolta degli effetti personali giornalieri.

Volta cassonetti posteriore con attacco a pettine per cassonetti da Lt 120-240-360 Volta cassonetti posteriore per attacco a pettine per cassonetti da Lt 660-770-1100- Omologazioni

caratteristiche	unità di misura	ENTITA
costo (iva esclusa)	€	50.000,00
portata	tonnellate	3
percorrenza media annua	Km/anno	4392
consumo carburante (o KW)	Litri/Km (KW/h)	0,25
consumo olio	Kg/km	0,002
pneumatici	pz	6
consumo pneumatici	Km/cambio	40000
costi unitari	valore	valore
costo gasolio (Kwh)	€/lt (€kwh)	1,4
costo olio	€/kg	4
costo pneumatici	€/pz	200,00
assicurazioni rc	%(costo acquisto)	1%
tassa di proprietà	%(costo acquisto)	1%
manutenzione	%(costo acquisto)	5%
tasso di interesse	%(costo acquisto)	5%
Ammortamento	anni	7

determinazione costo annuo	note	€/anno
consumo carburante	$p=cxdxh$	1537,20
consumo olio	$s=cxexl$	35,14
consumo pneumatici	$r=fxjxc/g$	45,00
assicurazione rc	$s=axk$	500,00
tassa di proprietà	$t=axl$	500,00
costo annuo di gestione	$u=p+q+r+s+t$	2.617,34
manutenzione	$v=axm$	2.500,00
Ammortamento ed interesse annuo	$W=a/o+axn/2$	7.000,00
Costo annuo complessivo	$X=u+v+w$	12.117,34
Costo giornaliero	$Y=x/330$	36,72

In riepilogo

COSTO ONERE ANNUO MEZZI			
A SUPPORTO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIAT PORTA A PORTA E TRASPORTO UND			
TIPO DI MEZZO	QUANTITA'	COSTO ONERE ANNUO UNITARIO	COSTO ONERE ANNUO MEZZI
Compattatore Bivasca + Carrello	3	12.117,34	36.352,01
Totale			36.352,01

Valutazione costo delle attrezzature a supporto della raccolta differenziata porta a porta

Per il costo delle attrezzature si fa riferimento ad un'analisi specifica che tiene conto che gli stessi devono essere completi di allestimenti specifici e di tutti gli accorgimenti previsti dalle norme vigenti in ordine alla sicurezza e alla igiene dei lavoratori.

I parametri che sono stati utilizzati sono i seguenti: il costo unitario totale, desunto da indagini di mercato, la durata annua, il costo annuo di manutenzione

CALCOLO COSTO ATTREZZATURE A SUPPORTO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA PORTA A PORTA DELLE UND			
TIPO DI ATTREZZATURA	QUANTITA' annua	COSTO ONERE ANNUO UNITARIO	COSTO TOTALE ONERE durata appalto/anno
Contenitori in pvc da lt 120	500	30,00	15.000,00
Contenitori in pvc da lt 360	200	70,00	14.000,00
Contenitori in pvc da lt 1100	50	250,00	12.500,00
IMPORTO COMPLESSIVO ATTREZZATURE			41.500/7=5.928,57

Quadro finale costo del servizio

QUADRO ECONOMICO FINALE COSTO ANNUO RACCOLTA DIFFERENZIATA PORTA A PORTA E TRASPORTO UTENZE NON DOMESTICHE				
ATTIVITA	MANO D'OPERA	MEZZI	ATTREZZATURE	IMPORTO COMPLESSIVO €
RACCOLTA PORTA A PORTA	124.263,30	36.352,01	5.928,57	166.543,88

CALCOLO COSTO SERVIZI ACCESSORI

CALCOLO COSTI SERVIZI: raccolta rifiuti ingombranti - raccolta e trasporto di carcasse animali – siringhe – raccolta e trasporto rifiuti urbani pericolosi

Il calcolo viene effettuato utilizzando la forza lavoro presente in appalto e con i seguenti mezzi

- ✓ automezzo con pianale
- ✓ furgone
- ✓

SCHEDA 1

SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO DEL MEZZO

CALCOLO COSTI SERVIZI: raccolta rifiuti ingombranti - raccolta e trasporto di carcasse animali – siringhe – raccolta e trasporto rifiuti urbani pericolosi

Automezzo RUP

caratteristiche	unità di misura	ENTITA
costo (iva esclusa)	€	10.000,00
portata	tonnellate	
percorrenza media annua	Km/anno	60
consumo carburante (o KW)	Litri/Km (KW/h)	0,2
consumo olio	Kg/km	0,002
pneumatici	pz	4
consumo pneumatici	Km/cambio	40000
costi unitari	valore	valore
costo gasolio (Kwh)	€/lt (€kwh)	1,4
costo olio	€/kg	4
costo pneumatici	€/pz	150,00
assicurazioni rc	%(costo acquisto)	2%
tassa di proprietà	%(costo acquisto)	2%
manutenzione	%(costo acquisto)	5%
tasso di interesse	%(costo acquisto)	5%
Ammortamento	anni	7
determinazione costo annuo	note	€/anno
consumo carburante	$p=cxdxh$	16,80
consumo olio	$s=cxexl$	0,48
consumo pneumatici	$r=fxjxc/g$	1,50

assicurazione rc	$s=axk$	200,00
tassa di proprieta	$t=axl$	200,00
costo annuo di gestione	$u=p+q+r+s+t$	418,78
manutenzione	$v=axm$	500,00
Ammortamento ed interesse annuo	$W=a/o+axn/2$	1.400,00
Costo annuo complessivo	$X=u+v+w$	2.318,78
Costo giornaliero	$Y=x/330$	7,03

SCHEDA 2

SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO DEL MEZZO

CALCOLO COSTI SERVIZI: raccolta rifiuti ingombranti - raccolta e trasporto di carcasse animali – siringhe – raccolta e trasporto rifiuti urbani pericolosi

Automezzo piattaforma

caratteristiche	unità di misura	ENTITA
costo (iva esclusa)	€	35.000,00
portata	tonnellate	1
percorrenza media annua	Km/anno	900
consumo carburante (o KW)	Litri/Km (KW/h)	0,15
consumo olio	Kg/km	0,002
pneumatici	pz	4
consumo pneumatici	Km/cambio	40000
costi unitari	valore	valore
costo gasolio (Kwh)	€/lt (€kwh)	1,4
costo olio	€/kg	4
costo pneumatici	€/pz	150,00
assicurazioni rc	%(costo acquisto)	2%
tassa di proprietà	%(costo acquisto)	1%
manutenzione	%(costo acquisto)	5%
tasso di interesse	%(costo acquisto)	5%
Ammortamento	anni	7
determinazione costo annuo	note	€/anno
consumo carburante	p=cxdxh	189,00
consumo olio	s=cxexl	7,20

consumo pneumatici	$r = fxjxc/g$	22,50
assicurazione rc	$s = axk$	700,00
tassa di proprietà	$t = axl$	350,00
costo annuo di gestione	$u = p + q + r + s + t$	1.268,70
manutenzione	$v = axm$	1.750,00
Ammortamento ed interesse annuo	$W = a/o + axn/2$	4.900,00
Costo annuo complessivo	$X = u + v + w$	7.918,70
Costo giornaliero	$Y = x/330$	24,00

CALCOLO COSTO ONERE ANNUO MEZZI			
A SUPPORTO DEL SERVIO ACCESSORIO INGOMBRANTI E RUP			
TIPO DI MEZZO	QUANTITA'	COSTO ONERE ANNUO UNITARIO	COSTO ONERE ANNUO MEZZI
Automezzo RUP	1	2.318,78	2.318,78
Automezzo ingombranti	1	7.918,70	7.918,70
TOTALE			10.237,48

CALCOLO COSTI SERVIZIO: Attivita' di raccolta rifiuti in modo differenziato prodotti nel mercato settimanale

calcolo costo manod'opera del servizio

Per il calcolo del costo si fa riferimento al sopracitato dimensionamento che prevede l'impegno degli stessi mezzi ed operatori , il tutto commisurato al numero di giorni della settimana in cui si svolge il servizio per il numero di ore svolte

Segue la seguente Scheda:

CALCOLO COSTO MANOD'OPERA RACCOLTA MERCATO SETTIMANALE					
numero operatori	qualifica	mansione	livello contratto uscente	Periodo /annuo/settimane	importo annuo calcolato con l'incidenza su 52 settimane i cui si svolge il servizio (€)
5	operaio	Operatore ecologico	2A	32	9.467,68
1	operaio	autista	4B	32	3.343,93
TOTALE					12.811,61

- calcolo costo mezzi da utilizzare

I mezzi da utilizzare sono :

- n.3 autocompattatore bivasca il cui ammortamento rientra tra il calcolo per le utenze UD e UND
- n. 1 autocompattatore eventuale da 18/26 mc

Valutazione costo del servizio attività' di raccolta rifiuti prodotti nei cimiteri

La raccolta dei rifiuti cimiteriali dovrà avvenire secondo la seguente modalità e cadenza:

- rifiuti provenienti dalle esumazioni assimilati ai rifiuti urbani, devono essere raccolti con sacchi a chiusura ermetica e messi in apposito contenitore sempre a chiusura ermetica, fornito dalla Ditta. Lo svuotamento avverrà dopo il riempimento oppure entro e non oltre la settimana successiva alla avvenuta raccolta.
- rifiuti floreali con svuotamento dei bidoni posti a cura e spese della ditta appaltatrice, tre volte la settimana coincidenti con quelli della raccolta della frazione organica.
- rifiuti di potatura il giorno successivo dalla produzione.
- In occasione della ricorrenza di Ognissanti e dei Defunti dovrà essere intensificato il servizio previo concordamento con il comune sempre con lo stesso personale dell'appalto.
- L'azienda appaltatrice provvederà al ritiro e trasporto presso impianto abilitato dei residui solidi urbani del Cimitero Comunale.
- Gli operatori cimiteriali e gli utenti provvederanno a conferire in cassonetti forniti dall'impresa i rifiuti separati in "frazione verde" (fiori e materiale verde in genere ad esclusione delle corone), "frazione residua da smaltire" (carte, ceri, plastiche, corone, ecc.).

- calcolo costo manod'opera del servizio

Il servizio viene effettuato con il personale adibito allo spazzamento secondo programma dell'A.C.

- calcolo costo mezzi da utilizzare

I mezzi ed attrezzature da utilizzare sono :

- n.1 gasolone/porter il cui ammortamento rientra tra il calcolo per lo spazzamento
- n. 1 multilift utilizzato per il CCR
- scarrabile

Gestione del centro comunale di raccolta comunale in Via della Montagna - Trasporto

calcolo costo manod'opera del servizio

Il calcolo del costo della manod'opera viene effettuato secondo i seguenti parametri

- ✓ Dal numero delle unità in funzione del dimensionamento del servizio da svolgere come programmato dall'Ente.
- ✓ Dal costo calcolato secondo le vigenti tabelle ministeriali DD n.7/2019 del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali marzo 2019 con riferimento al costo mensile ed annuo, al livello di operatore ecologico e autista, con riferimento alla applicazione della clausola sociale , come da elenco fornita dall'Impresa e con riferimento a giorni 183.
- ✓

Segue la seguente Scheda:

CALCOLO COSTO MANOD'OPERA GESTIONE CCR

operatori	qualifica	mansione	livello contratto uscente	periodo anno (giorni lavorativi)	importo annuo (€)
1	operaio	Operatore ecologico	2A	183	24.852,66
1	autista	Operatore ecologico	4B	183	27.008,68
TOTALE					51.861,34

Valutazione costo dei mezzi a supporto del servizio del CCR

Per il costo dei mezzi, è stata effettuata un'analisi specifica come per il primo periodo rapportato a giorni a 130

La seguente tabella mostra i mezzi che saranno utilizzati nel Comune di Biancavilla, ed il relativo costo:

SCHEDA 1

SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO DEL MEZZO PER LA GESTIONE DEL CCR

multilift		
caratteristiche	unità di misura	ENTITA
costo (iva esclusa)	€	147.500,00
portata	tonnellate	12
percorrenza media annua	Km/anno	29280
consumo carburante (o KW)	Litri/Km (KW/h)	0,3
consumo olio	Kg/km	0,002

pneumatici	pz	10
consumo pneumatici	Km/cambio	40000
costi unitari	valore	valore
costo gasolio (Kwh)	€/lt (€kwh)	1,4
costo olio	€/kg	4
costo pneumatici	€/pz	250,00
assicurazioni rc	%(costo acquisto)	1%
tassa di proprietà	%(costo acquisto)	1%
manutenzione	%(costo acquisto)	5%
tasso di interesse	%(costo acquisto)	5%
Ammortamento	anni	7
determinazione costo annuo	note	€/anno
consumo carburante	$p=cxdxh$	12297,60
consumo olio	$s=cxexl$	234,24
consumo pneumatici	$r=fxjxc/g$	218,75
assicurazione rc	$s=axk$	1.475,00
tassa di proprietà	$t=axl$	1.475,00
costo annuo di gestione	$u=p+q+r+s+t$	15.700,59
manutenzione	$v=axm$	7.375,00
Ammortamento ed interesse annuo	$W=a/o+axn/2$	20.650,00
Costo annuo complessivo	$X=u+v+w$	43.725,59
Costo giornaliero	$Y=x/330$	132,50

In riepilogo

CALCOLO COSTO ANNUO MEZZI			
A SUPPORTO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIAT NEL CCR-TRASPORTO			
TIPO DI MEZZO	QUANTITA'	COSTO ONERE UNITARIO	COSTO TOTALE ONERE durata appalto/anno
n.1 Multilift con ragno annesso eventuale per cassoni scarrabili mc 24,00;	1	43.725,59	43.725,59

Valutazione costo delle attrezzature a supporto della raccolta differenziata del CCR

Previsti nel dimensionamento periodo 1 gennaio 2024 al 31 dicembre 2029

QUADRO FINALE COSTO ANNUO - CCR

QUADRO FINALE COSTO ANNUO - CCR				
ATTIVITA	MANO D'OPERA	MEZZI	ATTREZZATURE	IMPORTO COMPLESSIVO €
CCR-TRASPORTO	51.861,34	43.725,59	/	95.586,93

RIEPILOGO COSTI DEI SERVIZI ACCESSORI

QUADRO O FINALE COSTO ANNUO SERVIZI ACCESSORI				
ATTIVITA	MANO D'OPERA	MEZZI	ATTREZZATURE	IMPORTO COMPLESSIVO €
raccolta rifiuti ingombranti - raccolta e trasporto di carcasse animali – siringhe – raccolta e trasporto rifiuti	// (impegnata nell'appalto per		/	

urbani pericolosi	attività und-ud – spazzamento)	10.237,48		10.237,48
Attività' di raccolta rifiuti in modo differenziato prodotti nel mercato settimanale	12.811,61	/	/	12.811,61
		(appalto per attività und-ud)		
attività' di raccolta rifiuti prodotti nei cimiteri	//	/	/	//
	(impegnata nell'appalto per attività spazzamento)	(appalto per attività spazzamento)	(appalto per attività spazzamento)	
CCR-TRASPORTO				95.586,93
Totale				118.636,02

**RIEPILOGO GENERALE DEL COSTO MANOD'OPERA,MEZZI E ATTREZZATURE- PERIODO GG 130 DAL 1 GENNAIO 2023
AL 31 MAGGIO 2023**

SERVIZIO	
PERIODO GG 183 DAL 1 GIUGNO 2023 AL 31 DICEMBRE 2023	
Prestazione	Importo
	€
Mano d'opera	877.152,49
Mezzi	355.614,39
Attrezzature	6.825,71
IMPORTO SERVIZIO	1.239.735,46

3. DESCRIZIONE DEL SERVIZIO - CALENDARIO E DIMENSIONAMENTO SERVIZIO DI SPAZZAMENTO , RACCOLTA E TRASPORTO ALLO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI URBANI DIFFERENZIATI ED INDIFFERENZIATI COMPRESI QUELLI ASSIMILATI ED ALTRI SERVIZI CONNESSI DI IGIENE AMBIENTALE NELL'ARO BIANCAVILLA
PERIODO dal 1 gennaio 2024 al 31 dicembre 2029 – anni sei

PERSONALE CUI FARE RIFERIMENTO

Dal 1 gennaio 2024 al 31 dicembre 2029 si fa riferimento ai due contratti nella sua interezza fatto salvo il reintegro del personale in atto non in forza.

Segue che

Personale IPI			
livello	mansione	N	contratto
j	Operatore ecologico	6	Tempo indeterminato
1B	Operatore ecologico	1	Tempo indeterminato
2B	Operatore ecologico	3	Tempo indeterminato
2A	Operatore ecologico	21	Tempo indeterminato
3A	Autista	2	Tempo indeterminato
4B	Autista Responsabile Mezzi	2	Tempo indeterminato
4A	Sorvegliante	1	Tempo indeterminato
4A	Caposquadra	1	Tempo indeterminato
Totale Tempo Indeterminato		37	Tempo indeterminato

SERVIZI BASE

Spazzamento e scerbatura diserbo di vie , piazze e spazi pubblici (verde attrezzato e civico cimitero) e di uso pubblico.

Il servizio di spazzamento, quindi viene dimensionato ed organizzato in funzione dei parametri sopracitati e delle necessità dell'A.C. come rappresentate.

Esso viene descritto nelle schede che prevedono: il calendario/frequenza di spazzamento, il personale, mezzi ed attrezzature a supporto dell'espletamento del servizio di spazzamento come da servizio riportato nelle schede seguenti

ZONA 1

VIE E PIAZZE OGGETTO DI SPAZZAMENTO MANUALE con relativa raccolta del materiale spazzato	giorni settimana
Vitt. Emanuele compreso: Piazza Roma – Collegiata – Idria e S. Orsola	ogni giorno da lunedì a sabato dalle ore 6,00 alle ore 12,05
PERSONALE IMPIEGATO	numero unità
Operatore ecologico	1
ATTREZZATURE	numero attrezzature
bidone carellato da lt 120	1
ramazza	1
paletta	1
MEZZI: Per detta zona verrà utilizzato il mezzo di cui alla zona 3 che sarà di utilizzo per lo scarico del bidone carrellato da lt 120	/

ZONA 2

VIE OGGETTO DI SPAZZAMENTO MANUALE NELLA ZONA con relativa raccolta del materiale spazzato ed indicazione in modo non esaustivo delle vie da spazzare in modo alternato e con frequenza di ogni settimana lavorativa con esclusione della domenica e delle giornate festive allorquando non si lavora.	GIORNI SETTIMANA dalle ore 6,00 alle ore 12,05
viale dei fiori – da piazza sgriccio fino a confine Adrano	LUNEDI
innessa – umberto – scutari – Imperia	MARTEDI
traverse a sud e nord viale dei fiori riguardanti solo i primi tratti fino all'incrocio delle vie parallele	MERCOLEDI
crispi – de nicola e traverse verso piazza roma	GIOVEDI
via innessa – umberto - scutari – Imperia	VENERDI
zona camera del lavoro : piccione – lischetti – rossini - romagnosi – milone – San Giuseppe e piazza	SABATO

Immacolata (badia) e cortili	
PERSONALE IMPIEGATO	numero unità
Operatore ecologico	1
ATTREZZATURE	numero attrezzature
bidone carellato da lt 120 /240	1
ramazza	1
Paletta	1
MEZZI: Per detta zona verrà utilizzato il mezzo di cui alla zona 3 che sarà di utilizzo per lo scarico del bidone carrellato da lt 120	/

ZONA 3	
VIE OGGETTO DI SPAZZAMENTO MANUALE NELLA ZONA con relativa raccolta del materiale spazzato, ed indicazione in modo non esaustivo delle vie da spazzare in modo alternativo e con frequenza di ogni settimana lavorativa, con esclusione della domenica e delle giornate festive allorquando non si lavora.	GIORNI SETTIMANA dalle ore 6,00 alle ore 11,00
dott. portale – don bosco-mongibello - Gesu’ e Maria – presso ingressi - scuola grassura	LUNEDI
europa – e n. 3 slarghi di via f. turati	MARTEDI
g. matteotti – croce – parcheggio sopra posta	MERCOLEDI
fallica e traverse a este e ovest riguardanti solo i primi tratti fino all’incrocio delle vie parallele	GIOVEDI
tutte grazie – belvedere – presso entrata scuola don bosco	VENERDI
brescia – gemma – t. milazzo – ingressi scuola marconi	SABATO
PERSONALE IMPIEGATO	numero unita
Operatore ecologico	1
MEZZI UTILIZZATI – il mezzo utilizzato in questa zona verrà utilizzato anche per caricare e scaricare i bidoni carrellati utilizzati per le zone 1-2-4 svolgendo il servizio dalle ore 11,00 alle ore 12,05	numero mezzi
porter da mc 2,2	1
ATTREZZATURE	numero attrezzature

bidone carellato da lt 120	1
ramazza	1
Paletta	1

ZONA 4

VIE OGGETTO DI SPAZZAMENTO MANUALE NELLA ZONA con relativa raccolta del materiale spazzato con indicazione in modo non esaustivo delle vie da spazzare in modo alternativo e con frequenza di ogni settimana lavorativa con esclusione della domenica e delle giornate festive allorquando non si lavora.	GIORNI SETTIMANA
c. colombo da piazza don bosco a rotonda ospedale	LUNEDI
c. colombo da rotonda ospedale fino a piazza sgriccio – ponte san filippo	MARTEDI
marconi - san placido - bellini – ingresso villa comunale	MERCOLEDI
s. cuore – etnea – ingressi teatro comunale e vie adiacenti	GIOVEDI
via dei mandorli da ufficio collocamento a scuola bruno	VENERDI
pistoia e quartiere solaris – presso macello	SABATO
PERSONALE IMPIEGATO	numero unita
Operatore ecologico	1
ATTREZZATURE	numero attrezzature
bidone carellato da lt 120 /240	1
ramazza	1
Paletta	1
MEZZI: Per detta zona verrà utilizzato il mezzo di cui alla zona 3 che sarà di utilizzo per lo scarico del bidone carrellato da lt 120	/

ZONA 5**VIE OGGETTO DI SPAZZAMENTO MANUALE NELLA ZONA CON RELATIVA RACCOLTA DEL MATERIALE SPAZZATO .**

La zona viene suddivisa in 6 sottozone numerate da 1 a 6, contenenti, ciascuna, l' indicazione in modo non esaustivo delle vie da spazzare in modo alternato e con frequenza di ogni due settimane lavorative con esclusione della domenica e delle giornate festive allorquando non si lavora.

SOTTO ZONA	VIE	GIORNI SETTIMANA
1	Pistoia – Degli orti - L. Vinci- A. Volta . Via Scarvaglieri - via Taranto- L. dei Vespri - via Agrumeti e Mandorleti – traverse	Lunedì
	Garibaldi - Castro - P. Caruso- Mazzini - S. Antonino - Mameli -	Martedì
2	Ancona e traverse - Simeto e traverse- Cortile franco – Vespucci -	Mercoledì
	Cagliari - Imperia — L a spezia – Portogallo – cortile di via innessa a destra e sinistra da via Imperia fino a viale Europa	Giovedì
3	Guardo- piazza Rodi - Leone- Rametta - Menotti e cortili - via Firenze	Venerdì
	Aiello -Fischella – Dott. Rizzo – Bologna - Torino e traverse - cortile Catania	Sabato
4	C. marx - Treves e traverse - Brindisi – Brescia e cortili	Lunedì
	N. Sauro- Piave - Sassari - Alba – Spitaleri-A Piceno	Martedì
5	Romagna- Liguria - Emilia- Friuli – Campania –Castelli – Toscana - Sardegna- Puglie	Mercoledì
	-Piemonte – Togliatti- Pisa - Etna – Cortili annessi Giusti- Provenzano-	Giovedì
6	Sicilia - S. Zenone – Castriota - Sangiorgio	Venerdì
	(C. Marx – A De Gasperi e M. Botzaris) - Verne - F. Bandiera - Centamore (verso Vitt. Em.le	Sabato
PERSONALE IMPIEGATO		numero unita
Operatore ecologico		1
MEZZI UTILIZZATI –		numero mezzi
Porter da mc 2,2 che verrà utilizzato anche per la zona 6		1
ATTREZZATURE		numero attrezzature

bidone carrellato da lt 120	1
ramazza	1
Paletta	1

ZONA 6

VIE OGGETTO DI SPAZZAMENTO MANUALE NELLA ZONA CON RELATIVA RACCOLTA DEL MATERIALE SPAZZATO

la ZONA è stata suddivisa in 4 sottozone numerate da 1 a 4, contenenti , ciascuna, l' indicazione in modo non esaustivo delle vie da spazzare in modo alternato e con frequenza di ogni due settimane lavorative.

SOTTO ZONA	VIE	GIORNI – SETTIMANA
1 zona compresa tra via tutte grazie –via vitt. emanuele - via b. croce-via matteotti –sud viale europa	<u>SOPRA VIALE EUROPA</u>	Lunedì
	Cirenaica – Paratore - Moderi- D'Acquisto –Cervi –Paganini – Clemente- Bruno -. Calabria	
	- Lambruschini – Botticelli – Aquila- Africa Salina –	Martedì
	- Cavalieri Vitt. Veneto –Savona—Avellino—Arezzo-Grosseto	Mercoledì
2 zona compresa tra via matteotti lato destro -via san filippo a sud - viale europa	F. Turati - Pantelleria-Ustica- Favignana Levanzo - - Stromboli – Isernia- Marettimo - Linosa – Lampedusa -Carrera	Giovedì
	Piacenza—Rovigo-Vicenza-M.Carrara-Pescara-Chieti-Siena	Venerdì
	<u>LATO DX VIA FALICA</u> - Pescara –Chieti-San Filippo – Zenone-Podgora- Trieste-Oslavia-	Sabato
3 zona compresa tra via matteotti lato destro -via san filippo a nord – via vitt. em. a sud –via curiel	Parma –Cosenza – Diaz- Greco Sicula –M.Ignoto- Greco sicula-Poeta Cavallaro-Teramo-Muscara san Michele-	Lunedì
	Della Vittoria - M.Ungheria-Lavagna Platone-Muscarà-Teramo-Savanarola Tacito-	Martedì
	Curiel – Socrate –Bandieramonte e cortili annessi	Mercoledì
4 zona compresa tra via dott. portale – via san placido a	Oberdan-Tasso-Milano-Dusmet Alta -Zuccaro Gemma-Dusmet bassa -Meli- Brancato	Giovedì
	—Rosmini-Caltanissetta-T. Milazzo – L.Einaudi-Galvagno—Petronio- Reitano - Sturzo bassa	Venerdì

sud-via vitt. ema. a nord	Asia-Sturzo sopra FCE - Poggio Rosso – Riva Asiago – Milazzo alta – Monfalcone .- scalisi- S. Agnese –S.S. Giacomo	Sabato
PERSONALE IMPIEGATO		numero unita
Operatore ecologico		2
MEZZI UTILIZZATI –		numero mezzi
gasolone della zona 5		0
ATTREZZATURE		numero attrezzature
bidone carellato da lt 120		1
ramazza		1
Paletta		1

ZONA 7
VIE OGGETTO DI SPAZZAMENTO MANUALE NELLA ZONA CON RELATIVA RACCOLTA DEL MATERIALE SPAZZATO
La ZONA è stata suddivisa in 6 zone numerate da 1 a 6, contenenti , ciascuna, l’ indicazione in modo non esaustivo delle vie da spazzare in modo alternato e con frequenza di ogni tre settimane lavorative

ZONA	VIE	GIORNI – SETTIMANA
1 zona compresa tra via s.placido a nord – via marconi - via c. colombo a sud -via m. calvario	Alessandria- Dusmt- P. Caselli- Bressanone-Altissimo - S. D.Savio- Filangieri	Lunedì
	Via Siracusa - Eredia-S. Chiara-S. Vincenzo- Sacco . e Vanzetti – San Bendetto- San Biagio	Martedì
	A Doria- Isonzo- Gioberti- Marmora—Napoli - Luca – Macerata- M.Cimone - G. Vico- Monte Calvario	Mercoledì
2 zona compresa tra via c. colombo nord -via turchia lato destro – via san martino	Turchia – Peru U. Sovietica- polonia – Jugoslavia _ Romania – Austria _ Grecia_	Giovedì
	- Italia—Francia – Canada- vaticano—Spagna- G. Bretagna- Germania - Finlandia	Venerdì
	Pisacane- Gramsci - Texas – Messico – S.U. America-S. Cuore - S Rocco- San martino	Sabato
3 zona compresa tra via c. colombo	Pacini- M. Azeglio- D’Annunzio -S. Rocco-Giolitti—Ricasoli- Respighi- Petrarca—Rattazzi-Vico-	Lunedì

sud-est -via castriotta a nord – via sicilia lato ovest	Ponchielli—Bandiera-Centamore—Foscolo-Metastasio- Verga. Giacosa –Sada - Pascoli	Martedì
	Angelica- a nord di via Angelica : Manzoni - Ariosto- Gramsci- Botzaris –De Masi - Grieco- Ariosto – Laudani- Pirandello – Genova –Di Vittorio	Mercoledì
	a Sud di via Angelica : Manzoni - Ariosto-Gramsci- Botzaris – Grieco- Ariosto – Laudani- Pirandello – Genova –Di Vittorio -Perugia	Giovedì
	Trapani - a Sud di via Trapani :Perugia-De Masi-Costanzo- Platania—Leardo- -Coviello –Bandiera	Venerdì
4 zona compresa in via monte rosa	Via M. Rosa- M. Cervino- Montagna—Monte Negro – M. Bianco	Sabato
5 zona a nord viale dei fiori	Verbenia—Narcisi-Girasoli-Fragole- Uva -Gelsomini- Rose – Garofani -Mimose	Lunedì
	Azalee-Sambuco-Cielo Stellato- Susinni- -Dalie- Ginepro- Salici – Platini- Biancospino	Martedì
	Oleandri—Acacie-Glicine-Papavero—Iride-Robinia- Caprifoglio-Frassino Fiordaliso- Mirtilli-	Mercoledì
6 zona a sud viale dei fiori	Camelie-Orchidee-Del Cedro-Ibiscus- Gladioli- Giacinti-	Giovedì
	Gerani-Ciclamini-Gardenie-Edera-Margherite- Ortensie-Lilla	Venerdì
	Primule-Viole-Fresie-Ulivi-Abete- Sequoia- Edera – Margerite-Limoni	Sabato
PERSONALE IMPIEGATO		numero unità
Operatore ecologico		1
MEZZI UTILIZZATI –		numero mezzi
gasolone da mc 2,20		1
ATTREZZATURE		numero attrezzature
bidone carellato da lt 120		1
ramazza		1
Paletta		1

PIAZZE E SPAZI PUBBLICI DEL VERDE ATTREZZATO DA SPAZZARE MANUALMENTE CON RACCOLTA	
DENOMINAZIONE	GIORNI SETTIMANA
PIAZZA DON BOSCO + P. NASSERYA + PIAZZA SGRICCIO E UFF. COLLOCAMENTO + 1 TRATTO DEL VIALE DEI FIORI ANTISTANTE + cestini	LUNEDI
M.DELLA RESISTENZA – M. UNGHERIA - + cestini	MARTEDI
PIAZZA DON BOSCO - - PIAZZA SGRICCIO E UFF. COLLOCAMENTO+ 2 TRATTO VIALE DEI FIORI + cestini	MERCOLEDI
M.DELLA RESISTENZA – M.UNGHERIA + cestini	GIOVEDI
VILLA COMUNALE+ cestini	VENERDI
DON BOSCO – PIAZZA SGRICCIO E UFF. COLLOCAMENTO + CAMPI ELISI + cestini	SABATO
PERSONALE IMPIEGATO	numero unita
Operatore ecologico	1
MEZZI UTILIZZATI –	numero mezzi
Porter da mc 2,2	1
ATTREZZATURE	numero attrezzature
bidone carellato da lt 120	1
ramazza	1
Paletta	1

PIAZZE E SPAZI PUBBLICI DEL VERDE ATTREZZATO DA SPAZZARE MANUALMENTE CON RACCOLTA	
DENOMINAZIONE	GIORNI SETTIMANA
PIAZZA FALCONE –BORSELLINO - PIAZZA ANNUNZIATA - BELVEDERE + cestini	LUNEDI
POLMONE VERDE + VIA C. COLOMBO DA CIVICO CIMITERO AD OSPEDALE	MARTEDI
PIAZZA FALCONE – BORSELLINO – PIAZZA ANNUNZIATA - BELVEDERE + cestini	MERCOLEDI
PIAZZA G XIII – PIAZZA CAMPI ELISI - VIALE C. COLOMBO DA OSPEDALE FINO A CASELLO + cestini	GIOVEDI
PIAZZA FALCONE –BORSELLINO - PIAZZA MERCATO + CESTINI	VENERDI
	SABATO
PERSONALE IMPIEGATO	numero unita
Operatore ecologico	1
MEZZI UTILIZZATI –	numero mezzi
MEZZI: Per detta zona verrà utilizzato il mezzo di cui alla pulizia piazze che sarà di utilizzo per lo scarico del bidone carrellato da lt 120	//
ATTREZZATURE	numero attrezzature
bidone carellato da lt 120	1
ramazza	1
Paletta	1

ATTIVITA' DI SVUOTAMENTO CESTINI	
DENOMINAZIONE	GIORNI SETTIMANA
via vitt emanuele – civico cimitero	LUNEDI
via vitt emanuele - civico cimitero	MARTEDI
via vitt emanuele - civico cimitero	MERCOLEDI
via vitt emanuele - civico cimitero	GIOVEDI
via vitt emanuele - civico cimitero	VENERDI
via vitt emanuele - civico cimitero	SABATO
PERSONALE IMPIEGATO	numero unita
OPERATORE	1
MEZZI UTILIZZATI –	numero mezzi
porter da mc 2,2	1

SPAZZAMENTO CON SCERBATURA E RACCOLTA , DI VIE, PIAZZE , SPAZI PUBBLICI (VERDE ATTREZZATO E CIVICO CIMITERO) E DI USO PUBBLICO	
DENOMINAZIONE	GIORNI SETTIMANA
In base al programma fornito dall’A.C settimanalmente da Lunedì a Sabato	LUNEDI -SABATO
PERSONALE IMPIEGATO	numero unita
OPERATORE	1
MEZZI UTILIZZATI –	numero mezzi
gasolone da mc 2,2 a supporto dei due operatori	1
decespugliatore	2
ATTREZZATURE	numero attrezzature
bidone carellato da lt 120	1
ramazza	1
Paletta	1

In riepilogo si ha :

TABELLA RIEPILOGATIVA			
OPERATORI			
SPAZZAMENTO CON SCERBATURA E RACCOLTA DI VIE , PIAZZE , SPAZI PUBBLICI (VERDE ATTREZZATO E CIVICO CIMITERO) E DI USO PUBBLICO			
ATTIVITA	OPERATORI	Ore/giorno	Periodo giorni anno
Spazzamento zone da 1-7	8	6,05	313
Spazzamento piazze pubbliche compreso area a verde attrezzato	2	6,05	313
Svuotamento cestini in via vitt Emanuele + cestini cimitero	1		
Decespugliamento e relativo spazzamento vie e piazze – spazi pubblici (verde attrezzato e civico cimitero)	1	6,05	313
Per personale per ferie ,	1		
TOTALE OPERATORI	13		

TABELLA RIEPILOGATIVA		
MEZZI		
A SUPPORTO SPAZZAMENTO CON SCERBATURA DI VIE , PIAZZE , SPAZI PUBBLICI (VERDE ATTREZZATO E CIVICO CIMITERO) E DI USO PUBBLICO) – SVUOTAMENTO CESTINI		
TIPO DI MEZZO	QUANTITA'	PORTATA
decespugliatore	2	1,5 cv
Porter per svuotamento cestini via Vitt Emanuele e Civico cimitero – sostegno eventuale agli altri operatori ad indicazione dell'ente.	1	2,2 mc
PORTER a supporto spazzamento manuale con raccolta e svuotamento	2	2,2 mc

bidone carellato – Zone da 1 a 7		
PORTER a supporto spazzamento manuale con raccolta su piazze e spazi pubblici del verde attrezzato e svuotamento bidone carellato	1	2,2 mc
PORTER a supporto scerbamento - spazzamento manuale con raccolta e svuotamento bidone carellato– (vie – piazze e spazi pubblici verde attrezzato)	1	2,2mc
TOTALE	5	2,2MC

In riepilogo si ha :

TABELLA RIEPILOGATIVA	
ATTREZZATURE	
A SUPPORTO DELLO SPAZZAMENTO MANUALE CON SCERBATURA ZONE DA 1 A 7 E PIAZZE	
TIPO DI ATTREZZATURA	QUANTITA' PORTATA
CONTENITORE CARELLATO DA LT 120	6
RAMAZZE	12
PALETTE	12

Raccolta differenziata porta a porta UTENZE DOMESTICHE E NON DOMESTICHE e trasporto rifiuti

Dati geografici ed anagrafici

COMUNE	ABITANTI N	SUPERFICIE Ha	DENSITA' Ha/ab	Famiglie
BIANCAVILLA	22.827	71,00	337,77	9000 circa

Dati riferiti allo svolgimento del servizio si fa riferimento alle modalità di cui al Servizio riferito al 1 Periodo da essere svolto nell'arco temporale dal **1 GENNAIO 2024 al 31 dicembre 2024 – periodo 313 giorni –**

Si riportano di seguito i dati del dimensionamento del Servizio

Dimensionamento servizio per la raccolta differenziata presso utenza domestica e zona di villeggiatura –

- tipologia di mezzi

I mezzi da utilizzare vengono individuati con riferimento alla accessibilità del tessuto urbano , alla raccolta differenziata porta a porta con modalità mono-materiale delle frazioni riciclabili e al calendario sopra descritto.

Si prevedono i seguenti mezzi :

- N. 2 Autocompattatori da mc 26
- n. 1 autocompattatore da mc 16+2 per trasbordo rifiuti raccolti con mezzi satelliti e trasporto in piattaforme di stoccaggio autorizzate;
- N. 9 mezzi compattatori polifunzionali con numero un 1° vasca principale con costipatore circa mc 5,00 a caricamento posteriore – 2° vasca a caricamento laterale con capienza circa mc 2 - carrello a scelta in ragione della funzionali per la raccolta degli effetti personali giornalieri.(UD)
- dotati mezzi rilevatori o accessori da utilizzare in caso di eventuale applicazione della tariffa puntuale, per il tessuto urbano con esclusione del centro storico Tale scelta consentirà di raccogliere in uno solo viaggio le tipologie di frazioni merceologiche differenziate che vengono esposti dall'utente nella giornata di cui calendario.
- N. 2 mezzi monovasca costipatrice da 4,5 mc per il centro storico dotati mezzi rilevatori o accessori da utilizzare in caso di eventuale applicazione della tariffa puntuale
- N. 3 mezzi compattatori polifunzionali con numero un 1° vasca principale con costipatore circa mc 5,00 a caricamento posteriore – 2° vasca a caricamento laterale con capienza circa mc 2 - carrello a scelta in ragione della funzionali per la raccolta degli effetti personali giornalieri.(UD)
dotati mezzi rilevatori o accessori da utilizzare in caso di eventuale applicazione della tariffa puntuale, per il tessuto urbano con esclusione del centro storico Tale scelta consentirà di raccogliere in uno solo viaggio le tipologie di frazioni merceologiche differenziate che vengono esposti dall'utente nella giornata di cui calendario. UND

tipologia di attività - valori di produttività

Si fa riferimento alla produttività delle squadre di raccolta, all'impegno temporale ordinario necessario per la raccolta della frazione differenziata nella giornata relativa, per singolo turno e globale ed alle formule sopracitate ;

SERVIZIO RACCOLTA DIFFERENZIATA UTENZE DOMESTICHE PORTA A PORTA TRASPORTO PRESSO PIATTAFORME (Rif Planimetria delimitazione ambito di Raccolta) RISORSE IMPEGNATE (operatori/utenze/mezzi/attrezzature)		
RACCOLTA DIFFERENZIATA PORTA A PORTA UTENZE DOMESTICHE		
Operatori impegnati per le undici zone (uno per ogni zona: 800/900 utenze)	Ore /giorno	Giorni/anno
12= 11 + 1 ferie	6,05	183

MEZZI DA UTILIZZARE –	numero mezzi	
Autocompattatore bivasca 4/5 – 2/3 mc con carrello	9	
Mezzo con vasca costipatrice da 4/5 mc (centro storico)	2	
TRASBORDO E TRASPORTO PRESSO PIATTAFORME		
AUTISTA PER TRASPORTO PRESSO PIATTAFORME	Ore /giorno	Giorni/anno
Operatori impegnati		
4=3 +1 (ferie)	6,05	183
Per sorveglianza servizio		
Sorvegliante N. 1	6,05	183
MEZZI UTILIZZATI	numero mezzi	
autocompattatori da mc 26	2	
autocompattatore da mc 22,00	1	
ATTREZZATURE UTILIZZATE DAGLI UTENTI		
ATTREZZATURE	numero attrezzature	
Sacchetti da lt 30	A carico dell’utente	
Contenitori in pvc da lt 30 Si considera numero 1 contenitore relativo alla frazione differenziabile carta, per la durata dell’appalto e per numero 9000 famiglie/utenze	Prevsiti nel primo periodo	

TABELLA RIEPILOGATIVA		
OPERATORI PER RACCOLTA PORTA A PORTA UTENZE - PER TRASBORDO E TRASPORTO PIATTAFORME		
Operatori	Ore giorno	Periodo giorni anno
11	6,05	313
1 (per ferie,)		
Autisti	Ore giorno	Periodo giorni anno
3	6,05	313
1 (per ferie,)	6,05	313
1 (sorvegliante)	6,05	313
TOTALE		
17	6,05	313

TABELLA RIEPILOGATIVA		
MEZZI A SUPPORTO DELLRACCOLTA PORTA A PORTA UTENZE 8000 - PER TRASBORDO E TRASPORTO PIATTAFORME		
TIPO DI MEZZO	QUANTITA'	PORTATA
Mezzi bivasca con carrello	9	- un 1° vasca principale con costipatore circa mc 5,00 a caricamento posteriore – 2° vasca a caricamento laterale con capienza circa mc 2- carrello a scelta in ragione della funzionali per la raccolta degli effetti personali giornalieri.
Vasca costipatrice (centro storico)	2	4/5
autocompattatore	2	26
autocompattatore	1	16+2

TABELLA RIEPILOGATIVA	
ATTREZZATURE A SUPPORTO DELLA RACCOLTA PORTA A PORTA UTENZE 9000	
TIPO DI ATTREZZATURA	QUANTITA'
Sacchetti da lt 30 Si considerano numero sacchetti per settimana relative alle frazioni differenziabili umido – vetro- plastica-lattine-indifferenziato , per la durata dell'appalto e per numero novemila utenze	A carico utenti
Contenitori in pvc da lt 30 Si considerano numero 1 contenitore relative alle frazioni differenziabili - carta, per la durata dell'appalto e per numero novemila utenze	Previsti nel primo periodo

DIMENSIONAMENTO SERVIZI ACCESSORI

Il dimensionamento viene effettuato in funzione della tipologia di attività da svolgere con gli stessi mezzi , attrezzature e risorse umane impegnate per la raccolta UD e UND, oltre mezzi specifici avuto riguardo gli ingombranti, i farmaci etc; come sopra specificati salvo la differenza di dimensionamento dovuto al periodo temporale di durata : **183 giorni**.

Ingombranti –RUP - etc

Il servizio viene effettuato utilizzando lo stesso personale adibito per l'appalto con utilizzo :

- ✓ Di un automezzo con pianale
- ✓ Da un furgone

Attività mercato settimanale

SERVIZIO DI RACCOLTA RIFIUTI PRODOTTI DA MERCATO SETTIMANALE lett c)	
MEZZI IMPIEGATI	
I MEZZI SONO QUELLI UTILIZZATI PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA PORTA A PORTA	
TIPO DI MEZZO	QUANTITA'
AUTOMEZZO PER INGOMBRANTI	1
AUTOMEZZO PER INGOMBRANTI	1

SERVIZIO DI RACCOLTA RIFIUTI PRODOTTI DA MERCATO SETTIMANALE lett D)		
MEZZI IMPIEGATI		
I MEZZI SONO QUELLI UTILIZZATI PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA PORTA A PORTA		
PERIOD DI UTILIZZO /ANNUO		
4 volte (festività natalizie-pasquali fieristiche)		

SERVIZIO DI RACCOLTA RIFIUTI PRODOTTI DA MERCATO SETTIMANALE		
RISORSE IMPEGNATE (operatore)		
Operatori	Ore/settimana	Periodo /annuo/settimana
5	3	32

SERVIZIO DI RACCOLTA RIFIUTI PRODOTTI DA MERCATO SETTIMANALE		
RISORSE IMPEGNATE(Autista)		
autista	Ore/settimana	Periodo /annuo Settimana
1	3	32

SERVIZIO DI RACCOLTA RIFIUTI PRODOTTI DA MERCATO SETTIMANALE		
MEZZI IMPIEGATI		
I MEZZI SONO QUELLI UTILIZZATI PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA PORTA A PORTA		
TIPO DI MEZZO	QUANTITA'	PORTATA
Mezzi bivasca con carrello	3	- un 1° vasca principale con costipatore circa mc 5,00 a caricamento posteriore - 2° vasca a caricamento laterale con capienza circa mc 2 - carrello a scelta in ragione della funzionali per la raccolta degli effetti personali giornalieri.

autocompattatore	1	26
PERIOD DI UTILIZZO /ANNUO		
32SETTIMANE DALLE ORE 14,00 ALLE ORE 17,00		

attività' di raccolta rifiuti prodotti nei cimiteri

La raccolta dei rifiuti cimiteriali dovrà avvenire con il medesimo personale e mezzi impegnati per l'appalto secondo la seguente modalità e cadenza:

Gestione del centro comunale di raccolta comunale in Via della Montagna -

Segue il seguente dimensionamento :

SERVIZIO DI SMISTAMENTO FRAZIONI RICICLABILI ALL'INTERNO DEL CCR		
RISORSE IMPEGNATE (operatore)		
Operatori	Ore/giorno	Periodo annuo
1	6,05	183
Totale 1	6,05	183

SERVIZIO PER CARICO E TRASPORTO NELLE PIATTAFORME DELLE FRAZIONI RICICLABILI		
RISORSE IMPEGNATE (autisti multilift-ragno)		
Operatori	Ore/giorno	Periodo annuo
1	6,05	183

L'operatore autista previsto per le ferie sostituisce anche l'operatore del CCR Mezzi utilizzati

MEZZI UTILIZZATI PER IL TRASPORTO FRAZIONI RICICLABILI		
TIPO DI MEZZO	QUANTITA'	PORTATA
Autocarro multilift	1	Per cassone da 24 mc

ATTREZZATURE UTILIZZATI PER IL CONFERIMENTO DELLE FRAZIONI RICICLABILI	
TIPO DI ATTREZZATURA	QUANTITA'
CASSONI SCARRABILI a nolo	n.2 cassone scarrabile con coperchio ermetico di mc 22-30;
Calcolati nel periodo di anni sei	n.1 cassone scarrabile con pressa per plastica di mc 20,00;
	n.5 cassone scarrabile di mc 22-30;

PIANIFICAZIONE ECONOMICO-FINANZIARIA E VALUTAZIONE DEI COSTI DEL SERVIZIO periodo giorni 183

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

PIANO DEGLI INVESTIMENTI

si riportano delle tabelle esplicative degli investimenti necessari per attivare il servizio in appalto.

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

Valutazione costo del servizio di spazzamento manuale con scerbamento

Per il costo, si fa riferimento al dimensionamento sopra effettuato e riportato nelle tabelle riepilogative che indicano: le unità impegnate, il relativo livello di inquadramento del contratto uscente, il costo della manod'opera , i mezzi da utilizzare e le attrezzature.

- calcolo costo manod'opera del servizio

Per il calcolo del costo della manod'opera si fa riferimento alle vigenti tabelle ministeriali DD n.7/2019 del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali marzo 2019 con riferimento al costo mensile ed annuo, al livello di operatore ecologico e autista con riferimento alla applicazione della clausola sociale , come da tabella fornita dall'Impresa e la previsione del personale per ferie . salvo la differenza di dimensionamento dovuto al periodo temporale di durata : **313 giorni.**

Segue la seguente Scheda:

SCHEDA 1					
CALCOLO COSTO MANOD'OPERA SPAZZAMENTO MANUALE					
operatori	qualifica	mansione	livello contratto uscente	periodo anno (giorni lavorativi)	importo annuo (€)
1	operaio	Operatore ecologico	J	183	27.224,01 €
2	operaio	Operatore ecologico	J	183	27.224,01 €
3	operaio	Operatore ecologico	J	183	27.224,01 €
4	operaio	Operatore ecologico	J	183	27.224,01 €
5	operaio	Operatore ecologico	J	183	27.224,01 €
6	operaio	Operatore ecologico	J	183	27.224,01 €
7	operaio	Operatore ecologico	1B	183	29.797,53 €
8	operaio	Operatore ecologico	2B	183	38.869,14 €
9	operaio	Operatore ecologico	2B	183	38.869,14 €
10	operaio	Operatore ecologico	2B	183	38.869,14 €
11	operaio	Operatore ecologico	2A	183	42.604,56 €
12	operaio	Operatore ecologico	2A	183	42.604,56 €
13	operaio	Operatore ecologico	2A	183	42.604,56 €
TOTALE COSTO					437.562,69

Valutazione costo dei mezzi a supporto del servizio di spazzamento con scerbatura

Per il costo dei mezzi, è stata effettuata un'analisi specifica avuto riguardo alla formula sopracitata e tenendo conto dei sopracitati salvo la differenza di dimensionamento dovuto al periodo temporale di durata : **313 giorni**.

Seguono le seguenti Schede relative ai mezzi utilizzati :

SCHEDA 1		
CALCOLO ONERE ANNUO MEZZO		
Taglia erba da 1,5 Cv		
caratteristiche	unità di misura	ENTITA
costo (iva esclusa)	€	1.250,00
portata	tonnellate	
percorrenza media annua	Km/anno	1000
consumo carburante (o KW)	Litri/Km (KW/h)	0,002
consumo olio	Kg/km	0,002
pneumatici	pz	
consumo pneumatici	Km/cambio	
costi unitari	valore	valore
costo gasolio (Kwh)	€/lt (€kwh)	1
costo olio	€/kg	4
costo pneumatici	€/pz	
assicurazioni rc	%(costo acquisto)	
tassa di proprietà	%(costo acquisto)	
manutenzione	%(costo acquisto)	1%
tasso di interesse	%(costo acquisto)	5%
Ammortamento	anni	7
determinazione costo annuo	note	€/anno
consumo carburante	p=cxdxh	2,00

consumo olio	$s=cxexl$	8,00
consumo pneumatici	$r=fxjxc/g$	
assicurazione rc	$s=axk$	
tassa di proprietà	$t=axl$	
costo annuo di gestione	$u=p+q+r+s+t$	10,00
manutenzione	$v=axm$	12,50
Ammortamento ed interesse annuo	$W=a/o+axn/2$	175,00
Costo annuo complessivo	$X=u+v+w$	197,50
Costo giornaliero	$Y=x/330$	0,60

SCHEDA 2

CALCOLO ONERE ANNUO MEZZO		
Porter con vasca ribaltabile da mc 2,2		
caratteristiche	unità di misura	ENTITA
costo (iva esclusa)	€	25.000,00
portata	tonnellate	1
percorrenza media annua	Km/anno	1000
consumo carburante (o KW)	Litri/Km (KW/h)	0,2
consumo olio	Kg/km	0,002
pneumatici	pz	4
consumo pneumatici	Km/cambio	40000
costi unitari	valore	valore
costo gasolio (Kwh)	€/lt (€kwh)	1
costo olio	€/kg	4
costo pneumatici	€/pz	150,00

assicurazioni rc	% (costo acquisto)	2%
tassa di proprietà	% (costo acquisto)	1%
manutenzione	% (costo acquisto)	5%
tasso di interesse	% (costo acquisto)	5%
Ammortamento	anni	7
determinazione costo annuo	note	€/anno
consumo carburante	$p=cxdxh$	200,00
consumo olio	$s=cxexl$	8,00
consumo pneumatici	$r=fxjxc/g$	15,00
assicurazione rc	$s=axk$	500,00
tassa di proprietà	$t=axl$	250,00
costo annuo di gestione	$u=p+q+r+s+t$	973,00
manutenzione	$v=axm$	1.250,00
Ammortamento ed interesse annuo	$W=a/o+axn/2$	3.500,00
Costo annuo complessivo	$X=u+v+w$	5.723,00
Costo giornaliero	$Y=x/330$	17,34

SEGUE SCHEDA RIEPILOGATIVA COSTI MEZZI A SERVIZIO DELLO SPAZZAMENTO MANUALE

SCHEDA 5				
CALCOLO COSTO ONERE ANNUO MEZZI				
A SUPPORTO DELLO SPAZZAMENTO MANUALE CON SCERBATURA				
TIPO DI MEZZO	PORTATA	QUANTITA'	COSTO ONERE ANNUO UNITARIO	COSTO ONERE ANNUO MEZZI
DECESPSUGLIATORE	1,5 cv	2	197,50	395,00
PORTER gasolio/elettrico con vasca	2.2 mc	5	5.723,00	28.615,00
IMPORTO COMPLESSIVO MEZZI PER SPAZZAMENTO MANUALE				28.812,50

Valutazione costo delle attrezzature a supporto del servizio di spazzamento con scerbatura

Per il costo delle attrezzature si fa riferimento ad un'analisi specifica che tiene conto che gli stessi devono essere completi di allestimenti specifici e di tutti gli accorgimenti previsti dalle norme vigenti in ordine alla sicurezza e alla igiene dei lavoratori.

I parametri che sono stati utilizzati sono i seguenti: il costo unitario totale, desunto da indagini di mercato, la durata annua , il costo annuo di manutenzione

SCHEDA 6			
CALCOLO COSTO ATTREZZATURE			
ATTREZZATURE A SUPPORTO DELLO SPAZZAMENTO MANUALE CON SCERBATURA			
TIPO DI ATTREZZATURA	QUANTITA' annua	COSTO ONERE ANNUO UNITARIO compreso manutenzione	COSTO TOTALE ONERE ANNUO
CONTENITORE CARELLATO DA LT 120	12	20	240,00
Materiale di consumo (palette e scope)	corpo		300,00
Per diserbo	corpo		500,00
IMPORTO COMPLESSIVO ATTREZZATURE			1.040,00

Quadro finale costo del servizio di spazzamento

– periodo gg 313 dal 1 GENNAIO 2024 al 31 dicembre 2029

QUADRO ECONOMICO FINALE COSTO ANNUO SPAZZAMENTO MANUALE				
ATTIVITA	MANO D'OPERA	MEZZI	ATTREZZATURE	IMPORTO COMPLESSIVO €
SPAZZAMENTO MANUALE	437.562,69	28.812,50	1.040,00	467.415,19

Valutazione costo del servizio di raccolta differenziata presso utenza domestica e zona di villeggiatura E
TRASPORTO –

- ✓ Il dimensionamento viene effettuato facendo riferimento ai dati di cui al servizio del primo periodo con valutazione per i giorni del secondo periodo pari a 313.

Segue la seguente Scheda:

SCHEDA 1					
CALCOLO COSTO MANOD'OPERA RACCOLTA UD					
operatori	qualifica	mansione	livello contratto uscente	periodo anno (giorni lavorativi)	importo annuo (€)
1	operaio	Operatore ecologico	2A	183	42.604,56 €
2	operaio	Operatore ecologico	2A	183	42.604,56 €
3	operaio	Operatore ecologico	2A	183	42.604,56 €
4	operaio	Operatore ecologico	2A	183	42.604,56 €
5	operaio	Operatore ecologico	2A	183	42.604,56 €
6	operaio	Operatore ecologico	2A	183	42.604,56 €
7	operaio	Operatore ecologico	2A	183	42.604,56 €
8	operaio	Operatore ecologico	2A	183	42.604,56 €
9	operaio	Operatore ecologico	2A	183	42.604,56 €
10	operaio	Operatore ecologico	2A	183	42.604,56 €
11	operaio	Operatore	2A	183	42.604,56 €

		ecologico			
12	operaio	Operatore ecologico	2A	183	42.604,56 €
13	operaio	Autista	3A	183	44.771,04 €
14	operaio	Autista	3A	183	44.771,04 €
15	operaio	Autista	4B	183	46.300,60 €
16	operaio	Autista	4A	183	47.569,59 €
17	operaio	caposquadra	4A	183	47.569,59 €
TOTALE					742.236,58

Valutazione costo dei mezzi a supporto del servizio di raccolta differenziata, indifferenziata e trasporto per le UD all'interno dell'ARO

Per il costo dei mezzi, si fa riferimento ai dati di cui sopra rapportando tutto a giorni 313.

Seguono La seguente tabella mostra i mezzi che saranno utilizzati nel Comune di Biancavilla, ed il relativo costo per il servizio da svolgere calcolato secondo le formule sopracitate :

SCHEDA 1

SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO DEL MEZZO PER LA RACCOLTA DOMICILIARE - UD –porta a porta e zona di villeggiatura – perimetro ARO

Minicompattatore bivasca con carrello porta effetti personali vasche devono avere le seguenti caratteristiche o equivalenti di capienza così come segue:

- un 1° vasca principale con costipatore circa mc 5,00 a caricamento posteriore
- 2° vasca a caricamento laterale con capienza circa mc 2
- carrello a scelta in ragione della funzionali per la raccolta degli effetti personali giornalieri.

Volta cassonetti posteriore con attacco a pettine per cassonetti da Lt 120-240-360 Volta cassonetti posteriore per attacco a pettine per cassonetti da Lt 660-770-1100- Omologazioni

caratteristiche	unità di misura	ENTITA
costo (iva esclusa)	€	50.000,00
portata	tonnellate	3
percorrenza media annua	Km/anno	7512

consumo carburante (o KW)	Litri/Km (KW/h)	0,25
consumo olio	Kg/km	0,002
pneumatici	pz	6
consumo pneumatici	Km/cambio	40000
costi unitari	valore	valore
costo gasolio (Kwh)	€/lt (€kwh)	1,4
costo olio	€/kg	4
costo pneumatici	€/pz	200,00
assicurazioni rc	%(costo acquisto)	1%
tassa di proprietà	%(costo acquisto)	1%
manutenzione	%(costo acquisto)	5%
tasso di interesse	%(costo acquisto)	5%
Ammortamento	anni	7
determinazione costo annuo	note	€/anno
consumo carburante	$p=cxdxh$	2629,20
consumo olio	$s=cxexl$	60,10
consumo pneumatici	$r=fxjxc/g$	15,00
assicurazione rc	$s=axk$	500,00
tassa di proprietà	$t=axl$	500,00
costo annuo di gestione	$u=p+q+r+s+t$	3.704,30
manutenzione	$v=axm$	2.500,00
Ammortamento ed interesse annuo	$W=a/o+axn/2$	7.000,00
Costo annuo complessivo	$X=u+v+w$	13.204,30
Costo giornaliero	$Y=x/330$	40,01

SCHEDA 2

**SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO DEL MEZZO PER LA RACCOLTA
DOMICILIARE - UD –porta a porta e zona di villeggiatura – perimetro ARO**

Mezzo vasca costipatrice mc 4-5

caratteristiche	unità di misura	ENTITA
costo (iva esclusa)	€	41.000,00
portata	tonnellate	1
percorrenza media annua	Km/anno	7512
consumo carburante (o KW)	Litri/Km (KW/h)	0,2
consumo olio	Kg/km	0,002
pneumatici	pz	4
consumo pneumatici	Km/cambio	40000
costi unitari	valore	valore
costo gasolio (Kwh)	€/lt (€kwh)	1,4
costo olio	€/kg	4
costo pneumatici	€/pz	250,00
assicurazioni rc	%(costo acquisto)	2%
tassa di proprietà	%(costo acquisto)	1%
manutenzione	%(costo acquisto)	5%
tasso di interesse	%(costo acquisto)	5%
Ammortamento	anni	7
determinazione costo annuo	note	€/anno
consumo carburante	$p=cxdxh$	2103,36
consumo olio	$s=cxexl$	60,10
consumo pneumatici	$r=fxjxc/g$	125,00
assicurazione rc	$s=axk$	820,00

tassa di proprietà	$t=axl$	410,00
costo annuo di gestione	$u=p+q+r+s+t$	3.518,46
manutenzione	$v=axm$	2.050,00
Ammortamento ed interesse annuo	$W=a/o+axn/2$	5.740,00
Costo annuo complessivo	$X=u+v+w$	11.308,46
Costo giornaliero	$Y=x/330$	34,27

SCHEDA N.3

SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO DEL MEZZO PER LA RACCOLTA DOMICILIARE - UD –porta a porta e zona di villeggiatura – perimetro ARO

AUTOCOMPATTATORE DA MC 26

caratteristiche	unità di misura	ENTITA
costo (iva esclusa)	€	147.500,00
portata	tonnellate	20
percorrenza media annua	Km/anno	25040
consumo carburante (o KW)	Litri/Km (KW/h)	0,3
consumo olio	Kg/km	0,002
pneumatici	pz	10
consumo pneumatici	Km/cambio	40000
costi unitari	valore	valore
costo gasolio (Kwh)	€/lt (€kwh)	1,4
costo olio	€/kg	4
costo pneumatici	€/pz	250,00
assicurazioni rc	%(costo acquisto)	1%
tassa di proprietà	%(costo acquisto)	1%
manutenzione	%(costo acquisto)	5%

tasso di interesse	% (costo acquisto	5%
Ammortamento	anni	7
determinazione costo annuo	note	€/anno
consumo carburante	$p = c_x d x h$	10516,80
consumo olio	$s = c_x e x l$	200,32
consumo pneumatici	$r = f_x j x c / g$	312,50
assicurazione rc	$s = a x k$	1.475,00
tassa di proprietà	$t = a x l$	1.475,00
costo annuo di gestione	$u = p + q + r + s + t$	13.979,62
manutenzione	$v = a x m$	7.375,00
Ammortamento ed interesse annuo	$W = a / o + a x n / 2$	20.650,00
Costo annuo complessivo	$X = u + v + w$	42.004,62
Costo giornaliero	$Y = x / 330$	127,29

SCHEDA 4

SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO DEL MEZZO PER LA RACCOLTA
DOMICILIARE - UD –porta a porta e zona di villeggiatura – perimetro ARO

AUTOCOMPATTATORE DA MC 16+2

caratteristiche	unità di misura	ENTITA
costo (iva esclusa)	€	125.000,00
portata	tonnellate	12
percorrenza media annua	Km/anno	22880
consumo carburante (o KW)	Litri/Km (KW/h)	0,3
consumo olio	Kg/km	0,002
pneumatici	pz	10
consumo pneumatici	Km/cambio	40000
costi unitari	valore	valore
costo gasolio (Kwh)	€/lt (€kwh)	1,4
costo olio	€/kg	4
costo pneumatici	€/pz	250,00
assicurazioni rc	%(costo acquisto)	1%
tassa di proprietà	%(costo acquisto)	1%
manutenzione	%(costo acquisto)	5%
tasso di interesse	%(costo acquisto)	5%
Ammortamento	anni	7
determinazione costo annuo	note	€/anno
consumo carburante	$p=cxdxh$	9609,60
consumo olio	$s=cxexl$	183,04
consumo pneumatici	$r=fxjxc/g$	218,75
assicurazione rc	$s=axk$	1.250,00

tassa di proprieta	$t=axl$	1.250,00
costo annuo di gestione	$u=p+q+r+s+t$	12.511,39
manutenzione	$v=axm$	6.250,00
Ammortamento ed interesse annuo	$W=a/o+axn/2$	17.500,00
Costo annuo complessivo	$X=u+v+w$	36.261,39
Costo giornaliero	$Y=x/330$	109,88

SCHEDA 5			
CALCOLO COSTO ONERE ANNUO MEZZI			
A SUPPORTO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIAT PORTA A PORTA E TRASPORTO UD			
TIPO DI MEZZO	QUANTITA'	COSTO ONERE ANNUO UNITARIO	COSTO ONERE ANNUO MEZZI
Compattatore bivasca + carrello (vedi descrizione sopra)	9	13.204,30	118.838,66
Vasca da mc 4,5 costipatrice	2	11.308,46	22.616,91
Compattatore da mc 26	2	42.004,62	84.009,24
Compattatore da mc 16+2	1	36.261,16	36.261,39
TOTALE			261.726,21

Valutazione costo delle attrezzature a supporto della raccolta differenziata porta a porta

Per il costo delle attrezzature si fa riferimento ad un'analisi specifica che tiene conto che gli stessi devono essere completi di allestimenti specifici e di tutti gli accorgimenti previsti dalle norme vigenti in ordine alla sicurezza e alla igiene dei lavoratori.

I parametri che sono stati utilizzati sono i seguenti: il costo unitario totale, desunto da indagini di mercato, la durata annua , il costo annuo di manutenzione

CALCOLO COSTO ATTREZZATURE A SUPPORTO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIAT PORTA A PORTA			
TIPO DI ATTREZZATURA	QUANTITA' annua	COSTO ONERE ANNUO UNITARIO	COSTO TOTALE ONERE ANNUO
Sacchetti da lt 30 in materiale biodegradabile	A carico utente		
Contenitori in pvc da lt 30	9000	4,50	40500/7=5.785,71
TOTALE			5.785,71

QUADRO FINALE COSTO DEL SERVIZIO RACCOLTA DIFFERENZIATA PORTA A PORTA E TRASPORTO UTENZE DOMESTICHE

QUADRO FINALE COSTO ANNUO				
ATTIVITA	MANO D'OPERA €	TRASPORTO	ATTREZZATURE	IMPORTO COMPLESSIVO €
RACCOLTA PORTA A PORTA	742.236,58	261.726,21	5.785,71	1.009.748,50

DIMENSIONAMENTO RACCOLTA UTENZA NON DOMESTICA

COMUNE	UT. NON DOMESTICHE
BIANCAVILLA	745

- tipologia utenza non domestica

Caratteristiche delle attività commerciali –artigianali - terziarie

La struttura del terziario nel paese è rappresentata a:

La struttura commerciale a Biancavilla, è dal punto di vista organizzativo con particolare riferimento alla tipologia merceologica è così distinta per qualità e numero.

Uffici pubblica amministrazione-scuole – associazioni- luoghi di culto	32
Teatri	1
Autorimesse, magazzini senza vendita diretta	69
Campeggi-distributori	5
Autosaloni, esposizioni	7
Alberghi con ristorazione	6
Case di cura, caserme, ospedali	8

Agenzie, uffici e laboratori analisi	79
Banche, istituti di credito e studi professionali	54
Cartolerie, librerie, negozi di beni durevoli, calzature, ferramenta	147
Edicole, farmacie, plurilicenze, tabaccai	24
Negozi, antiquariato etc	3
Barbiere, estetista, parrucchiere	33
Attività artigianali tipo botteghe(elettricista, fabbro, falegname, idraulico,)	21
Attività industriale con capannoni di produzione	6
Attività artigianali di produzione beni specifici	59
Osterie, pizzerie, pub, ristoranti, trattorie agriturismi con ristorazione	32
Birrerie, mense	6
Bar, caffè, pasticceria	49
Generi alimentari (macellerie, pane e pasta, salumi e formaggi, supermercati)	44
Fiori e piante, ortofrutta	22
Banchi di mercato generi alimentari	6
Totale complessivo	745

Valutazione costo del servizio di raccolta differenziata presso utenza non domestica (UND) e TRASPORTO –

Per il costo, si fa riferimento al dimensionamento sopra effettuato e riportato nelle tabelle riepilogative che indicano: le unità impegnate, il relativo livello di inquadramento del contratto uscente, il costo della manod'opera , i mezzi da utilizzare e le attrezzature.

- calcolo costo manod'opera del servizio

Il calcolo del costo della manod'opera viene effettuato secondo i seguenti parametri

- ✓ Dal numero delle unità in funzione del dimensionamento del servizio da svolgere come programmato dall'Ente.
- ✓ Dal costo calcolato secondo le vigenti tabelle ministeriali DD n.7/2019 del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali marzo 2019 con riferimento al costo mensile ed annuo, al livello di operatore ecologico e autista con riferimento alla applicazione della clausola sociale , come da elenco fornita dall'Impresa.

Segue la seguente Scheda:

CALCOLO COSTO MANOD'OPERA RACCOLTA UND

operatori	qualifica	mansione	livello contratto uscente	periodo anno (giorni lavorativi)	importo annuo (€)
1	operaio	Operatore ecologico	2A	313	42.604,56
2	operaio	Operatore ecologico	2A	313	42.604,56
3	operaio	Operatore ecologico	2A	313	42.604,56
4	operaio	Operatore ecologico	2A	313	42.604,56
1	Operaio per ferie		2A	313	42.604,56
5					
TOTALE					213.022,80

Valutazione costo dei mezzi a supporto del servizio di raccolta differenziata e trasporto per le UND

Per il costo dei mezzi, è stata effettuata un'analisi specifica tenendo conto:

- ✓ Valutazione dei prezzi delle singole voci di costo mediante utilizzo dello schema di analisi previsto dal Ministero LL.PP con la Circolare Ministero LL.PP 4/3/66 n.1767
- ✓ Del servizio da espletare in ragione delle zone da servire e dei Km da effettuare mediamente per il periodo di durata dello stesso nel perimetro ARO .
- ✓ Della tipologia del mezzo relazionata al tipo di servizio .
- ✓ Degli allestimenti specifici per i vari servizi e di tutti gli accorgimenti previsti dalle norme vigenti in ordine alla sicurezza e alla igiene dei lavoratori.
- ✓ Dei parametri seguenti: il costo unitario totale, desunto da indagini di mercato, il numero di chilometri di effettivo impiego, il tempo d'ammortamento dei mezzi, il tasso annuo d'ammortamento, il costo totale annuo per la manutenzione, il costo unitario di gestione (carburante, lubrificante, spese per assicurazione, tassa di proprietà, di assicurazione);

SCHEDA 1

SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO DEL MEZZO PER LA RACCOLTA DOMICILIARE - UD –porta a porta e zona di villeggiatura – perimetro ARO

Minicompattatore bivasca con carrello porta effetti personali vasche devono avere le seguenti caratteristiche o equivalenti di capienza così come segue:

- un 1° vasca principale con costipatore circa mc 5,00 a caricamento posteriore
- 2° vasca a caricamento laterale con capienza circa mc 2
- carrello a scelta in ragione della funzionali per la raccolta degli effetti personali giornalieri.

Volta cassonetti posteriore con attacco a pettine per cassonetti da Lt 120-240-360 Volta cassonetti posteriore per attacco a pettine per cassonetti da Lt 660-770-1100- Omologazioni

caratteristiche	unità di misura	ENTITA
costo (iva esclusa)	€	50.000,00
portata	tonnellate	3
percorrenza media annua	Km/anno	7512
consumo carburante (o KW)	Litri/Km (KW/h)	0,25
consumo olio	Kg/km	0,002
pneumatici	pz	6
consumo pneumatici	Km/cambio	40000
costi unitari	valore	valore
costo gasolio (Kwh)	€/lt (€kwh)	1,4
costo olio	€/kg	4
costo pneumatici	€/pz	200,00
assicurazioni rc	%(costo acquisto)	1%
tassa di proprietà	%(costo acquisto)	1%
manutenzione	%(costo acquisto)	5%
tasso di interesse	%(costo acquisto)	5%
Ammortamento	anni	7

determinazione costo annuo	note	€/anno
consumo carburante	$p=cxdxh$	2629,20
consumo olio	$s=cxexl$	60,10
consumo pneumatici	$r=fxjxc/g$	45,00
assicurazione rc	$s=axk$	500,00
tassa di proprieta	$t=axl$	500,00
costo annuo di gestione	$u=p+q+r+s+t$	3.734,30
manutenzione	$v=axm$	2.500,00
Ammortamento ed interesse annuo	$W=a/o+axn/2$	7.000,00
Costo annuo complessivo	$X=u+v+w$	13.234,30
Costo giornaliero	$Y=x/330$	40,10

In riepilogo

COSTO ONERE ANNUO MEZZI			
A SUPPORTO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIAT PORTA A PORTA E TRASPORTO UND			
TIPO DI MEZZO	QUANTITA'	COSTO ONERE ANNUO UNITARIO	COSTO ONERE ANNUO MEZZI
Compattatore Bivasca + Carrello	3	13.234,30	39.702,89
Totale			39.702,89

Valutazione costo delle attrezzature a supporto della raccolta differenziata porta a porta

Per il costo delle attrezzature si fa riferimento ad un'analisi specifica che tiene conto che gli stessi devono essere completi di allestimenti specifici e di tutti gli accorgimenti previsti dalle norme vigenti in ordine alla sicurezza e alla igiene dei lavoratori.

I parametri che sono stati utilizzati sono i seguenti: il costo unitario totale, desunto da indagini di mercato, la durata annua , il costo annuo di manutenzione

CALCOLO COSTO ATTREZZATURE A SUPPORTO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA PORTA A PORTA DELLE UND			
TIPO DI ATTREZZATURA	QUANTITA' annua	COSTO ONERE ANNUO UNITARIO	COSTO TOTALE ONERE durata appalto/anno
Contenitori in pvc da lt 120	500	30,00	15.000,00
Contenitori in pvc da lt 360	200	70,00	14.000,00
Contenitori in pvc da lt 1100	50	250,00	12.500,00
IMPORTO COMPLESSIVO ATTREZZATURE			41.500/7=5.928,57

Quadro finale costo del servizio

QUADRO ECONOMICO FINALE COSTO ANNUO RACCOLTA DIFFERENZIATA PORTA A PORTA E TRASPORTO UTENZE NON DOMESTICHE				
ATTIVITA	MANO D'OPERA	MEZZI	ATTREZZATURE	IMPORTO COMPLESSIVO €
RACCOLTA PORTA A PORTA	213.022,80	39.702,89	5.928,57	258.654,26

CALCOLO COSTO SERVIZI ACCESSORI

CALCOLO COSTI SERVIZI: raccolta rifiuti ingombranti - raccolta e trasporto di carcasse animali – siringhe – raccolta e trasporto rifiuti urbani pericolosi

Il calcolo viene effettuato utilizzando la forza lavoro presente in appalto e con i seguenti mezzi

- ✓ automezzo con pianale
- ✓ furgone

SCHEDA 1

SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO DEL MEZZO

**CALCOLO COSTI SERVIZI: raccolta rifiuti ingombranti - raccolta e trasporto di carcasse animali – siringhe –
raccolta e trasporto rifiuti urbani pericolosi**

Automezzo RUP

caratteristiche	unità di misura	ENTITA
costo (iva esclusa)	€	10.000,00
portata	tonnellate	
percorrenza media annua	Km/anno	100
consumo carburante (o KW)	Litri/Km (KW/h)	0,2
consumo olio	Kg/km	0,002
pneumatici	pz	4
consumo pneumatici	Km/cambio	40000
costi unitari	valore	valore
costo gasolio (Kwh)	€/lt (€kwh)	1,4
costo olio	€/kg	4
costo pneumatici	€/pz	150,00
assicurazioni rc	%(costo acquisto)	2%
tassa di proprietà	%(costo acquisto)	2%
manutenzione	%(costo acquisto)	5%
tasso di interesse	%(costo acquisto)	5%
Ammortamento	anni	7
determinazione costo annuo	note	€/anno
consumo carburante	p=cxdxh	28,00
consumo olio	s=cxexl	0,80

consumo pneumatici	$r = fxjxc/g$	1,50
assicurazione rc	$s = axk$	200,00
tassa di proprietà	$t = axl$	200,00
costo annuo di gestione	$u = p + q + r + s + t$	430,30
manutenzione	$v = axm$	500,00
Ammortamento ed interesse annuo	$W = a/o + axn/2$	1.400,00
Costo annuo complessivo	$X = u + v + w$	2.330,30
Costo giornaliero	$Y = x/330$	7,06

SCHEDA 2

SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO DEL MEZZO

CALCOLO COSTI SERVIZI: raccolta rifiuti ingombranti - raccolta e trasporto di carcasse animali – siringhe – raccolta e trasporto rifiuti urbani pericolosi

Automezzo piattaforma

caratteristiche	unità di misura	ENTITA
costo (iva esclusa)	€	35.000,00
portata	tonnellate	1
percorrenza media annua	Km/anno	1500
consumo carburante (o KW)	Litri/Km (KW/h)	0,15
consumo olio	Kg/km	0,002
pneumatici	pz	4
consumo pneumatici	Km/cambio	40000
costi unitari	valore	valore
costo gasolio (Kwh)	€/lt (€kwh)	1,4

costo olio	€/kg	4
costo pneumatici	€/pz	150,00
assicurazioni rc	%(costo acquisto)	2%
tassa di proprietà	%(costo acquisto)	1%
manutenzione	%(costo acquisto)	5%
tasso di interesse	%(costo acquisto)	5%
Ammortamento	anni	7
determinazione costo annuo	note	€/anno
consumo carburante	$p=cxdxh$	315,00
consumo olio	$s=cxexl$	12,00
consumo pneumatici	$r=fxjxc/g$	22,50
assicurazione rc	$s=axk$	700,00
tassa di proprietà	$t=axl$	350,00
costo annuo di gestione	$u=p+q+r+s+t$	1.399,50
manutenzione	$v=axm$	1.750,00
Ammortamento ed interesse annuo	$W=a/o+axn/2$	4.900,00
Costo annuo complessivo	$X=u+v+w$	8.049,50
Costo giornaliero	$Y=x/330$	24,39

CALCOLO COSTO ONERE ANNUO MEZZI			
A SUPPORTO DEL SERVIO ACCESSORIO INGOMBRANTI E RUP			
TIPO DI MEZZO	QUANTITA'	COSTO ONERE ANNUO UNITARIO	COSTO ONERE ANNUO MEZZI
Automezzo RUP	1	2.330,30	2.330,30
Automezzo ingombranti	1	8.049,50	8.049,50
TOTALE			10.379,80

CALCOLO COSTI SERVIZIO: Attivita' di raccolta rifiuti in modo differenziato prodotti nel mercato settimanale

calcolo costo manod'opera del servizio

Per il calcolo del costo si fa riferimento al sopracitato dimensionamento che prevede l'impegno degli stessi mezzi ed operatori , il tutto commisurato al numero di giorni della settimana in cui si svolge il servizio per il numero di ore svolte

Segue la seguente Scheda:

CALCOLO COSTO MANOD'OPERA RACCOLTA MERCATO SETTIMANALE					
numero operatori	qualifica	mansione	livello contratto uscente	Periodo /annuo/settimane	importo annuo calcolato con l'incidenza su 52 settimane i cui si svolge il servizio (€)
5	operaio	Operatore ecologico	2A	52	15.384,98
1	operaio	autista	4B	52	3.343,93
TOTALE					18.728,91

- calcolo costo mezzi da utilizzare

I mezzi da utilizzare sono :

- n.3 autocompattatore bivasca il cui ammortamento rientra tra il calcolo per le utenze UD e UND
- n. 1 autocompattatore eventuale da 18/26 mc

Valutazione costo del servizio attività' di raccolta rifiuti prodotti nei cimiteri

La raccolta dei rifiuti cimiteriali dovrà avvenire secondo la seguente modalità e cadenza:

- rifiuti provenienti dalle esumazioni assimilati ai rifiuti urbani, devono essere raccolti con sacchi a chiusura ermetica e messi in apposito contenitore sempre a chiusura ermetica, fornito dalla Ditta. Lo svuotamento avverrà dopo il riempimento oppure entro e non oltre la settimana successiva alla avvenuta raccolta.
- rifiuti floreali con svuotamento dei bidoni posti a cura e spese della ditta appaltatrice, tre volte la settimana coincidenti con quelli della raccolta della frazione organica.
- rifiuti di potatura il giorno successivo dalla produzione.
- In occasione della ricorrenza di Ognissanti e dei Defunti dovrà essere intensificato il servizio previo concordamento con il comune sempre con lo stesso personale dell'appalto.
- L'azienda appaltatrice provvederà al ritiro e trasporto presso impianto abilitato dei residui solidi urbani del Cimitero Comunale.
- Gli operatori cimiteriali e gli utenti provvederanno a conferire in cassonetti forniti dall'impresa i rifiuti separati in "frazione verde" (fiori e materiale verde in genere ad esclusione delle corone), "frazione residua da smaltire" (carte, ceri, plastiche, corone, ecc.).

- calcolo costo manod'opera del servizio

Il servizio viene effettuato con il personale adibito allo spazzamento secondo programma dell'A.C.

- calcolo costo mezzi da utilizzare

I mezzi ed attrezzature da utilizzare sono :

- n.1 gasolone/porter il cui ammortamento rientra tra il calcolo per lo spazzamento
- n. 1 multilift utilizzato per il CCR
- scarrabile

Gestione del centro comunale di raccolta comunale in Via della Montagna - Trasporto calcolo costo manod'opera del servizio

Il calcolo del costo della manod'opera viene effettuato secondo i seguenti parametri

- ✓ Dal numero delle unità in funzione del dimensionamento del servizio da svolgere come programmato dall'Ente.
- ✓ Dal costo calcolato secondo le vigenti tabelle ministeriali DD n.7/2019 del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali marzo 2019 con riferimento al costo mensile ed annuo, al livello di operatore ecologico e autista, con riferimento alla applicazione della clausola sociale , come da elenco fornita dall'Impresa e con riferimento a giorni 183.
- ✓

Segue la seguente Scheda:

CALCOLO COSTO MANOD'OPERA GESTIONE CCR

operatori	qualifica	mansione	livello contratto uscente	periodo anno (giorni lavorativi)	importo annuo (€)
1	operaio	Operatore ecologico	2A	313	42.604,56
1	autista	Operatore ecologico	4B	313	46.300,60
TOTALE					88.905,16

Valutazione costo dei mezzi a supporto del servizio del CCR

Per il costo dei mezzi, è stata effettuata un'analisi specifica come per il primo periodo rapportato a giorni a 130

La seguente tabella mostra i mezzi che saranno utilizzati nel Comune di Biancavilla, ed il relativo costo:

SCHEDA 1

SCHEMA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ONERE ANNUO DEL MEZZO PER LA GESTIONE DEL CCR

multilift		
caratteristiche	unità di misura	ENTITA
costo (iva esclusa)	€	147.500,00
portata	tonnellate	12
percorrenza media annua	Km/anno	50080
consumo carburante (o KW)	Litri/Km (KW/h)	0,3
consumo olio	Kg/km	0,002
pneumatici	pz	10

consumo pneumatici	Km/cambio	40000
costi unitari	valore	valore
costo gasolio (Kwh)	€/lt (€kwh)	1,4
costo olio	€/kg	4
costo pneumatici	€/pz	250,00
assicurazioni rc	%(costo acquisto)	1%
tassa di proprietà	%(costo acquisto)	1%
manutenzione	%(costo acquisto)	5%
tasso di interesse	%(costo acquisto)	5%
Ammortamento	anni	7
determinazione costo annuo	note	€/anno
consumo carburante	$p=cxdxh$	21033,60
consumo olio	$s=cxexl$	400,64
consumo pneumatici	$r=fxjxc/g$	218,75
assicurazione rc	$s=axk$	1.475,00
tassa di proprietà	$t=axl$	1.475,00
costo annuo di gestione	$u=p+q+r+s+t$	24.602,99
manutenzione	$v=axm$	7.375,00
Ammortamento ed interesse annuo	$W=a/o+axn/2$	20.650,00
Costo annuo complessivo	$X=u+v+w$	52.627,99
Costo giornaliero	$Y=x/330$	159,48

In riepilogo

CALCOLO COSTO ANNUO MEZZI			
A SUPPORTO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIAT NEL CCR-TRASPORTO			
TIPO DI MEZZO	QUANTITA'	COSTO ONERE UNITARIO	COSTO TOTALE ONERE durata appalto/anno
n.1 Multift con ragno annesso eventuale per cassoni scarrabili mc 24,00;	1	52.627,99	52.627,99

Valutazione costo delle attrezzature a supporto della raccolta differenziata del CCR

tipologia	costo di acquisto	periodo di ammortamento	tasso di interesse	oneri di manutenzione	am
cassone scarrabile 22 -30 mc aperto	5000	7	0,05		5%
cassone scarrabile 22 -30 mc chiuso	7000	7	0,05		5%
press container	18000	7	0,05		5%
contenitori rup	150	7	0,05		
compostiere 300 l	50	7	0,05		

ATTREZZATURE CON ACQUISTO

cassone scarrabile 22 -30 mc aperto	5	1197	5985
cassone scarrabile 22 -30 mc chiuso	2	1675,8	3351,6
pressa	1	4309,2	4309,2
contenitori rup	5	27	135
compostiere 300 l	100	9	900

QUADRO FINALE COSTO ANNUO - CCR

QUADRO FINALE COSTO ANNUO - CCR				
ATTIVITA	MANO D'OPERA	MEZZI	ATTREZZATURE	IMPORTO COMPLESSIVO €
CCR-TRASPORTO	88.905,16	52.627,99	14.680,80	156.213,95

RIEPILOGO COSTI DEI SERVIZI ACCESSORI

QUADRO O FINALE COSTO ANNUO SERVIZI ACCESSORI				
ATTIVITA	MANO D'OPERA	MEZZI	ATTREZZATURE	IMPORTO COMPLESSIVO €
raccolta rifiuti ingombranti - raccolta e trasporto di carcasse animali – siringhe – raccolta e trasporto rifiuti urbani pericolosi	// (impegnata nell'appalto per attività und-ud – spazzamento)	10.379,80	/	10.379,80
Attività di raccolta rifiuti in modo differenziato prodotti nel mercato settimanale	18.728,91	/ (appalto per attività und-ud)	/	18.728,91
attività di raccolta rifiuti prodotti nei cimiteri	// (impegnata nell'appalto per attività spazzamento)	/ (appalto per attività spazzamento)	/ (appalto per attività spazzamento)	//

CCR-TRASPORTO	156.213,95
Totale	185.322,66

RIEPILOGO GENERALE DEL COSTO MANOD'OPERA,MEZZI E ATTREZZATURE - PERIODO SEI ANNI DAL 1 GENNAIO 2024 AL 31 DICEMBRE 2029

SERVIZIO	
PERIODO SEI ANNI DAL 1 GENNAIO 2024 AL 31 DICEMBRE 2029	
Prestazione	Importo
	€
Mano d'opera	1.500.456,14
Mezzi	393.249,38
Attrezzature	27.435,09
IMPORTO SERVIZIO	1.921.140,61

RIEPILOGO FINALE DEL COSTO DEL SERVIZIO ANNO 2023 – 2029

Di seguito si riporta il riepilogo del costo del servizio riferito all'anno 2023

SERVIZIO	
PERIODO GG 130 DAL 1 GENNAIO 2023 AL 31 MAGGIO 2023	
Prestazione	Importo
	€
Mano d'opera	426.085,54
Mezzi	299.307,23
Attrezzature	6.825,71
IMPORTO SERVIZIO	732.218,49
SERVIZIO	
PERIODO GG 183 DAL 1 GIUGNO 2023 AL 31 DICEMBRE 2023	

Prestazione	Importo
	€
Mano d'opera	877.152,49
Mezzi	355.614,39
Attrezzature	6.968,57
IMPORTO SERVIZIO	1.239.735,46
IMPORTO DEL SERVIZIO RIFERITO ALL'ANNO 2023	1.971.953,95

e il costo del servizio per l'anno 2024

SERVIZIO	
PERIODO SEI ANNI DAL 1 GENNAIO 2024 AL 31 DICEMBRE 2029	
Prestazione	Importo annuo 2024
	€
Mano d'opera	1.500.456,14
Mezzi	393.249,38
Attrezzature	27.435,09
IMPORTO SERVIZIO	1.921.140,61

CALCOLO ANNUO DEL SERVIZIO

Il costo annuo di base del servizio si ottiene sommando l'importo che si ottiene dal prodotto del costo servizio anno 2024*anni 6 e l'importo totale dell'anno 2023 e dividendolo per sette .

Segue che

importo servizio anno 2024 (A)	durata anni 6 (B)	Importo totale anni sei C=A+B	Importo totale anno 2023 D	somma totale servizio anni sette E= (C+D)	importo servizio annuo E/7
1.921.140,61	6	11.526.843,65	1.971.953,95	13.498.798,60	1.928.399,66

Al superiore importo relativo al servizio annuo si aggiunge l'importo riferito al seguente art. 6 bis

ART.6 BIS DESCRIZIONE RACCOLTA DIFFERENZIATA MEDIANTE MINIISOLE/MICROAREE ECOLOGICHE NEL TERRITORIO (recepimento Emendamento Consiglio Comunale del 24/07/2022)

Il Comune punta a migliorare la raccolta differenziata ed abbattere quindi la produzione dell'indifferenziato (residuale) anche attraverso la realizzazione mini isole ecologiche attrezzate con contenitori che specificamente riguarderanno i seguenti rifiuti: pile esauste, T/F , microrae e toner con esclusione di quelli che sono classificati come RAEE.

Le mini isole verranno previste ed ubicate in zone strategiche del territorio comunale, con particolare riferimento alle periferie/piazzette/ aree a verde esistenti e saranno in numero di dieci e dotati di contenitori dedicati alla raccolta dei sopracitati materiali particolari;

Con il detto intervento si vuole rafforzare il sistema di raccolta previsto nel presente piano

DIMENSIONAMENTO

- **PERSONALE E MEZZI**

Per il servizio di raccolta , svuotamento e trasbordo al CCR verranno utilizzate le risorse umane ed i mezzi impegnati nello spazzamento e/o nella pulizia e svuotamento dei cestini , man mano che i contenitori vengono a riempirsi

- **ATTREZZATURE**

Per ogni mini-isola verrà previsto un set di n 4 contenitori idonei per la raccolta dei rifiuti : pile esauste, T/F toner e microrae;

Dettaglio contenitori:

-contenitore per toner , cartucce ;

-contenitore : T/f - tutti i contenitori, privi del proprio contenuto, etichettati con la sigla "T" o "F" che riguardano pulizia per la casa, giardinaggio e fai da te;

-contenitore : pile esauste di telecamere, fotocamere, telecomandi, di computer e di apparecchiature audiovisive, pile di computer portatili e di orologi, tutti i tipi di batterie di uso domestico;

-contenitore : raccolta micro Raee (Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) tutte le piccole apparecchiature elettriche ed elettroniche non più funzionanti (ad esempio cellulari, chiavette USB, telecomandi, schede sim, etc.).

I contenitori devono essere per ambienti esterni in materiale polietilene resistente agli urti , all'invecchiamento nonché allo scolorimento e muniti di coperchio antiintrusione e basamento per il fissaggio a suolo. Dim lt 100 circa

In totale si prevedono n dieci mini isole con n 4 contenitori ciascuna per un totale di 40 contenitori

Segue la seguente tabella

SERVIZIO DI RACCOLTA E TRASPORTO RIFUTI PROVENIENTI DALLE MINI ISOLE ECOLOGICHE	
Prestazione	Importo €
Mano d'opera	// Impiego di personale per lo spazzamento/svuotamento cestini
Mezzi	// Impiego di personale per lo spazzamento/svuotamento cestini
Attrezzature	12.000,00
IMPORTO SERVIZIO	12.000,00

ART. 7 - CORRISPETTIVO E DURATA DELL'APPALTO

L'importo comprensivo degli oneri di sicurezza è da ritenersi comprensivo di tutte le spese connesse all'erogazione del servizio, incluse quelle necessarie per il reperimento degli strumenti e materiale di supporto. Esso è dato dal seguente quadro economico

QUADRO ECONOMICO FINALE DEL SERVIZIO – DURATA ANNI 7

QUADRO ECONOMICO		
DATI DI RIFERIMENTO	IMPORTO ANNUO	IMPORTO ANNI 7
A) COSTO MANO D'OPERA	1.472.282,12	10.305.974,87
B) COSTO DEI MEZZI	430.631,13	3.014.417,90
C) COSTI DELLE ATTREZZATURE	27.200,69	190.404,82
D) Sommano A+B+C	1.930.113,94	13.510.797,59

E) SOMMANO (D)	1.930.113,94	13.510.797,59
F) PER SPESE GENERALI ED UTILE D'Impresa 6,5% su 1.930.113,94	125.457,41	881.971,85
G) IMPORTO COMPLESSIVO COMPRENSIVO DI SPESE GENERALI ED UTILE D'IMPRESA E DI ONERI DI SICUREZZA (E+F)	2.055.571,35	14.388.999,44
ONERI DI SICUREZZA	24.605,00	172.235,00

11. QUADRO PER DATI GARA D'APPALTO

IMPORTO A BASE DI GARA ED IMPORTO SOGGETTO A RIBASSO	
DATI DI RIFERIMENTO	IMPORTO
A) IMPORTO A BASE DI GARA	14.388.999,44
B) INDICAZIONE COSTO MANOD'OPERA	10.305.974,87
C) IMPORTO ONERI DI SICUREZZA PER INTERFERENZA NON SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA	172.235,00
D) IMPORTO SOGGETTO A RIBASSO D'ASTA (A-C)	14.216.764,44

Il costo di conferimento dei rifiuti indifferenziati agli impianti di smaltimento finale sono a carico del Comune dell'ARO di Biancavilla.

I proventi derivanti dai rifiuti differenziati, conferiti in forza delle convenzioni sottoscritte tra i Comuni ed i Consorzi di filiera, spettano al Comune dell'ARO di Biancavilla.

DURATA-

L'appalto avrà la durata di 7 (sette) anni , a decorrere dalla data di effettivo inizio del servizio, **fatta salva l'eventuale applicazione dell'art.106 comma 12 del dlgs 50/2016** .

Inoltre,

In merito all'inizio del servizio la parte riferita alla quota relativa al " servizio di raccolta differenziata presso utenza non domestica (UND) e TRASPORTO " avrà inizio il **01/06/2023**, ciò nella considerazione che l'appalto di cui al Contratto n.2920 del 30/05/2018, di affidamento del Servizio *"Integrazione al piano d'intervento per il miglioramento del servizio di raccolta differenziata, spazzamento, raccolta e trasporto sul territorio dell'aro di Biancavilla"* durata anni cinque", viene a scadere il 31/05/2023.

La consegna del servizio in via d'urgenza, potrà avvenire, sotto le riserve di Legge, co. 8 e 13 dell'art. 32, del d. lgs. n. 50/2016, trattandosi di servizio essenziale, in quanto la mancata esecuzione determinerebbe un grave danno all'interesse pubblico.

In sede di consegna del servizio, fatti salvi i tempi di start-up, previsti nella presentazione dell'offerta tecnica in

sede di gara, l'aggiudicatario dovrà consegnare tutti i mezzi previsti per lo svolgimento di tutti i servizi. Tali mezzi dovranno essere di uso esclusivo per i servizi nell'ARO della città di Biancavilla e non potranno essere utilizzati in territori e/o ARO diversi.

In caso di inadempienza e/o inadeguatezza del servizio e delle attività eseguite dalla ditta Appaltatrice, l'Ente Appaltante applicherà le penali previste dal presente capitolato, fino a dichiarare la risoluzione del contratto per reiterate inadempienze o per inadempienza grave.

L'aggiornamento del Piano di Intervento tiene conto:

1. dei quantitativi di produzione dei rifiuti negli anni 2018-2019-2020-2021;
2. delle variazioni dei prezzi intervenute tra il periodo di redazione del Piano di Intervento aggiornato ed il corrente anno;
3. delle tempistiche di messa a regime dei servizi.

L'importo a base di gara è da ritenersi comprensivo di tutte le spese connesse all'erogazione del servizio, incluse quelle necessarie per il reperimento degli strumenti e materiale di supporto. Il canone si intende immutabile e tutte le migliorie previste nella Offerta Tecnica dell'Appaltatore, che determinano un innalzamento del servizio richiesto e dello standard, saranno a carico dell'Appaltatore, senza che lo stesso abbia a che pretendere nei confronti della Stazione Appaltante.

Il contratto sarà soggetto all'art. 26 *"Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione"* D.Lgs. n°81/2008 *"Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n°123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"* e s.m.i.

Tutti i servizi oggetto del presente Capitolato sono servizi pubblici essenziali e costituiscono attività di pubblico interesse.

Tutti i servizi oggetto del presente capitolato generale sono servizi pubblici essenziali e costituiscono attività di pubblico interesse. La loro erogazione, anche in forza del principio di continuità, non può essere sospesa o abbandonata per nessun motivo, salvo comprovati casi di forza maggiore. **E' vietato il rinnovo tacito del contratto.**

ART. 8 - PROVENTI CONAI

Tutti i rifiuti raccolti nell'ambito dei servizi oggetto del presente appalto sono di proprietà del Comune di B i a n c a v i l l a . Il Comune di BiancavillaCatania provvederà alla stipulazione delle convenzioni con i Consorzi di filiera ed alla relativa gestione amministrativa, pertanto, per tutta la durata dell'appalto i proventi (di seguito "proventi CONAI") derivanti dai rifiuti differenziati conferiti in forza delle suddette convenzioni, saranno incassati dall'Amministrazione Comunale e non saranno oggetto dell'appalto.

/l'Appaltatore, all'interno della Offerta Tecnica presentata, dovrà determinare le modalità del raggiungimento degli obiettivi previsti nel Piano di Intervento aggiornato.

ART. 9 – VIGILANZA, CONTROLLI ED ESECUZIONE D'UFFICIO

La vigilanza ed il controllo della corretta esecuzione dei servizi affidati in appalto compete al RUP con l'ausilio del DEC ed al suo ufficio, con la più ampia facoltà e nei modi ritenuti più idonei, previsti dalla normativa vigente.

L'attività di controllo dell'appalto da parte dell'apposito Ufficio avverrà con l'utilizzo di personale dedicato.

Tutta l'attività sarà gestita attraverso tablet e software fornito a cura e spese della ditta appaltatrice. Le attrezzature dovranno essere fornite a tutti i sorveglianti comunali oltre che ai coordinatori ed ai responsabili del servizio. Le caratteristiche del software saranno descritte in via generale nell'offerta tecnica, pur mantenendo le minime caratteristiche tecniche di seguito prescritte:

- accesso attraverso apposita interfaccia WEB;
- utilizzo di un apposito database;
- utilizzo di programmi di base di tipo Open Source. Sono consigliati HTML 5.0, CSS3, Javascript, PHP 7.3, mysql 8.0. Altri programmi Open Source possono essere proposti per eventuale insindacabile parere sulla possibile adozione.

Il software dovrà immagazzinare tutti i dati relativi a:

- nominativi e riferimenti di tutti soggetti che hanno accesso al sistema secondo le categorie sopra espone;

- tutti i programmi giornalieri settimanali, mensili, dei servizi da svolgere con il numero di operatori e di macchinari impiegati. Ad esempio selezionando una strada, il servizio richiesto ed il periodo di riferimento, deve essere possibile ottenere immediatamente quando viene eseguito il servizio, con che modalità, uomini e mezzi. I dati sui programmi dei servizi saranno caricati nel sistema in tempo reale dall'Ufficio Tecnico della ditta appaltatrice;
- deve essere possibile aprire un "evento" (criticità e disservizio) e registrare ogni sua fase dall'apertura alla chiusura definitiva (possibile solo per il DEC).
- per ogni evento deve essere possibile registrare un numero illimitato di stringhe e allegare un numero illimitato di file. In particolare le foto allegate avranno valore probante riguardo a data ed ora di trasmissione al sistema;
- ogni cambiamento apportato alle stringhe ed ai file allegati deve lasciare traccia. In particolare i file inseriti e cancellati non saranno effettivamente cancellati ma archiviati in uno storico, consultabile dai livelli superiori di accesso al sistema, con la motivazione inserita per poter effettuare la cancellazione;
- ogni registrazione relativa ad un evento deve essere registrata con data, ora e autore della registrazione;
- saranno prescritte in fase di stesura del software le query che debbono essere previste normalmente dal sistema;
- dovrà essere possibile, per i livelli superiori di accesso, prevedere nuove query per usi estemporanei o da registrare per uso definitivo. Tali query debbono poter essere realizzate tramite GUI particolarmente User friendly.

Il software successivamente dovrà essere sviluppato a stretto contatto con il DEC o un suo delegato e la prima versione dovrà essere rilasciata entro tre mesi dalla data di inizio del servizio. Durante il periodo di transizione saranno svolti, a cura e spese della ditta appaltatrice, i necessari corsi di formazione per tutti gli attori coinvolti nel controllo dell'appalto.

Il software diventerà immediatamente di proprietà esclusiva del Comune, i dati prodotti saranno di proprietà esclusiva del Comune.

La manutenzione del software e l'implementazione di nuove funzionalità che si rendessero necessarie per un più efficace controllo dell'appalto a semplice richiesta del DEC, sono a carico della ditta appaltatrice per tutto il periodo dell'appalto, compreso eventuali proroghe che a qualsiasi titolo dovessero essere necessarie.

La verifica quotidiana dei servizi avviene sulla scorta dei seguenti elaborati:

- il presente Capitolato;
- l'Offerta Tecnica Migliorativa presentata in sede di gara;
- il Piano operativo, il Programma mensile ed il Programma giornaliero;

Il controllo da parte del DEC è volto ad accertare in via principale la qualità del servizio reso desumibile dal dato oggettivo del servizio espletato dall'Appaltatore. Il DEC può disporre, in qualsiasi momento, a sua discrezione e giudizio e senza preavviso, ispezione di automezzi (anche con pesate campione), attrezzature, locali, depositi e quant'altro attenga all'organizzazione ed alla gestione dei servizi. Compito del DEC sarà

quello di accertare la qualità del servizio reso e l'osservanza di tutte le norme del presente Capitolato, nonché delle leggi e dei regolamenti vigenti in materia alla data dell'accertamento.

Per i controlli e gli accertamenti giornalieri e/o periodici, l'Appaltatore è tenuto a fornire al personale di vigilanza dell'Ufficio Comunale la piena e totale collaborazione, mettendo a disposizione il registro delle presenze e quant'altro fosse eventualmente richiesto. L'Ufficio Comunale documenta le verifiche quotidiane sul servizio reso. Entro la data di consegna del servizio, l'Appaltatore dovrà comunicare il nominativo ed il recapito telefonico dei lavoratori deputati a controfirmare giornalmente per accettazione la documentazione attestante il servizio reso. Il rifiuto di firmare comporta l'applicazione delle penalità di cui ai successivi articoli. In caso di abbandono, sospensione o cattiva esecuzione di uno o più servizi, l'Amministrazione può sostituirsi all'Appaltatore, anche con intervento di terzi, per l'esecuzione d'ufficio a spese del medesimo, fatta salva la facoltà di incameramento della cauzione e/o di risoluzione del contratto nel caso di gravi e reiterate infrazioni dell'Appaltatore alle prescrizioni del contratto d'appalto e/o nel caso di gravi e reiterati disservizi.

Il recupero delle spese sostenute nel caso di esecuzione d'ufficio, aumentate del 20% a titolo di penale e rimborso oneri d'ufficio, è operato dall'Amministrazione sui canoni dovuti all'Appaltatore a cominciare dal primo in scadenza e poi sui successivi fino alla completa estinzione della pendenza pecuniaria.

I servizi contrattualmente previsti che l'Appaltatore non potesse eseguire per cause di forza maggiore saranno determinati come somma dei costi unitari previsti nel Piano di intervento ed in tutti i documenti di gara, incrementata delle spese generali e dell'utile d'impresa (le cui percentuali sono indicate nel Piano di intervento, nel CSA e allegati al CSA), revisionata secondo le modalità di cui ai successivi articoli e decurtata del ribasso percentuale

d'asta offerto sull'importo a base di gara e verranno dedotti in sede di liquidazione del corrispettivo. L'anno di riferimento per l'attualizzazione dei prezzi è il 2023.

ART. 10 – OBIETTIVI DA RAGGIUNGERE DALL'AGGIUDICATARIA

Gli obiettivi da raggiungere sono quelli previsti dal Piano di Intervento, nel CSA nei termini della raccolta differenziata, rifiuti effettivamente recuperati, riduzione dei rifiuti indifferenziati e dei RUB in discarica.

Specificamente gli obiettivi sono così formulati:

- miglioramento della percentuale differenziata rispetto al valore attuale del 73% di un valore pari mediamente al 2% annuo ;
- diminuzione del 2% annuo della raccolta dell'indifferenziato rispetto al valore attuale pari mediamente al 35%
- Miglioramenti della qualità delle frazioni merceologiche tenendo conto delle opportunità ed innovazioni da parte delle piattaforme Conai.

Il servizio, quindi, dovrà essere organizzato per raggiungere l'obiettivo di raccolta differenziata, in termini di quantità della frazione differenziata riferita alle frazioni riciclabili (carta, plastica, vetro, frazione umida organica, RAEE, legno),

ART. 11 – INCENTIVI E PENALITÀ

Nel Progetto presentato in sede di gara l'Appaltatore potrà indicare tempistiche inferiori per il conseguimento degli obiettivi sopra elencati. In tal caso, ai fini dell'applicazione di incentivi e penalità, i quantitativi di cui ai precedenti punti verranno calcolati in base alle tempistiche indicate nel Progetto.

ART. 12 – PENALITÀ PER INADEMPIENZE E DISSERVIZI

Qualora si verificano inadempienze o disservizi rispetto a quanto previsto nel presente Capitolato, verranno applicate le penalità di cui al presente articolo.

Il DEC, anche tramite il proprio personale di vigilanza, notificherà all'Appaltatore una segnalazione costituita da scheda di rilevamento con allegata foto, del mancato servizio. Tale segnalazione dovrà essere inviata entro 60 minuti dopo la fine del servizio ed ha valore di notifica. Fermo restando l'applicazione della decurtazione, l'Appaltatore avrà la facoltà di presentare controdeduzioni e memorie giustificative o difensive entro otto ore. In caso di valutazione negativa da parte del DEC della controdeduzione prodotta, si procederà all'applicazione delle penalità, fatti salvi i procedimenti di contestazione applicabili per legge a garanzia della ditta Appaltatrice. Le penalità verranno applicate in sede di certificato di pagamento, riferito al mese solare nel quale si sono verificati l'inadempienza o il disservizio non debitamente giustificato.

Qualora la penalità sia pari o superiore al 10% dell'importo complessivo di aggiudicazione, è facoltà della Stazione appaltante risolvere il contratto stipulato, ai sensi dell'art. 1456 c.c..

Eventuali aumenti alle penalità minime potranno essere disposti in funzione della gravità e della reiterazione delle inadempienze o dei disservizi. Resta in ogni caso ferma la possibilità per la Stazione Appaltante di risolvere unilateralmente il contratto nel rispetto delle modalità e dei termini previsti negli articoli del presente Capitolato e del Codice Civile.

L'eventuale attivazione della procedura di risoluzione del contratto avverrà in ogni caso secondo le modalità e i limiti previsti dal presente Capitolato e dal Codice dei contratti pubblici.

Le suddette penalità verranno applicate soprattutto se causate da irregolarità commesse dal personale dipendente dell'Appaltatore, nonché in caso di scorretto comportamento accertato, in sede disciplinare, nello svolgimento delle mansioni. I casi su esposti dovranno essere debitamente documentati.

Non si applicherà, così come prevede la legge, alcuna penalità per cause di forza maggiore documentate da parte

dell'Appaltatore ed accettate dal DEC dopo apposito contraddittorio documentato con verbale sottoscritto dalle parti e depositato agli atti ufficiali della contabilità dell'appalto.

L'applicazione delle penalità di cui al presente articolo non pregiudica il diritto di rivalsa della Stazione Appaltante nei confronti dell'Appaltatore per eventuali danni patiti, né il diritto di rivalsa di terzi, nei confronti dei quali l'Appaltatore rimane comunque e, in qualsiasi caso, responsabile per eventuali disservizi e/o inadempienze; non pregiudica neanche il diritto della Stazione Appaltante di risolvere il contratto d'appalto.

In caso di sciopero "non regolamentato", si applicherà sul corrispettivo una penalità pari all'importo dei servizi rapportato alle giornate non lavorate e verranno contabilizzati i soli servizi effettivamente svolti. Tali servizi saranno determinati come la somma dei costi unitari previsti nel Piano di intervento aggiornato, incrementata delle spese generali e dell'utile d'impresa (le cui percentuali sono indicate nel Piano di intervento aggiornato). Le revisioni delle percentuali per gli anni successivi al primo avranno come anno di riferimento, per le variazioni, il 2019. La somma sarà decurtata del ribasso percentuale offerto sull'importo a base di gara e verranno dedotti in sede di liquidazione del corrispettivo.

Le penalità di cui al presente articolo verranno calcolate in base a quanto riportato nel Progetto migliorativo offerto in sede di gara, pertanto sulla base delle eventuali frequenze di intervento maggiori e tempistiche inferiori.

Qualora, per negligenza imputabile all'appaltatore, non siano rispettati i termini di espletamento della prestazione di erogazione del servizio e/o il servizio sia reso in misura inferiore a quanto pattuito e/o ovvero semplicemente difforme rispetto alle condizioni specificate come minimi base inderogabili nel presente capitolato speciale d'appalto e specificate nelle condizioni di aggiudicazione e contrattuali, la Stazione appaltante, su segnalazione del responsabile dell'Ufficio comune, previo contraddittorio nelle forme sotto specificate, commina al gestore inadempiente una penale commisurata alla gravità della negligenza così stabilita:

1. MANCATA ESECUZIONE DEL SERVIZIO

Nel caso di mancata esecuzione del servizio di raccolta differenziata in modo totale nella giornata e nell'orario di servizio, si applicherà cumulativamente la penale come segue:

- a) penale commisurata al costo del servizio aggiudicato riferito all'unità -giornata – desunta dall'importo totale di servizio escluso IVA. perchè non svolto;
- b) penale di € 2.000,00 (duemila) dovuta causa la mancata esecuzione della raccolta differenziata, che incide negativamente sul raggiungimento degli obiettivi della raccolta differenziata RD.

La penale di cui alle lett.a) e b) penale non verrà applicata nel caso in cui la ditta nella medesima giornata riuscirà ad effettuare la raccolta , supplendo a quella contrattuale da eseguire dalle ore 6, alle ore 12,00. Di tale azione (fase iniziale e finale dovrà essere notiziato l'ente e per tale raccolta dovrà prodursi apposita documentazione di conferimento previa comunicazione all'Ente appaltante ;

2.SERVIZIO SVOLTO PARZIALMENTE

Nel caso di esecuzione del servizio di raccolta differenziata in modo parziale nella giornata e nell'orario di servizio, si applicherà cumulativamente la penale di cui ai punti a) e b);

- a) penale di € 50,00 (cinquanta euro) per ogni via dove non è stata effettuata la raccolta differenziata.
- b) penale di € 200,00 dovuta, causa la raccolta differenziata parziale, che incide negativamente sul raggiungimento degli obiettivi della raccolta differenziata RD. Detta penale non verrà applicata nel caso in cui la ditta nella medesima giornata riuscirà ad effettuare la raccolta, supplendo a quella contrattuale da eseguire dalle ore 6, alle ore 12,00. Di tale azione (fase iniziale e finale dovrà essere notiziato l'ente e per tale raccolta dovrà prodursi apposita documentazione di conferimento previa comunicazione all'Ente appaltante ;

3.MANCATO SERVIZIO AREA MERCATALE

Nel caso di mancata esecuzione del servizio di raccolta e pulizia nell'aree del mercato settimanale, fermo restando gli obblighi in quanto servizio essenziale, si applicherà cumulativamente la seguente penale

- a) penale commisurata al costo del servizio aggiudicato riferito all'unità -giornata – desunta dall'importo totale di servizio escluso IVA. perchè non svolto;
- b) penale di € 1.000,00 dovuta, causa la raccolta differenziata parziale, che incide negativamente sul raggiungimento

degli obiettivi della raccolta differenziata RD. Detta suddetta penale non verrà applicata nel caso in cui la ditta nella medesima giornata riuscirà ad effettuare la raccolta, supplendo a quella contrattuale da eseguire dalle ore 6, alle ore 12,00. Di tale azione (fase iniziale e finale dovrà essere notiziato l'ente e per tale raccolta dovrà prodursi apposita documentazione di conferimento previa comunicazione all'Ente appaltante ;

4. MANCATA/PARZIALE ESECUZIONE DELLO SPAZZAMENTO MANUALE

Nel caso di mancata esecuzione del servizio di spazzamento stradale si applicherà la seguente penale , commisurata al costo del servizio aggiudicato riferito all'unità -giornata – desunta dall'importo totale di servizio escluso IVA. perchè non svolto;

Nel caso di parziale esecuzione del servizio di spazzamento stradale si applicherà una penale di € 50,00 (cinquanta/00) riferito ad ogni via non spazzata secondo il calendario;

5. MANCATA/PARZIALE ESECUZIONE SCERBAMENTO DELLE STRADE DEL TESSUTO URBANO - SVUOTAMENTO CESTINI -

Nel caso di mancata esecuzione del servizio di scerbamento svuotamento di cestini si applicherà la penale commisurata al costo del servizio aggiudicato riferito all'unità -giornata – desunta dall'importo totale di servizio escluso IVA. perchè non svolto;

Nel caso di parziale esecuzione del servizio

a) Scerbamento :

si applicherà una penale di € 50,00 (cinquanta/00) riferito ad ogni via non spazzata secondo il calendario;

b) Svuotamento cestini e mancata sostituzione sacchetto

si applicherà una penale di € 10,00 (dieci/00) riferito ad ogni cestino non svuotato e mancata sostituzione del sacchetto secondo il calendario;

5. MANCATA/PARZIALE ESECUZIONE PULIZIA - SPAZZAMENTO E SCERBAMENTO DELLE AREE E VIALI VERDE PUBBLICO ATTREZZATO - RACCOLTA RIFIUTI PRODOTTI NEI CIMITERI

Nel caso di mancata esecuzione pulizia - spazzamento e scerbamento delle aree e viali verde pubblico attrezzato - raccolta rifiuti prodotti nei cimiteri si applicherà la seguente penale commisurata al costo del servizio aggiudicato riferito all'unità - giornata – desunta dall'importo totale di servizio escluso IVA, perchè non svolto;

Nel caso di parziale esecuzione servizio:

a) spazzamento e scerbamento delle aree e viali verde pubblico attrezzato: si applicherà una penale di € 100,00 (cento/00) riferito ad ogni area secondo il calendario;

b) raccolta rifiuti prodotti nel cimitero: si applicherà una penale di € 100,00 (cento/00) riferito ad ogni svuotamento dello scarrabile dopo la comunicazione della data di svuotamento comunicata dal DES ;

6. MANCATA/PARZIALE ESECUZIONE ATTIVITA' DI RACCOLTA DIFFERENZIATA ZONA DI VILLEGGIATURA STAGIONALE

a) Nel caso di mancata esecuzione del servizio si applicherà la seguente penale commisurata al costo del servizio aggiudicato riferito all'unità -giornata – desunta dall'importo totale di servizio escluso IVA. perchè non svolto;

b) Nel caso di parziale esecuzione del servizio raccolta si applicherà una penale di € 100 (cento/00) riferito ad ogni zona ;

7. FORNITURA – CONTENITORI

Nel caso di mancata fornitura di contenitore da 25 lt applicherà la penale commisurata all'unità (sacchetto/contenitore non fornito) x il relativo prezzo unitario di cui al computo del presente CSA. ;

8. Ulteriori penalità

N.	Descrizione	Importo €
1.	Per ogni inadempienza agli obblighi in materia di salute e sicurezza dei lavoratori	1.000,00
2.	Per ogni lavoratore senza idoneo vestiario e/o senza dispositivi di protezione individuale	200,00
3.	Per ogni variazione rispetto al piano operativo presentato in sede di gara – offerta tecnica- non preventivamente comunicato alla S.A.	2.000,00
4.	Per ogni settimana (o frazione superiore a 3 giorni) di ritardo nell'attuazione del piano di comunicazione, presentato in sede di gara, rispetto al cronoprogramma	1.000,00
5.	Ritardo nel ritiro di rifiuti ingombranti di qualsiasi genere, dopo le 24 ore dall'avvenuta programmazione del contact-center, per ciascun pezzo al giorno.	50,00
6.	Per ogni ora di ritardo rispetto al termine previsto per il completamento dell'intervento di raccolta rifiuti abbandonati di qualsiasi genere (micro-discardie, cumuli, ingombranti etc.)	300,00
7.	Per ogni ora di ritardo rispetto al termine previsto per il completamento dell'intervento di raccolta di siringhe o carcasse animali	100,00
8.	Per ogni ora di ritardo rispetto al termine previsto per il completamento dell'intervento di raccolta e pulizia presso i mercati giornalieri	200,00
9.	Per ogni ora intera di mancata apertura giornaliera del CCR	500,00
10.	Per ogni attrezzatura del CCR non conforme a quanto previsto	500,00
11.	Per ogni altro disservizio o inadempienza sopra non indicati rispetto agli obblighi di cui al presente Capitolato	500,00

Ai fini di attuare il contraddittorio per la evidenziazione delle infrazioni contestate per l'applicazione delle penali di cui ai punti da 1 a 7 , l'Impresa è obbligata a fornire all'atto della consegna del servizio ogni recapito utile posta certificata e, a mettere a disposizione un rappresentante dell'impresa a partire dalle ore 12,30 della giornata durante la quale si è verificato il disservizio come rilevato dall'Ente appaltante. In caso di inadempienza l'Ente provvederà a rilevare le infrazione a mezzo verbale e comunicarlo all'Impresa entro e non oltre giorni uno decorrenti dal verbale.

L'applicazione delle superiori penali sarà preceduta da formale contestazione dell'inadempienza alla quale l'aggiudicataria avrà la facoltà di presentare controdeduzioni entro e non oltre cinque giorni dal ricevimento della contestazione come rilevata in contraddittorio.

Esaminate queste, o trascorso inutilmente il termine anzidetto, sarà applicata dal responsabile dell'ufficio tecnico, a suo insindacabile giudizio, la penalità come sopra determinata.

L'ammontare della sanzione sarà trattenuto sul primo rateo di pagamento in scadenza o prelevandola dalla fidejussione versata in sede di contratto e/o deposito cauzionale.

Nessuna contestazione o controversia potrà in alcun caso determinare la sospensione neppure parziale o temporanea del pubblico servizio.

Non si applicherà alcuna penale per cause di forza maggiore, che comunque vanno documentate.

Qualora la sanzione stabilita a titolo di penale sia pari o superiore al 20% dell'importo complessivo di aggiudicazione, è facoltà della Stazione appaltante risolvere il contratto stipulato.

Per ulteriori inadempienze e/o irregolarità che dovessero manifestarsi relativamente all'espletamento di tutti i servizi di cui al presente Capitolato, come desumibili dall'offerta tecnica presentata dall'aggiudicatario, ed in applicazione alle norme specifiche di settore vigenti, sarà applicata una penale la cui entità verrà stabilita dal DES, in relazione a:

- gravità dell'infrazione riscontrata in rapporto ai casi suddescritti ed alle relative penali;
- entità dei disagi arrecati all'utenza ed alla città;
- eventuali problematiche di natura igienico-sanitaria conseguenti all'inadempienza;
- eventuali danni derivanti all'Amministrazione Comunale ed al suo patrimonio nonché a terzi a causa dell'inadempienza stessa.
- L'importo complessivo massimo delle penalità ascrivibili non potrà essere superiore al 10% dell'importo netto contrattuale mensile, pena la risoluzione del contratto.

ART. 13 – PERSONALE IN SERVIZIO E ORGANIZZAZIONE DELL'APPALTO

Per assicurare il completo e soddisfacente adempimento degli impegni e degli obblighi assunti, l'Appaltatore deve quotidianamente avere presente in cantiere il numero di personale stabilito per il presente appalto pari a n.33 per garantire l'esecuzione di tutti i servizi compresi nel presente capitolato come da dimensionamento.

Per l'esecuzione dell'appalto il fabbisogno minimo stimato è quello previsto dal Piano di Intervento, nel CSA e allegati al CSA.

Sulla base di tale fabbisogno è stato calcolato il costo della manodopera.

L'eventuale impiego di un numero di unità superiore a quello sopra indicato non dà luogo ad alcuna pretesa economica da parte dell'Appaltatore.

L'Appaltatore ha comunque l'obbligo di impiegare per l'espletamento dei servizi il personale soggetto a passaggio di cantiere, nel rispetto della clausola sociale. Le eventuali controversie che dovessero insorgere tra le maestranze e l'Appaltatore nonché quelle tra le imprese cessanti e l'Appaltatore non possono avere alcuna influenza sull'espletamento del servizio che non potrà subire alcun pregiudizio. Ogni interruzione del servizio per i suddetti motivi sarà considerata danno grave per l'Amministrazione.

Entro la data di consegna del servizio, l'Appaltatore deve comunicare all'Amministrazione l'elenco completo di tutti i lavoratori impiegati per l'esecuzione dei servizi oggetto dell'Appalto.

Tale elenco deve essere mantenuto aggiornato e trasmesso all'Amministrazione con cadenza trimestrale.

L'Appaltatore deve inoltre programmare i congedi ordinari e/o straordinari, malattie o altre cause di assenza non prevedibili, come meglio la sua organizzazione prevede. In ogni caso dovrà in ogni modo garantito lo standard qualitativo previsto nel presente capitolato, con un risultato di pulizia ottimale, senza che l'Amministrazione possa essere coinvolta in fatti di mera gestione interna del personale.

L'Appaltatore è tenuto inoltre:

- ad osservare integralmente nei riguardi del personale il trattamento economico del C.C.N.L. e di quello decentrato relativi al settore di lavoro del presente appalto;
- ad osservare le norme vigenti in materia di contribuzione previdenziale ed assistenziale;
- ad assicurare la integrale prestazione dedotta in contratto prescindendo da eventuali controversie con l'Amministrazione e da eventuali ritardi nel pagamento del canone mensile, tranne nel caso in cui tale ritardo sia superiore a centottanta giorni;
- a dotare i lavoratori impiegati nei servizi del presente appalto di indumenti di lavoro aventi i requisiti di legge, recanti la denominazione dell'impresa appaltatrice, nonché di apposito tesserino il quale, completo di foto di riconoscimento munita di timbro dell'Appaltatore, deve essere esposto in maniera ben visibile sull'indumento di lavoro;
- ad approntare, prima della consegna dell'appalto, idonei locali dotati di servizi igienici, di spogliatoi, di docce e di quant'altro richiesto dalle vigenti norme in relazione al numero di lavoratori impiegati nei servizi del presente capitolato;
- a sottoporre periodicamente i lavoratori impiegati nei servizi del presente appalto alle cure sanitarie ed alle profilassi preventive previste per tali servizi, provvedendo alla sostituzione del personale risultato non idoneo.

Il personale impiegato nei servizi dell'appalto deve mantenere un comportamento corretto e riguardoso e l'Appaltatore deve richiamare, sanzionare e se necessario chiedere di sostituire i lavoratori che venissero meno

ai propri doveri, rendendosi responsabili di insubordinazione agli ordini ricevuti, di gravi mancanze nell'espletamento dei propri compiti e di contegno scorretto nei confronti degli utenti e/o del pubblico.

Le segnalazioni comunicate al riguardo dall'Amministrazione devono essere accertate tempestivamente dall'Appaltatore per l'avvio di eventuali procedimenti disciplinari a carico dei soggetti responsabili, con obbligo dell'Appaltatore di informativa all'Amministrazione stessa.

Contestualmente all'elenco completo di tutti i lavoratori di cui sopra, al fine di organizzare e gestire i servizi oggetto dell'appalto, entro la data di consegna del servizio l'Appaltatore dovrà individuare e comunicare i nominativi (comprensivi di recapiti telefonici) delle seguenti figure previste nel Piano di intervento:

- n. 1 Responsabile di Commessa;
- n. 1 Responsabile della Comunicazione;
- n. 1 Responsabile Amministrativo;
- n. 1 Responsabile del Personale;
- n. 1 Responsabile Tecnico;
- n. 1 Responsabile Operativo.

Dovranno essere altresì comunicati entro la data di avvio del servizio i nominativi dei coordinatori e del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP), ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., che potrà coincidere con una delle suddette figure.

Per l'individuazione delle figure, possono essere scelte unità di personale indicate nel Piano di intervento (con esclusione di eventuali unità inquadrare come dirigenti) ovvero fra altro personale, anche esterno all'impresa, senza che ciò dia luogo ad alcuna pretesa economica da parte dell'Appaltatore.

Un unico soggetto potrà essere indicato per più di una delle suddette figure, fermo restando lo svolgimento delle relative funzioni per come descritte nel Piano di intervento.

In particolare, il Responsabile di Commessa sarà il referente responsabile nei confronti della Stazione appaltante e, quindi, avrà la capacità di rappresentare ad ogni effetto l'Appaltatore. Egli avrà, tra l'altro, la responsabilità di organizzare l'attuazione del servizio e di trasmettere agli organi preposti i dati statistici. **Controllo condotta del servizio**

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.

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.

ART. 14 - CLAUSOLA SOCIALE

Al fine di assicurare la salvaguardia dell'occupazione e delle professionalità maturate nella esecuzione dei servizi condotti dalla precedente gestione sul territorio interessato dal presente appalto, il concorrente, verificati i requisiti di diritto ed integrità morale, nella predisposizione dell'offerta, dovrà tenere conto e rispettare quanto stabilito dalla normativa vigente (C.C.N.L. di categoria), dall'art. 19, comma 8, della l.r. 08/04/2010 n. 9 e s.m.i. e in particolare dall'Accordo Quadro sottoscritto tra l'Assessorato Regionale dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità e le parti sociali il 06/08/2013, in ordine all'utilizzo del personale.

A tal fine il concorrente, in sede d'offerta, dovrà dichiarare, pena l'esclusione, l'accettazione della suddetta clausola sociale, cioè l'impegno ad assumere gli addetti che operano alle dipendenze dell'Appaltatore uscente nei limiti di quanto specificato nel paragrafo precedente e con esclusione dei Dirigenti.

Si riporta la tabella riepilogativa del personale attualmente impiegato dall'ATI che gestisce il servizio di igiene urbana giusti contratti d'appalto in essere sopracitati nota prot. n.7319 del 17/03/2022 che si riporta .

Gli addetti sono divisi per livello, mansioni e tipo di contratto. Inoltre vi sono n. 4 operatori licenziati con ricorsi in corso – (eventuale riconoscimento

Con Contratto n.2753 del 27/10/2015, di affidamento del “Servizio di spazzamento, raccolta e trasporto a smaltimento dei RR.SS.UU. differenziati ed indifferenziati, compresi quelli assimilati nell’ARO di Biancavilla” durata anni sette <u>la cui scadenza è fissata il 31/12/2022; ATI CARUTER – MULTIECOPLAST.</u>			
Personale IPI			
livello	mansione	N	contratto
j	Operatore ecologico	4	Tempo indeterminato
1B	Operatore ecologico	1	Tempo indeterminato
2B	Operatore ecologico	1	Tempo indeterminato
2A	Operatore ecologico	14	Tempo indeterminato
3A	Autista	2	Tempo indeterminato
4B	Autista Responsabile Mezzi	1	Tempo indeterminato
4A	Sorvegliante	1	Tempo indeterminato
4A	Caposquadra	1	Tempo indeterminato
Totale Tempo Indeterminato		25	Tempo indeterminato
livello	mansione	N	contratto
2A	Operatore ecologico	1	Tempo indeterminato Nota: come da scheda ATI trasmessa Impresa Licenziato per giusta causa (assenteismo) il provvedimento è stato impugnato stragiudizialmente, ma alla data odierna non è stato ancora definito,

			per cui potrebbe essergli riconosciuto il diritto al reintegro in seguito è stato riassunto il 23/12/2019 a tempo determinato fino al 30/09/2020
3B	Autista patente B	1	Tempo indeterminato Nota: Licenziato per giusta causa ha promosso ricorso giudiziale e respinto in primo grado per cui potrebbe essergli riconosciuto il diritto al reintegro.
Con Contratto n.2920 del 30/05/2018, di affidamento del Servizio “ <i>Integrazione al piano d’intervento per il miglioramento del servizio di raccolta differenziata, spazzamento, raccolta e trasporto sul territorio dell’aro di Biancavilla</i> ” durata anni cinque <u>la cui scadenza è fissata il 31/05/2023 - ATI CARUTER - MULTIECOPLAST</u>			
livello	mansione	N	Contratto
j	Operatore ecologico	2	Tempo indeterminato
2B	Operatore ecologico	2	Tempo indeterminato
2A	Operatore ecologico	7	Tempo indeterminato
4B	Autista	1	Tempo indeterminato
Totale Tempo Indeterminato		12	Tempo indeterminato
livello	mansione	N	contratto
2A	Operatore ecologico	1	Tempo Indeterminato Nota: il provvedimento è stato impugnato in via amministrativa alla data odierna, per cui potrebbe essergli riconosciuto il diritto al reintegro.
1A	Operatore ecologico	1	Tempo Indeterminato Nota: Licenziato per giusta causa è stato impugnato stragiudizialmente, ma alla data odierna non è stato ancora definito, per cui potrebbe essergli riconosciuto il diritto al reintegro

In totale saranno oggetto di passaggio i numero 37 operatori come sopra individuati fatto salvo il reintegro dei numero quattro operatori sospesi dal lavoro e dalla retribuzione.

A tal uopo in caso di reintegro del detto personale pari a n. 4 verrà proporzionalmente integrato il servizio ai sensi dell’art. 106 del dlgs 50/2016 e ss.mm.ii. Le somme sono state previste nel quadro economico fra le somme a disposizione alla voce “ reintegro etc..)

ART. 15 – MEZZI, ATTREZZATURE E MATERIALE DI CONSUMO

L'Appaltatore è obbligato ad utilizzare tutti gli automezzi, tutte le attrezzature ed i materiali di consumo necessari per l'espletamento dei servizi secondo le prescrizioni di presente Capitolato. In ogni caso l'Appaltatore è obbligato ad utilizzare automezzi, attrezzature e materiale di consumo secondo quantità (comprese le riserve in caso di guasti o indisponibilità), specifiche tecniche, marche e modelli indicati nel Progetto presentato in sede di gara. E' facoltà dell'Appaltatore utilizzare automezzi, attrezzature e materiale di consumo di marche e modelli differenti ma equivalenti a quelli indicati nel Progetto, e nell'offerta migliorativa, fermo restando le quantità e le specifiche tecniche e previa approvazione del DEC.

Tutti i mezzi, le attrezzature ed i materiali di consumo utilizzati per l'espletamento dei servizi oggetto dell'appalto devono essere in perfette condizioni d'uso e adibiti all'esclusivo utilizzo sul territorio dell'ARO della Città di Catania, pertanto classificati e dichiarati in appositi elenchi, per l'espletamento dei soli servizi di cui all'appalto in essere. Dovranno inoltre essere collaudati, assicurati, revisionati e prontamente sostituiti se risultanti inefficienti e/o mal funzionanti. In caso contrario si potranno applicare, a discrezione del DEC, le penali generiche di cui ai precedenti articoli.

Entro la data di consegna del servizio, l'Appaltatore dovrà trasmettere copia dei tagliandi di assicurazione e dei libretti di circolazione indicanti l'anno di prima immatricolazione di tutti gli automezzi impiegati per l'esecuzione dei servizi oggetto del presente capitolato, nonché l'elenco dettagliato dei mezzi sistematizzato per tipo e funzione.

Sui mezzi e sulle attrezzature utilizzati per l'espletamento dei servizi dovrà essere apposta la scritta od il disegno che ne identifichi l'appartenenza all'Appaltatore e la destinazione al servizio di nettezza urbana del Comune di Biancavilla. In particolare, tutti i mezzi dovranno essere riconoscibili sia con appositi adesivi riportanti il logo della Città di Biancavilla e la dicitura "Servizi di igiene urbana". In caso contrario il DES applicherà le penali generiche di cui ai precedenti articoli.

Laddove, per presenza di molte utenze per stabile, si possa determinare un accumulo inopportuno di mastelli o sacchi nelle ore preliminari alla raccolta, le utenze dello stesso stabile, per il tramite dell'amministratore di condominio, potranno richiedere la fornitura in comodato d'uso gratuito di due cassonetti (es. uno con coperchio di colore marrone e uno con coperchio di colore blu), da installare prioritariamente su spazi privati dello stesso stabile o in seconda istanza su sede stradale ma in postazione fissa, identificata, ed attribuita univocamente al condominio suddetto. Le attrezzature ed il materiale di consumo dovranno rispettare il criterio di cui al punto 4.3.1 dall'Allegato I al D.M. 13 febbraio 2014.

I mezzi per la raccolta ed il trasporto di rifiuti dovranno rispettare il criterio di cui al punto 4.3.2 dell'Allegato I al D.M. 13 febbraio 2014.

ART. 16- CAUZIONI E GARANZIE

Il concorrente dovrà produrre, all'atto della presentazione dell'offerta, il documento comprovante l'avvenuta costituzione, in favore del Comune di Biancavilla, di una garanzia provvisoria o fidejussione provvisoria in conformità di quanto stabilito dall'art. 93 del Codice dei Contratti. Ciò varrà a garanzia delle obbligazioni assunte con la presentazione della propria offerta.

Tale cauzione o fideiussione dovrà essere pari al 2% dell'importo presunto dell'appalto al netto dell'I.V.A.

Ai sensi degli artt. 93, comma 7, e 103, comma 1, del Codice, l'importo della cauzione provvisoria e della cauzione definitiva è ridotto del cinquanta per cento per i concorrenti ai quali sia stata rilasciata, da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie EN ISO 9000, ferme restando le riduzioni percentuali previste dal richiamato comma 7 dell'art. 93 del Codice, in ragione del possesso da parte del concorrente degli ulteriori requisiti ivi indicati.

La cauzione provvisoria o fideiussione provvisoria dovrà essere prestata a garanzia della mancata sottoscrizione del contratto.

La cauzione o fideiussione sarà svincolata secondo quanto stabilito dall'art. 93 del Codice.

La cauzione provvisoria o fideiussione provvisoria dovrà essere 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 180 (centottanta) giorni su 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. 93, comma 3, del Codice, dovrà 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 garanzia provvisoria o fideiussione 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. 103 del Codice per la puntuale esecuzione del contratto d'appalto, che dovrà essere costituita una volta divenuta efficace l'aggiudicazione.

La cauzione o fideiussione dovrà essere intestata al Comune di Biancavilla.

ART. 18- OBBLIGHI DELL'APPALTATORE

L'Appaltatore dovrà eseguire la prestazione oggetto dell'appalto nel rispetto del Progetto presentato in sede di gara e comunque nel rispetto delle tempistiche di cui al presente Capitolato.

In particolare:

- l'Appaltatore sarà responsabile della corretta esecuzione del servizio;
- l'Appaltatore è soggetto, nei limiti della natura e delle caratteristiche del servizio oggetto dell'appalto agli obblighi previsti dal presente capitolato;
- l'Appaltatore si obbliga ad ottemperare a tutti gli obblighi verso i propri dipendenti e alle figure ad essi equiparate 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;
- l'Appaltatore si obbliga altresì ad applicare, nei confronti dei propri dipendenti occupati nelle attività contrattuali e alle figure ad essi equiparate, 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;
- 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;
- 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;
- l'Appaltatore si obbliga alla presentazione con cadenza annuale, entro i termini concordati con l'Ufficio Comunale, del Piano finanziario redatto ai sensi del DPR 158/1999;
- l'Appaltatore si obbliga al rispetto della clausola risolutiva espressa ed all'ulteriore clausola entrambe contenute all'art. 5 c. 3 del Protocollo di Azione di Vigilanza collaborativa in particolare: il Comune di Catania si avvarrà della clausola risolutiva espressa di cui all'art. 1456 c.c. ogni qualvolta nei confronti dell'imprenditore o dei componenti la compagine sociale, o dei dirigenti dell'impresa con funzioni specifiche relative all'affidamento alla stipula e all'esecuzione del contratto sia stata disposta misura cautelare o sia intervenuto rinvio a giudizio per taluno dei delitti di cui agli artt. 317 cp 318 cp 319 cp 319 bis cp 319 ter cp 319 quater 320 cp 322 cp 322 bis cp 346 bis cp 353 cp 353 bis cp. La risoluzione di cui al periodo precedente è subordinata alla preventiva comunicazione all'ANAC, cui spetta la valutazione in merito all'eventuale prosecuzione del rapporto contrattuale, al ricorrere delle condizioni di cui all'art. 32 del dl. 90/2014 convertito in legge 114 del 2014".
- l'Appaltatore si obbliga a collaborare alle iniziative dell'Amministrazione volte a migliorare i servizi oggetto del presente capitolato, quali ad esempio le campagne di sensibilizzazione e di informazione della cittadinanza volte ad incrementare la raccolta differenziata e ad allargare la partecipazione popolare alle tematiche ambientali;
- l'Appaltatore si obbliga ad accettare le decurtazioni derivanti dalle penali palesemente accertate in sede di verifica da parte dell'organo di controllo, fatti salvi i contraddittori;
- l'Appaltatore si obbliga, fermo restando quanto previsto nel contratto a:
 - 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;
 - Prima dell'emissione del certificato di regolare esecuzione del servizio a trasferire tramite PEC, relazione mensile riportante l'elenco dei servizi effettuati, le ore lavorate, le eventuali documentate criticità e i provvedimenti attuati per risolverle.

- osservare, nell'adempimento delle proprie prestazioni ed obbligazioni, tutte le indicazioni operative che saranno comunicate dalla Stazione Appaltante;
- osservare, nell'adempimento delle proprie prestazioni ed obbligazioni, tutte le prescrizioni indicate nel presente Capitolato, comprese la fornitura e la successiva manutenzione dei contenitori e delle attrezzature necessarie allo svolgimento dei servizi di raccolta delle varie tipologie di rifiuto;
- ottemperare a quanto stabilito dalla normativa in materia di sicurezza dell'ambiente di lavoro di cui al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- dare immediata comunicazione all'Ufficio Comunale di ogni circostanza che abbia influenza sull'esecuzione delle attività oggetto del contratto d'appalto;
- 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;
- individuare e comunicare entro la data di consegna del servizio i nominativi delle figure di cui ai precedenti articoli;
- ad essere pronto ad assumere il servizio, anche con consegna sotto le riserve di legge, entro 20 (venti) giorni dall'aggiudicazione anche se non divenuta efficace nelle more delle verifiche propedeutiche alla stipulazione del contratto.
- al rispetto dei Criteri Minimi Ambientali di cui al D.M. 13 febbraio 2014; in particolare si impegna:
 - a gestire i centri di raccolta secondo le modalità di cui al punto 4.4.2 dell'Allegato I al D.M. 13 febbraio 2014 e con professionalità adeguate;
 - ad effettuare la raccolta differenziata domiciliare e non domiciliare secondo le indicazioni di cui al punto 4.4.3 dell'Allegato I al D.M. 13 febbraio 2014;
 - ad effettuare il servizio specifico di raccolta rifiuti in occasione di eventi, come precedentemente specificato, con le modalità previste dal punto 4.4.4 dell'Allegato I al D.M. 13 febbraio 2014;
 - a rispettare, nell'attuazione del Piano di monitoraggio, il criterio di cui al punto 4.4.5 dell'Allegato I al D.M. 13 febbraio 2014;
 - a mettere a disposizione dell'utenza le informazioni di cui al punto 4.4.6 dell'Allegato I al D.M. 13 febbraio 2014;
 - a fornire alla stazione appaltante dei rapporti periodici sul servizio contenente i dati elencati al punto 4.4.7 dell'Allegato I al D.M. 13 febbraio 2014;
 - a produrre, entro un anno dall'aggiudicazione, una relazione contenente elementi utili all'obiettivo riduzione dei rifiuti, come previsto dal punto 4.4.8 dell'Allegato I al D.M. 13 febbraio 2014;
 - a realizzare apposite campagne di sensibilizzazione degli utenti e degli studenti alle condizioni previste dal punto 4.4.9 dell'Allegato I al D.M. 13 febbraio 2014;
 - a realizzare apposita pubblicità consistente in cartelloni visibili al pubblico di informazione sul rispetto dei criteri ambientali minimi, secondo le modalità di cui al punto 4.4.10 dell'Allegato I al D.M. 13 febbraio 2014.
 - A dare qualsiasi informazione richiesta dalla SRR Catania metropolitana circa i dati relativi allo smaltimento dei rifiuti, di tipo generale e specifico.

È fatto obbligo all'Appaltatore, a proprie cure e spese, di realizzare una banca dati per il controllo delle attività che si svolgono sul territorio, basata sull'utilizzo di tecnologie GIS per la vigilanza sui percorsi degli automezzi e per l'archiviazione dei dati accessibili in tempo reale da parte dell'Ufficio Comunale.

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

L'Appaltatore è tenuto ad individuare nel territorio della Città Metropolitana di Catania un adeguato Centro Servizi dove allocare:

- uffici per la gestione tecnica ed amministrativa dei servizi in appalto;
- spogliatoio, servizi igienici, docce destinati al personale operante;
- ricovero mezzi;

- deposito attrezzature e materiali;
- impianto o area per operazioni di lavaggio mezzi;
- area per operazioni di manutenzione dei mezzi e delle attrezzature;
- rifornimento carburante per gli automezzi.

L'indirizzo del Centro servizi dovrà essere comunicato dall'Appaltatore all'Ufficio Comunale entro la data di avvio del servizio.

Il gestore deve garantire Tutti i servizi oggetto del presente capitolato che sono servizi pubblici essenziali e costituiscono attività di pubblico interesse.

La loro erogazione, anche in forza del principio di continuità, non può essere sospesa o abbandonata per nessun motivo, salvo comprovati casi di forza maggiore, ed in tal caso il servizio presso il nosocomio e il mercato settimanale deve essere comunque svolto.

ART. 19 – CERTIFICATO DI PAGAMENTO, FATTURAZIONE E PAGAMENTI

Con cadenza mensile, entro il quindicesimo giorno di ogni mese solare di servizio, l'Ufficio Comunale provvederà a notificare all'Appaltatore il certificato di pagamento a firma del responsabile unico del procedimento, redatto sulla base della contabilizzazione delle prestazioni effettuate nel mese solare precedente, con l'aggiunta o la decurtazione degli importi rispettivamente premialità o penalità, ove applicabili ai sensi dei precedenti artt. 9 e 10. Nel certificato di pagamento verrà applicata la ritenuta dello 0,50% sull'importo netto progressivo delle prestazioni, che verrà svincolata in sede di liquidazione finale dopo l'approvazione da parte della Stazione Appaltante del certificato di verifica di conformità, ai sensi di quanto previsto dall'art. 30, comma 5-bis, del Codice. Il suddetto certificato verrà rilasciato entro 30 giorni dall'ultimazione delle prestazioni.

L'Appaltatore dovrà emettere la fattura in modalità elettronica per l'importo pari a quello riportato nel certificato di pagamento.

Il provvedimento di liquidazione verrà emesso previa acquisizione della suddetta fattura e previa verifica della documentazione attestante la regolarità contributiva (DURC) ai sensi dell'art. 5, comma 2, L. n. 82/1994, nonché previa verifica delle inadempienze esattoriali ai sensi della L. 40/2008.

Qualora le suddette verifiche risultino con esito positivo, il pagamento avverrà entro 30 giorni dalla data di emissione della fattura.

Qualora l'Appaltatore 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 ai sensi dell'art. 30, comma 6, del Codice. In particolare, il responsabile unico del procedimento inviterà per iscritto l'Appaltatore a provvedervi entro i successivi quindici giorni. Ove non sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta entro il termine sopra assegnato, la StazioneAppaltante pagherà anche in corso d'opera direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'affidatario del contratto ovvero dalle somme dovute al subappaltatore inadempiente nel caso in cui sia previsto il pagamento diretto ai sensi dell'articolo 105 del Codice.

Il pagamento delle fatture da parte del Comune sarà effettuato ad avvenuta regolarizzazione comprovata da idonea documentazione.

L'Appaltatore non potrà eccepire al Comune alcun diritto a titolo di risarcimento danni o interessi per detta sospensione dei pagamenti delle fatture.

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

Ciascuna fattura elettronica emessa dall'Appaltatore dovrà contenere il riferimento al Contratto d'appalto cui si riferisce e dovrà essere intestata e spedita al comune di Catania.

L'importo delle predette fatture verrà corrisposto secondo la normativa vigente in materia, in base a quanto previsto dall'art. 4 del D.Lgs. n. 231/2002 e tramite bonifico su apposito conto corrente dedicato, secondo quanto previsto dall'art. 3 della Legge 136/2010 e s.m.i., 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, l'Appaltatore potrà sospendere la prestazione dei servizi e, comunque, delle attività previste nel contratto; qualora l'Appaltatore si rendesse inadempiente a tale obbligo, il contratto potrà essere risolto nelle forme di legge.

La Stazione Appaltante potrà altresì procedere all'esecuzione in danno e a carico dell'Appaltatore della

prestazione del servizio non adempiuta.

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

Ai sensi del comma 2, lettera d, art. 4 L.R. n°9/2010, il comune, provvede all'adozione della delibera di cui all'art. 159, comma 2, lettera c, del D.Lgs n°267/2000, vincolando le somme destinate al servizio e garantendo il permanere del vincolo di impignorabilità.

Dette somme dovranno trovare copertura finanziaria nel rispetto di quanto stabilito all'art.191 del su richiamato D. Lgs n°267/2000.

Il responsabile del servizio di cui all'art 191 del D lgs. n° 267/2000 conseguita l'esecutività del provvedimento di spesa comunica al terzo interessato l'impegno e la copertura finanziaria, contestualmente alla ordinazione della prestazione, con l'avvertenza che la successiva fattura dovrà essere completata con gli estremi della suddetta comunicazione.

Ciascuna fattura emessa dall'affidatario del servizio dovrà contenere, altresì, il riferimento al Contratto d'appalto cui si riferisce e dovrà essere intestata e spedita al comune interessato.

L'importo delle predette fatture verrà corrisposto secondo la normativa vigente in materia 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. dalle amministrazioni comunali.

Queste ultime potranno 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.

ART. 20 - TRACCIABILITA' DEI PAGAMENTI E CONTROLLI ANTIMAFIA

In applicazione della Legge 136/2010 e s.m.i. "Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia" l'Appaltatore è tenuto ad assolvere a tutti gli obblighi previsti dall'art. 3 della citata legge al fine di assicurare la tracciabilità dei movimenti finanziari relativi all'appalto in questione.

In particolare tutti i movimenti finanziari relativi al presente appalto dovranno essere registrati su conti correnti accessi presso banche o presso la Società Poste Italiane SpA, dedicati, anche in via non esclusiva alla commessa, e dovranno essere effettuati esclusivamente tramite lo strumento del bonifico bancario o postale, ovvero con altri strumenti di incasso o di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni, che dovranno riportare, in relazione a ciascuna variazione, il codice identificativo gara (CIG).

E' esclusa qualsiasi modalità di pagamento differente da quelle previste nel precedente capoverso. L'appaltatore, sarà tenuto a comunicare alla stazione appaltante gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati entro sette giorni dalla loro accensione o, nel caso di conti correnti già esistenti, all'atto della loro destinazione alla funzione di conto corrente dedicato, nonché, nello stesso termine, le generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare sugli stessi.

Nello specifico l'Appaltatore sarà tenuto a comunicare alla Stazione Appaltante gli estremi identificativi del conto corrente dedicato, mediante compilazione del modello all'uopo predisposto dalla stessa, prima della sottoscrizione del contratto. Dovrà, inoltre, essere comunicata ogni variazione relativa ai dati trasmessi.

Ai sensi dell'art. 53, comma 16-ter, del D. Lgs. 30-03-2001 n.165 e successive modificazioni ed integrazioni l'impresa aggiudicataria con la sottoscrizione del contratto, attesta di non aver concluso contratti di lavoro subordinato o autonomo e comunque di non aver attribuito incarichi, nel triennio successivo alla cessazione del rapporto a ex dipendenti della SRR che hanno esercitato poteri autoritativi o negoziali, negli ultimi tre anni di servizio per conto della SRR nei confronti dell'Impresa medesima.

L'impresa aggiudicataria si impegna a dare comunicazione tempestiva alla Prefettura e all'Autorità Giudiziaria di tentativi di concussione che si siano, in qualsiasi modo, manifestati nei confronti dell'imprenditore, degli organi sociali o dei dirigenti di impresa. Il predetto adempimento ha natura essenziale ai fini della esecuzione del contratto e il relativo inadempimento darà luogo alla risoluzione espressa del contratto stesso, ai sensi dell'art. 1456 del C.C., ogni qualvolta nei confronti di pubblici amministratori, che abbiano esercitato funzioni relative alla stipula ed esecuzione del contratto, sia stata disposta misura cautelare o sia intervenuto rinvio a giudizio per il delitto previsto dall'art. 317 del C.P..

Il soggetto aggiudicatore o l'impresa contraente in caso di stipula di sub-contratto si impegnano ad avvalersi della clausola risolutiva espressa, di cui all'art. 1456 C.C., ogni qualvolta nei confronti dell'imprenditore, suo avente causa o dei componenti della compagine sociale o dei dirigenti dell'impresa, con funzioni specifiche relative all'affidamento, alla stipula e all'esecuzione del contratto, sia stata disposta la misura cautelare o sia intervenuto rinvio a giudizio per il delitto di cui all'art. 321 in relazione agli artt. 318 C.P., 319 C.P., 319/bis C.P., 319/ter C.P., 320 C.P., nonché per i delitti di cui agli artt. 319/quarter c. 2 C.P., 322 C.P., 322/bis c. 2 C.P., 346-bis c. 2 C.P., 353 C.P. e 353-bis C.P..

L'impresa non dovrà trovarsi in situazioni di controllo o di collegamento (formale e/o sostanziale) con altri concorrenti e che non si è accordata e che non si accorderà con altri partecipanti alla gara anche successivamente alla eventuale aggiudicazione, allo scopo di evitare turbative al regolare svolgimento dei procedimenti di selezione pubblica.

L'impresa si impegna a denunciare all'Amministrazione Giudiziaria o agli organi di P.G. ogni tentativo di estorsione, ogni illecita richiesta di denaro, di prestazione o di ogni altra utilità (quali pressioni per assumere personale o affidare lavorazioni, forniture o servizi), ogni atto intimidatorio ed ogni altra forma di condizionamento criminale, che si manifesti nei confronti dell'imprenditore, dei componenti della compagine sociale, dei dipendenti o dei loro familiari sia nella fase di aggiudicazione sia in quella dell'esecuzione. Della denuncia è tempestivamente informato il Prefetto competente, il quale, sentita l'autorità giudiziaria e sulla base delle indicazioni da questa fornite, valuta se informare la stazione appaltante.

ART. 21 - COPERTURE ASSICURATIVE

L'appaltatore assume in proprio ogni responsabilità per qualsiasi danno causato a persone o beni in dipendenza di fatti o circostanze riconducibili all'espletamento del servizio, nonché in dipendenza di fatti o circostanze derivanti da omissioni, negligenze o altre inadempienze ad esso riferibili, ed è pertanto tenuto a stipulare una polizza assicurativa a beneficio del Comune di Catania, per una copertura assicurativa pari al 10% dell'importo posto a base di gara.

L'appaltatore è inoltre tenuto a stipulare una polizza assicurativa a beneficio del Comune di Catania, a copertura del rischio da responsabilità civile per danni ambientali prodotti durante lo svolgimento delle attività affidate, per una copertura assicurativa pari al 20% dell'importo posto a base di gara.

Le garanzie sopra indicate potranno essere costituite con polizza unica.

ART. 22 - REVISIONE

Nel caso in cui, a completamento del primo triennio, e successivamente con cadenza triennale, la Stazione Appaltante accerti che a livello nazionale o regionale il costo medio applicato a parità di prestazioni sia inferiore per non meno del 5% rispetto a quello offerto dall'affidatario, si procederà alla revisione del corrispettivo per i servizi resi, ai sensi dell'art. 106, comma 1, lett. a), del Codice.

La quantificazione degli importi revisionati dovuti è effettuata:

- per il 60% dell'importo dei servizi resi, secondo le variazioni del costo del personale rilevato da FISE – ASSOAMBIENTE, relative ai dipendenti inquadrati nel 3° livello che hanno maturato 3 scatti di anzianità, corretto con gli effetti della contrattazione di secondo livello;
- per il 30% dell'importo dei servizi resi, secondo le variazioni dell'indice NIC dei trasporti depurato della componente "carburanti e lubrificanti" ossia costituito dalla combinazione ponderale delle voci "ISTAT":

070201 - acquisto pezzi di ricambio;

070203 - manutenzioni e riparazioni mezzi asporto;

070204 - altri servizi relativi ai mezzi di trasporto;

per il 10% dell'importo dei servizi resi, secondo le variazioni della componente "carburanti e lubrificanti" dell'indice NIC dei trasporti, ossia della voce 070202 delle rilevazioni ISTAT.

Si procederà alla revisione a partire dal primo giorno dell'anno successivo alla data di avvio del servizio.

ART. 23 - VARIAZIONI QUALI-QUANTITATIVE DEL SERVIZIO

Per tutta la durata dell'appalto la Stazione 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;

- estensione della raccolta differenziata domiciliare ad aree in cui non era inizialmente prevista;
- sperimentazione e ricerca.

L'Appaltatore potrà, inoltre, proporre all'Amministrazione, che si riserva comunque ogni decisione al riguardo, variazioni delle modalità esecutive dei servizi stessi, purché finalizzate alla loro razionalizzazione ed al loro miglioramento. Il corrispettivo conseguente a ciascuna variazione quali-quantitativa sarà determinato come somma dei costi unitari previsti nel Piano di intervento aggiornato, incrementata delle spese generali e dell'utile d'impresa, decurtata del ribasso percentuale offerto sull'importo a base di gara ovvero, qualora tali costi non siano rinvenibili nel Piano di intervento aggiornato, con la definizione di 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.

Il gestore potrà, inoltre, 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 le quotazioni offerte in gara dal gestore nello specifico Elenco Prezzi (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.

Qualora, a seguito di approvazione e/o modifiche del Piano di Ambito della S.R.R. cui il/i Comune/i appartiene/appartengono, si rendesse necessario adeguare il Piano di Intervento dell'A.R.O. posto a base di gara, che comporta refluenze sull'organizzazione del servizio appaltato, l'Amministrazione appaltante potrà procedere a rinegoziare il contratto di appalto.

In tale ipotesi quest'ultima comunicherà il proprio intendimento alla rinegoziazione del contratto in essere, indicando le variazioni sul servizio e, contestualmente, indicando il nuovo corrispettivo determinato applicando le voci di Elenco Prezzi originario o, in assenza di voce di costo, facendo ricorso ad opportune voci di analisi; a detto corrispettivo sarà applicato il ribasso offerto in sede di gara.

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 nel Piano di Intervento, 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. 24- CARATTERE DEL SERVIZIO

Le attività del presente appalto costituiscono servizio pubblico essenziale per la collettività amministrata dal comune in ragione delle Norme di Attuazione dell'art. 117 lettera p) della Costituzione, così come ribadito dall'art. 4 della L.R. 9/2010.

Pertanto il servizio non potrà essere interrotto per cause dipendenti dall'Appaltatore.

In caso di scioperi o cause di forza maggiore dovranno comunque essere assicurati i servizi essenziali ai sensi dell'Accordo collettivo nazionale in materia di norme di garanzia di funzionamento dei servizi pubblici essenziali nell'ambito del comparto Regioni - Autonomie Locali del 19/02/2002.

ART. 25 - RISERVATEZZA

L'Appaltatore ha l'impegno di mantenere la più assoluta riservatezza su tutti i documenti forniti dal Committente per lo svolgimento del servizio e su tutti i dati relativi al servizio che sono di proprietà esclusiva del Committente. L'Appaltatore è inoltre tenuto a non pubblicare articoli e/o fotografie, relativi ai luoghi in cui dovrà svolgersi il servizio, salvo esplicito benestare del Committente. Tale impegno si estende anche agli eventuali subappaltatori e/o cottimisti e/o imprese di cui l'appaltatore si avvallesse per l'espletamento del servizio

ART. 26 - RISOLUZIONE

Fatto salvo quanto previsto ai commi 1, 2 e 4 dell'art. 107 del Codice, il contratto d'appalto potrà ritenersi risolto di diritto ai sensi dell'art. 1456 cod. civ. nei casi previsti dall'art. 108 del Codice e, in particolare, nei seguenti casi:

- qualora sia 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;

- qualora l'Appaltatore si sia reso o si renda colpevole di frode, grave negligenza e grave inadempienza nell'esecuzione degli obblighi contrattuali;
- in caso di procedure concorsuali qualora previsto dalla legge;
- sospensione o cancellazione della Ditta dall'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali, ex art. 212 del D. Lgs. 152/2006 e D.M. 406/98;
- impedimento manifesto da parte del gestore dell'esercizio dei poteri di controllo dell'Ufficio Comunale;
- reiterata violazione dell'obbligo di conferire negli impianti indicati nell'elenco allegato 3.4 al presente Capitolato, fatto salvo quanto previsto ai precedenti paragrafi 4.13 e 4.14.

Nei casi sopra elencati 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.

Il contratto potrà altresì essere risolto nelle forme di legge nei seguenti casi:

- 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 il gestore non costituisca adeguato autoparco e non provveda sostanzialmente per le attrezzature di materiali previsti a suo carico secondo quanto dichiarato nel Progetto presentato dall'Appaltatore in sede di gara;
- 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 o fideiussione definitiva eventualmente escussa entro il termine di 10 (dieci) giorni dal ricevimento della relativa richiesta da parte dell'Ufficio Comunale, ai sensi del precedente art. 14, ove non sia possibile effettuarla a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'esecutore.

Nei casi sopra elencati 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 tutti i predetti casi di risoluzione la Stazione Appaltante ha diritto di ritenere definitivamente la cauzione o fideiussione 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.

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. 27 - RECESSO

La Stazione Appaltante ha diritto di recedere dal contratto d'appalto con effetto immediato e mediante semplice comunicazione scritta da inviarsi al gestore, nei casi di giusta causa; ove per giusta causa si intende, a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo:

- la perdita in capo al gestore dei requisiti minimi richiesti per l'affidamento di forniture ed appalti di servizi pubblici e, comunque, di quelli previsti dal bando di gara e dal disciplinare di gara;
- la condanna, con sentenza passata in giudicato, di taluno dei componenti l'organo di amministrazione o dell'amministratore delegato del gestore per delitti contro la pubblica amministrazione, l'ordine pubblico, la fede pubblica o il patrimonio, ovvero qualora i medesimi siano assoggettati alle misure previste dalla normativa antimafia.

Dalla data di efficacia del recesso, l'Appaltatore dovrà cessare tutte le prestazioni contrattuali.

In caso di recesso della Stazione Appaltante, l'Appaltatore ha diritto al pagamento delle prestazioni eseguite, purché correttamente ed a regola d'arte, rinunciando espressamente, ora per allora, a qualsiasi ulteriore eventuale pretesa anche di natura risarcitoria ed a ogni ulteriore compenso o indennizzo e/o rimborso delle spese, anche in deroga a quanto previsto dall'articolo 1671 cod. civ.

ART. 28 - FORO COMPETENTE

Per ogni controversia il Foro competente è quello dell'Autorità Giudiziaria di Catania.