



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

---

## AMBITO DI RACCOLTA OTTIMALE BIANCAVILLA

**PIANO DI INTERVENTO 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 –**

### CAPITOLO 1

#### PREMESSA

L'ARO, come definito e perimetrato, comprende solamente il territorio del comune di Biancavilla, in quanto il detto comune rispetta i limiti di cui al D.L. 78/2010 art. 14 comma 28 e ss., come modificati dall'art. 19 del D.L. 95/2012.

Esso fa parte della S.R.R: denominata "CATANIA –AREA METROPOLITANA" e appartiene, nell'ambito della sub partizione del territorio provinciale catanese, all'area metropolitana.

La perimetrazione dell'ARO di Biancavilla veniva approvata con deliberazione di G.M. n°160 del 31/10/13, ed in coerenza con linee guida del 19.09.2013 emanate dall'Assessorato Regionale dell'Energia e dei servizi di Pubblica Utilità.

La costituzione dell'ARO Biancavilla , si prefigge, in applicazione a quanto disposto dalla normativa vigente in materia ed in particolare modo alla normativa regionale vigente L.R. 09/2010 e delle determinazioni ARERA, la concreta applicazione dei principi di efficacia, efficienza, economicità nella raccolta dei rifiuti prodotti, mirando alla riduzione e al riciclaggio degli stessi, e nel contempo alla riduzione dei costi.

Con successiva circolare n. 221 dell'1 febbraio 2013, è stata emanata la Direttiva n. 1/2013 che, al punto 1, ha inteso definire gli A.R.O. quali aree di raccolta ottimale al fine di consentire una differenziazione dei servizi finalizzata all'efficienza gestionale all'interno degli ambiti territoriali ottimali (A.T.O.) per la erogazione dei servizi di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti.

#### FASE PROPEDEUTICA.

##### Struttura ed evoluzione demografica

L'assetto territoriale ed urbanistico del Comune di Biancavilla rappresenta un elemento essenziale per stabilire un corretto dimensionamento del servizio di igiene urbana.

Il comune di Biancavilla ha una popolazione di 23987 abitanti.

Esso trovasi alle pendici dell'Etna e risulta collegato con la Città Metropolitana attraverso la SS.284.

Il territorio è suddiviso strutturalmente in

- Zona dell'abitato.
- Zona a Sud fino al fiume Simeto.
- Zona a Nord fino al Vulcano Etna.( in questa zona si inserisce la cosiddetta zona di villeggiatura ( vigne)



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

---

## INQUADRAMENTO ARO DI RACCOLTA OTTIMALE –

### Descrizione Generale Del Territorio E Sistema Insediativo

Biancavilla è un comune sulle pendici dell'Etna a m. 513 di altitudine avente un superficie del territorio è di Km<sup>2</sup> 71,00.

Esso confina con il Comune di Adrano , di S. Maria di Licodia e dista 32 km da Catania.

Il bacino di utenza è dato dalla popolazione come rilevata al 15° *Censimento della Popolazione* e dall'anagrafe comunale pari a 23.982 e con un numero di famiglie di circa 9000.

La densità abitativa del comune di Biancavilla è data dal rapporto degli abitanti per Km<sup>2</sup>. Il risultato è pari a n. 377,77 abitanti per chilometro quadrato.

La presenza della popolazione risulta costante in tutto l'arco dell'anno, solo nel periodo estivo (15 luglio - 15 ottobre) una percentuale di residenti stimata nel 20% della popolazione circa 4000 persone e quindi circa **1200 famiglie** si spostano nella zona di villeggiatura denominata "**Zona Vigne**", provocando quindi un fenomeno di emigrazione interna.

Con riferimento alla realtà turistico ricettiva a Biancavilla, data da n.9 strutture ricettive, si stima che la popolazione può fluttuare nel periodo stagionale del 2% della popolazione e cioè di circa trecento unità e quindi si ha una popolazione equivalente di circa 24.500.

### **Caratteristiche morfologiche e urbanistiche**

In questo paragrafo vengono individuati le caratteristiche (morfologiche e urbanistiche) che caratterizzano tutto il bacino territoriale con riferimento ai seguenti parametri: posizione, confini territoriali, dislivello altimetrico, attuale posizionamento nell'Ambito Territoriale Ottimale in liquidazione, futura destinazione a seguito della riforma di cui alla L.R.9/2010, discarica di conferimento e smaltimento dei rifiuti urbani indifferenziati, impianti di compostaggio, piattaforme di conferimento, distribuzione dei nuclei abitati, presenza di case sparse e tipologia insediativa prevalente.

Il territorio antropizzato e urbanizzato rappresentato dal tessuto urbano ha una morfologia complessivamente degradante da Nord verso Sud con presenza di zone quasi pianeggianti e con pendenze variabili tra l'1% ed il 4% mediamente

Specificamente il tessuto urbano si può rappresentare secondo con le seguenti zone: NORD - SUD – EST - OVEST – CENTRALE e ZONA DI VILLEGGIATURA (VIGNE)

- **ZONA NORD .**

La zona è rappresentata da un'area di nuova espansione con edificazione realizzata a partire dagli anni 60/70 in poi.

La zona di espansione definita nel PRG come "Piano di Recupero" ha una orografia degradante da Nord verso Sud.

Essa presenta una pendenza variabile da 1% al 6% , ed è definita da un tessuto urbano e viario a maglia ortogonale con sviluppo orizzontale e longitudinale.

Le strade hanno una larghezza di mt.8,00 e di mt 10,00 e pendenze adagate a quella territoriale sopracitata.

Su dette zone gravitano insediamenti abitativi e commerciali.



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

---

La tipologia abitativa è rappresentata da fabbricati mediamente con numero due-tre piani adibiti a civile abitazione. Fra queste strutture edilizie si distinguono un numero limitato di condomini con un numero max di quattro –cinque famiglie.

Gli insediamenti commerciali tipo “*esercizi di vicinato*” sono distribuiti lungo una direttrice principale ( Viale C. Colombo) e sono ubicati a piano terra con tipologia merceologica varia: (negozi di abiti, arredi, elettricità, bar, ortofrutta, edicole librerie, meccanici etc;

La distribuzione dei nuclei abitativi e’ continua, e definisce il tessuto urbano senza soluzione di continuità.

- **ZONA SUD**

La zona è rappresentata da un’area di nuova espansione con edificazione realizzata a partire dagli anni 60/70 in poi,

La zona di espansione definita nel PRG come “Piano di Recupero” ha una orografia quasi pianeggiante e leggermente degradante da Nord verso Sud.

Essa presenta una pendenza variabile da 1% al 2% , ed è definita da un tessuto urbano e viario a maglia ortogonale con sviluppo orizzontale e longitudinale.

Le strade hanno una larghezza di mt.8,00 e di mt 10,00 e pendenze adagate a quella territoriale sopracitata.

Essa presenta una pendenza variabile da 1% al 4%, ed è definita da un tessuto urbano e viario a maglia ortogonale con sviluppo orizzontale e longitudinale.

Le strade hanno una larghezza di mt.8,00 e di mt 10,00 e pendenze adagate a quella territoriale sopracitata.

Su di dette zone gravitano insediamenti abitativi e commerciali.

La tipologia abitativa è rappresentata da fabbricati adibiti a civile abitazione del tipo singola o bi-trifamiliare, del tipo condominio con un numero di famiglie mediamente fino a 5, del tipo di edilizia economica e popolare , del tipo a villetta);

Gli insediamenti commerciali sono totalmente tipo “*esercizi di vicinato*”, con tipologia merceologica varia: ( negozi di abiti, arredi, elettricità, bar, ortofrutta, edicole librerie, meccanici etc;

La distribuzione dei nuclei abitativi e’ continua, e definisce il tessuto urbano senza soluzione di continuità.

- **ZONA EST**

La zona è rappresentata da una area di nuova espansione con edificazione realizzata a partire dagli anni 60/70 in poi, denominata zona “Badalato” e zona “artigianale” la cui caratteristica morfologica è quasi pianeggiante.

Essa presenta una pendenza variabile da 1% al 3% e con tratti fino al 6% , ed è definita da un tessuto urbano e viario misto anche a maglia ortogonale con sviluppo orizzontale e longitudinale.

Le strade hanno una larghezza di mt.6,00 e di mt 8,00/10,00 e pendenze adagate a quella territoriale sopracitata.

Su di essa gravitano insediamenti abitativi e commerciali.

La tipologia abitativa è rappresentata da fabbricati mediamente con numero uno-due-tre piani adibiti a civile abitazione. Fra queste strutture edilizie si distinguono un numero limitato di condomini con un numero max di quattro – cinque



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

---

famiglie, ed un consistente numero di villette;

Gli insediamenti commerciali tipo “esercizi di vicinato” sono distribuiti lungo una direttrice principale ( Via Arti e Mestieri e via Perrieri ) e sono ubicati a piano terra con tipologia merceologica varia:( negozi di abiti, arredi, elettricità, bar, ortofrutta, edicole librerie, meccanici, supermercati etc;)

Per la zona artigianale è stato dato inizio alla programmazione per la successiva realizzazione degli opifici artigianali.

La distribuzione dei nuclei abitativi e’ continua, e definisce il tessuto urbano senza soluzione di continuità.

- **Zona OVEST:**

La zona è rappresentata da una area di nuova espansione con edificazione realizzata a partire dagli anni 60/70 in poi, denominata C.da Sberno o pianoro Ciancianella la cui caratteristica morfologica è quasi pianeggiante.

Essa presenta una pendenza variabile da 1% al 6% , ed è definita da un tessuto urbano e viario a maglia ortogonale con sviluppo orizzontale e longitudinale.

Le strade hanno una larghezza di mt.8,00 e di mt 10,00 e pendenze adagiate a quella territoriale sopracitata.

Su di essa gravitano insediamenti abitativi e commerciali.

La tipologia abitativa è rappresentata da fabbricati mediamente con numero due-tre piani adibiti a civile abitazione. Fra queste strutture edilizie si distinguono un numero limitato di condomini con un numero max di quattro – cinque famiglie.

Gli insediamenti commerciali tipo “esercizi di vicinato” sono distribuiti lungo una direttrice principale ( Viale dei Fiori) e sono ubicati a piano terra con tipologia merceologica varia :( negozi di abiti, arredi, elettricità, bar, ortofrutta, edicole librerie, meccanici etc;

Gli insediamenti commerciali tipo “supermercati (n.3), autosaloni (n.1), call-center (n.1)” sono ubicati parte lungo il viale dei Fiori e parte lungo la strada parallela alla stessa. Oltre è previsto l’insediamento di una grande struttura di vendita.

La distribuzione dei nuclei abitativi e’ continua e definisce il tessuto urbano senza soluzione di continuità.

- **Zona centrale**

La zona centrale, definita come zona A e B, nel vigente PRG, è rappresentata dal tessuto originario cosiddetto “centro storico” e dal tessuto adiacente di prima espansione.

Strutturalmente la zona è rappresentata da un tessuto urbano e viario a maglia non regolare con sviluppo orizzontale e longitudinale ed obliquo.

Il tessuto viario è rappresentato da vie e cortili di larghezza variabile da mt 3 a mt 6 e con pendenza variabili dal 1% al 6%.

Su di essa gravitano insediamenti abitativi, commerciali e artigianali.

La tipologia abitativa è rappresentata da fabbricati adibiti a civile abitazione del tipo singola o bi-trifamiliare, del tipo condominio con presenza di un numero di famiglie fino a 20 unità, del tipo a villetta)



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

---

Gli insediamenti commerciali sono totalmente tipo "esercizi di vicinato", con tipologia merceologica varia :( negozi di abiti, arredi, elettricità, bar, ortofrutta, edicole librerie, meccanici etc;

Essi sono distribuiti lungo una direttrice principale ( Via Vitt. Emanuele), sparsi nei vari quartieri della zona in parola, e sono ubicati a piano terra con tipologia merceologica varia :( negozi di abiti, arredi, elettricità, bar, ortofrutta, edicole librerie, meccanici etc;

La distribuzione dei nuclei abitativi e' continua e definisce il tessuto urbano senza soluzione di continuità.

- **zona villeggiatura –**

Il paese di Biancavilla, presenta anche insediamenti distribuiti nella cosiddetta "zona di villeggiatura " in territorio del Parco dell'Etna definito urbanisticamente come zona "D" - "B" e "C".

Gli insediamenti sono per civile abitazione del tipo "singole ". Durante la stagione estiva parte di popolazione censita in circa 4.000 persone si sposta dal paese per villeggiare alle vigne.

Detti insediamenti sono distribuiti per zona la cui densità abitativa è tale da definire dei nuclei abitativi concentrati per zona .

Specificamente le zone vengono individuate secondo le seguenti contrade : C.da Minicucchita - S. Antonino - Spadatrapo –Montalto-Vallone rosso- Argentiere – Milia verso Adrano e verso Nord - altre c.de come in planimetria.

Le dette contrade sono servite da strade principali comunali e secondarie che si addentrano e consentono in parte di raggiungere l'utenza con i mezzi.

Morfologicamente la zona nel suo complesso si presenta degradante da nord verso sud e le il tessuto viario presenta pendenze variabili dal 1% al 7%.

La zona del Parco dell'Etna si raggiunge tramite la strada principale della SP 80 e la SP 156. L'inizio della zona in cui insistono gli insediamenti abitativi dista dal paese circa Km 6, e si estende in senso longitudinale per ulteriori chilometri 10,00 ed in senso della latitudine per Km 5,00 circa.

#### **Assetto viario esistente.**

La struttura principale della viabilità di collegamento extraurbano fra il Comune di Biancavilla, i Comuni Etnei ed il Capoluogo è la superstrada S.S. n.284 che registra consistenti pendolarismi e un'alta intensità di traffico.

A tale struttura si accede in prossimità dell'abitato di Biancavilla tramite la S.P.80.

Oltre alla predetta arteria il Comune di Biancavilla è collegato al Comune di Adrano e S.M. di Licodia dalla S.P. 229/II che all'interno dell'abitato è denominata Viale Dei Fiori (a ovest), e Viale C. Colombo nella parte mediana e Viale Delle Arti e Mestieri (a Est), con la S.S. n.575 di collegamento con Paternò e Troina tramite la la S.P. n.44 denominata all'interno dell'abitato Viale Europa e con la zona del Parco Dell'Etna tramite la S.P. 80.

Le strade provinciali predette sono intersecate da una serie di strade comunali che collegano le zone agricole fra di loro e con il centro urbano (vedi allegato A)Altra struttura di collegamento fra il nostro Comune, i comuni Etnei ed il capoluogo è la linea ferrata a scartamento ridotto della F.C.E. che nei programmi della M.C.T.C. è in fase di ammodernamento. Essa in atto penetra nell'abitato di Biancavilla attraversandolo, dirigendosi verso Adrano ad ovest ed a Catania ad est passando per S.M. di Licodia e Paternò.

A questo sistema viario esterno si collega la struttura viaria interna all'abitato.

La viabilità principale, quella di collegamento, con i vicini centri urbani, è costituita:



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

---

Dalla Super Strada SS 284 che collega il paese secondo una direzione posta sopra di tutto l'abitato urbano dalla quale si diramano una bretella che rappresentano la via principali di ingresso del Paese denominata "ex SP 80" oggi Strada comunale MM.SS. Addolorata ;

Dalla statale 121 (Catania-Adrano) che congiunge il paese secondo una viabilità baricentrica che attraversa il paese e sulla quale si innestano bretelle principali quali via della Montagna e suo prolungamento , via C. Colombo che collegano la detta Super strada.

Gli assi stradali descritti permettono di raggiungere in poco tempo ed agevolmente tutti gli impianti di conferimento dove possono essere conferiti i rifiuti provenienti dall'Aro di Biancavilla salvo nuove determinazioni discendenti da fattori oggettivi di disponibilità o determinazioni delle SRR e precisamente:

### ***Descrizione delle peculiarità territoriali***

Si caratterizza il territorio al fine di facilitare l'individuazione di potenziali vincoli rispetto all'organizzazione del servizio, da un punto di vista:

- ✓ socio-economico;
- ✓ geomorfologico; urbanistico;
- ✓ infrastrutturale.

Vengono, quindi, ad essere considerate e catalogate le informazioni e i dati riferiti a:

- ✓ struttura ed evoluzione demografica;
- ✓ distribuzione e caratteristiche degli insediamenti e delle residenze;
- ✓ presenza di attività imprenditoriali, con particolare riferimento al settore dei servizi ed al commercio;
- ✓ pendolarismo, turismo e presenza di "seconde case";
- ✓ accessibilità infrastrutturale;
- ✓ caratterizzazione socio-economica;

### **Analisi socio-economica**

Con la presente analisi vengono individuate tutte quelle caratteristiche territoriali legate alla struttura insediativa principale.

La popolazione è il primo riferimento necessario, e viene distinta in popolazione da condomini (bassa-medio-alta intensità abitativa) e popolazione con tipologia insediativa a case singole.

Inoltre vengono rappresentati i dati delle utenze distinte per tipologia rappresentativa (utenze domestiche e non domestiche).

In generale è possibile suddividere il territorio del Comune di Biancavilla in cinque parti.

La parte più a nord è costituita dall'ampia zona del Parco dell'Etna suddivisa nelle sottozone A, B, C e D, dove soltanto quest'ultima rientra nella competenza pianificatoria del Comune, nel rispetto delle linee di riferimento tracciate dall'Ente Parco, che sovrintende alle altre zone sopramenzionate. In questa parte del territorio esistono piccoli nuclei di abitazioni con caratteristiche stagionali;

La parte periurbana nord, che comprende la zona tra il Parco dell'Etna ed il centro abitato vero e proprio, parte che è attraversata dalla viabilità principale di accesso al centro urbano, costituita dalla cosiddetta "superstrada" che collega Misterbianco-Adrano. In questa parte, soprattutto nei pressi dello svincolo della superstrada e lungo la viabilità di



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

---

accesso verso il centro abitato, si è sviluppata un'edilizia configuratesi soprattutto in interventi produttivi in zona agricola e in minima parte con caratteristiche stagionali;

La parte costituita dal centro abitato è connotata da un nucleo centrale costituente il "centro storico" (in altre parole la città della fondazione e della prima espansione ottocentesca), dalla zona "B" consolidatasi attraverso la realizzazione delle previsioni urbanistiche del Piano previgente, approvato con Decreto ARTA n.773/DRU del 06/11/1993 e dalle aree esterne meno strutturate che provengono essenzialmente dall'attuazione dei Piani di Recupero ex L.R. 37/85 e dalla realizzazione di edifici organizzati in piccoli nuclei nelle aree ricomprese in zona "C", anche se a volte destinate a servizi, del citato Piano previgente o in aree agricole, ma prossime al centro abitato;

## Tipologia di edifici presenti

La tipologia abitativa all'interno del paese (tessuto urbano senza soluzione di continuità), è rappresentata da fabbricati mediamente con numero uno-due-tre piani adibiti a civile abitazione. Fra queste strutture edilizie si distinguono un numero limitato di condomini con un numero medio di otto famiglie con punte ( n.3 condomini) con quindici dodici famiglie. Esistono un numero limitatissimo di case a schiera.

Nelle zone di villeggiatura e nelle zone ai confini le case sono del tipo isolate.

## Viabilità

L'analisi della dotazione di infrastrutture viarie del comune di Biancavilla è di fondamentale importanza nel processo di pianificazione del servizio di raccolta e trasporto di rifiuti in quanto, oltre a rappresentare un elemento vincolante nella progettazione dei percorsi di raccolta veri e propri, assume una notevole rilevanza anche nella localizzazione ottimale delle strutture di supporto dei servizi di raccolta e trasporto (stazioni di trasferimento e stazioni ecologiche).

## Popolazione di riferimento

Per la popolazione del comune di Biancavilla si farà riferimento a quella residente rilevata nel censimento ISTAT più recente e come risultante all'anagrafe.

La produzione di rifiuti pro-capite viene calcolata in funzione del livello degli abitanti residenti e non tiene conto della cosiddetta popolazione fluttuante (legata, ad esempio, ai flussi turistici), che per il comune di Biancavilla risulta poco incidente sul dato di produzione assoluta dei rifiuti urbani.

Gli stessi valori di produzione possono, parimenti, essere influenzati dalla cosiddetta *assimilazione*, che porta a computare, nell'ammontare complessivo dei rifiuti urbani annualmente prodotti, anche i rifiuti derivanti dai cicli produttivi e, quindi, non direttamente connessi ai consumi della popolazione residente.

Il bacino di utenza è dato dalla popolazione come rilevata al 15° *Censimento della Popolazione* e dall'anagrafe comunale pari a 23.982 e con un numero di famiglie di circa 8119 con una media di componenti di tre.

Le caratteristiche di insediamento sono quelli descritti al precedente punto ed evidenziano che l'insediamento abitativo è caratterizzato dal 95% da strutture mediamente abitate secondo una tipologia singola o fino a quattro famiglie mentre la restante percentuale è rappresentata da condomini fino a 20 famiglie. Quindi la intensità abitativa è data da case singole con una concentrazione di condomini in misura residuale.

## Presenze turistiche e flussi occasionali



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

---

In riferimento alla realtà turistico ricettiva a Biancavilla che è data da n. 9 strutture ricettive si stima che la popolazione può fluttuare nel periodo stagionale dell' 2% della popolazione e cioè di circa trecento unità e quindi si ha una popolazione equivalente di circa 24.500. Non esistono situazioni di studenti residenti in quanto sul territorio di Biancavilla non insistono Università ne tanto meno Istituti scolastici che determinano la permanenza. Gli studenti sono pendolari

## **Sistema economico e tessuto produttivo**

Sulla base di dati ed informazioni da fonte primaria o desumibili da studi già condotti a livello territoriale, è necessario rendere conto delle dinamiche in atto con riferimento alla struttura del tessuto produttivo (dimensioni aziendali e specificità produttive).

Le attività produttive insistenti sul territorio verranno catalogate - per ciascuno dei tradizionali settori primario, secondario e terziario - registrandone le presenze, in termini di unità locali ed addetti.

Tali rilevazioni sono funzionali, alle successive valutazioni in ordine ai livelli di produzione di rifiuti urbani registrati nel contesto del comune di Biancavilla.

Si procederà, dunque, alla valutazione del numero di addetti in rapporto al numero di residenti, pervenendo alla classificazione del comune in relazione alla presenza di attività produttive.

## **Economia**

Dalla lettura dei principali documenti di programmazione provinciale, regionale, nazionale e comunitaria, contestualizzati in rapporto al territorio di riferimento contermini, emergono alcune principali considerazioni per la valorizzazione delle risorse economiche, produttive, ambientali e del capitale umano dell'area. Il territorio di Biancavilla è caratterizzato da specificità nella composizione del suolo, ricco di potassio e tra i più soleggiati in Europa, e da spinte imprenditoriali che delineano la presenza di vocazioni territoriali e di peculiarità in alcune filiere ritenute fondamentali per lo sviluppo del territorio.

In particolare, l'economia locale ha dimostrato di saper convogliare l'attività di piccole e medie aziende, a prevalente conduzione diretta, verso settori portanti dell'industria agro-alimentare biologica e della lavorazione e posatura della pietra definendo, seppur in modo spontaneo e ancora non strutturato, un indirizzo di sviluppo per la crescita della sua economia.

Gli investimenti negli ultimi anni in qualità ed innovazione nei settori agrumicolo, olio d'oliva, ortofrutticolo, lapideo ne fanno una realtà estremamente significativa e di riferimento per il bacino catanese.

Da sottolineare, inoltre, la vitalità e i processi di sviluppo e di internazionalizzazione delle imprese locali che tendono ad adattarsi, sotto il profilo della produzione industriale, ad una domanda sempre più qualificata e differenziata.

## **Commercio**

La struttura commerciale è prevalentemente composta da esercizi di piccola dimensione caratterizzati da un'attività a basso reddito e a conduzione prevalentemente familiare, con una spinta auto imprenditoriale poco strutturata, prevalentemente sotto forma di ditte individuali. Per tale motivo, nonostante la crescita recente della grande distribuzione, è ancora cospicua la presenza di esercizi commerciali tradizionali, che operano in condizioni di difficoltà





# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

sempre maggiori e con alcune difficoltà ad attivare adeguate politiche difensive anche a causa della non sufficiente presenza di esperienze di specializzazione o di associazionismo.

La crescita della grande distribuzione nell'area territoriale di riferimento, che coinvolge il centro di Biancavilla, ha avuto un'accelerazione durante quest'ultimo decennio.

Il fenomeno ha riguardato prevalentemente il settore alimentare, sebbene di recente si sia registrata l'apertura di centri commerciali, in grado di soddisfare esigenze diversificate

## FLUSSI DI PRODUZIONE DI RIFIUTI SOLIDI URBANI

In questo capitolo si analizzano i flussi complessi di rifiuti urbani prodotti nel triennio 2012- 2013-2014, al fine di addivenire ad un valore di produzione da utilizzare per il dimensionamento dei servizi. Si riporta una tabella riepilogativa ed un diagramma esplicativo dei flussi mensili

## DATI DEI FLUSSI DI RACCOLTA E DELLE PERCENTUALI DI DIFFERENZIATA DEI SERVIZI DI NU : ANNI 2018- 2019-2020- 2021-

Si riportano, i dati relativi alla produzione **mensile/ annua per frazione merceologica codice EER con la percentuale di R.D. riferita agli anni 2018/2019/2020/2021**, perchè rappresentativi dei dati di fondo per la progettazione del servizio.

La produzione mensile per gli anni 2018/2019/2020/2021 è data da ciascuna tabella:

### ❖ TABELLA DATI PER MESE E PER EER

Anno 2018													
Codice rifiuto	150101	150102	150104	150106	150107	160103	170904	200101	200108	200110	200121	200123	200132
mese	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg
Gennaio	33740	5220	500	26000	17080	0	0	40460	109680,00	1700	0	8620	0
Febbraio	18080	6380	0	24000	22540	0	0	27620	0,00	750	0	520	0
Marzo	35560	6780	0	33140	20020	0	0	28640	11320,00	1460	0	360	0
Aprile	25580	4980	0	27140	33100	0	0	26880	219720,00	1110	0	0	0
Maggio	32110	7100	450	29464	27800	0	3080	35600	191480,00	1480	140	980	0
Giugno	34980	11820	300	31960	36140	2220	0	24620	182880,00	1000	0	840	0
<b>1 Semestre</b>	<b>180050</b>	<b>42280</b>	<b>1250</b>	<b>171704</b>	<b>156680</b>	<b>2220</b>	<b>3080</b>	<b>183820</b>	<b>715080</b>	<b>7500</b>	<b>140</b>	<b>11320</b>	<b>0</b>
Luglio	31060	7570	0	31740	42880	0	0	37180	224960,00	1140	0	440	0
Agosto	32020	8780	0	42250	45280	0	0	39720	217520,00	1100	0	1380	0
Settembre	16640	9180	710	36360	40740	0	0	56920	218200,00	1270	0	740	0
ottobre	28900	8480	0	35220	36040	0	0	67560	227640,00	1320	0	1180	0
Novembre	23400	8880	0	41130	34620	0	0	46620	191060,00	1160	0	1060	0
dicembre	22440	5560	0	35480	25640	0	0	33500	190000,00	820	0	820	0
<b>2 SEMESTRE</b>	<b>154460</b>	<b>48450</b>	<b>710</b>	<b>222180</b>	<b>225200</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>281500</b>	<b>1269380</b>	<b>6810</b>	<b>0</b>	<b>5620</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE</b>	<b>334510</b>	<b>90730</b>	<b>1960</b>	<b>393884</b>	<b>381880</b>	<b>2220</b>	<b>3080</b>	<b>465320</b>	<b>1984460</b>	<b>14310</b>	<b>140</b>	<b>16940</b>	<b>0</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>

Codice rifiuto	200134	200135	200136	200138	200201	200140	200139	200301	200303	200307	200399
mese	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg
Gennaio	0	1040	0	5920	11720	0	580	387840,00	10320,00	3880	0
Febbraio	0	720	0	7780	6820	0	600	442880,00	13400,00	1610	0
Marzo	0	2530	400	11260	3780	0	1800	502540,00	15620,00	2660	420
Aprile	0	740	0	7900	21380	1260	620	290000,00	23900,00	2560	0



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

Maggio	0	1220	500	10800	20820	0	1560	274540,00	14260,00	2630	220
Giugno	0	680	460	7220	10660	0	1240	283260,00	25100,00	2950,00	0
<b>1 Semestre</b>	<b>0</b>	<b>6930</b>	<b>1360</b>	<b>50880</b>	<b>75180</b>	<b>1260</b>	<b>6400</b>	<b>2181060</b>	<b>102600,00</b>	<b>16290</b>	<b>640</b>
Luglio	0	1520	760	12400	18280	1500	900	228970,00	19860,00	0	0
Agosto	0	420	700	10860	8780	0	1340	243820,00	16740,00	13480	0
Settembre	0	2020	1180	10700	2240	1460	1200	199840,00	27100,00	5840	0
ottobre	0	2990	590	15020	2060	0	1340	229320,00	16980,00	3420	0
Novembre	0	3060	860	8560	6140	1140	1280	262240,00	27900,00	5120	0
dicembre	0	1800	1060	9740	940	0	660	198940,00	8200,00	3360	0
<b>2 Semestre</b>	<b>0</b>	<b>11810</b>	<b>5150</b>	<b>67280</b>	<b>38440</b>	<b>4100</b>	<b>6720</b>	<b>136313,00</b>	<b>116780,00</b>	<b>31220</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE</b>	<b>0</b>	<b>18740</b>	<b>6510</b>	<b>118160</b>	<b>113620</b>	<b>5360</b>	<b>13120</b>	<b>3544190</b>	<b>219380,00</b>	<b>47510</b>	<b>640</b>
	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>

## ❖ TABELLA PERCENTUALE DIFFERENZIATA PER MESE E TOTALE ANNUA

Codice rifiuto	% diff
<b>me</b>	<b>Kg</b>
Gennaio	40,06
Febbraio	20,47
Marzo	23,55
Aprile	54,30
Maggio	55,96
Giugno	53,16
<b>1 Semestre</b>	
Luglio	62,36
Agosto	61,92
Settembre	64,11
ottobre	63,68
Novembre	56,32
dicembre	61,57

## RIEPILOGO anno 2018 - DATI CODICI CER ( rif colonne da 1 a 24 )

PERIODO me	1 SEMESTRE	2 SEMESTRE	TOTALE COMP	QUANTITA' DIFFERENZIATA	QUANTITÀ INDIFFERENZIATA	% DIFF MEDIA
<b>Quantita'</b> <b>Kg</b>	<b>3917714</b>	<b>3858940</b>	<b>7776664</b>	<b>4012454</b>	<b>3764210</b>	<b>51,60</b>

## Anno 2019

Codice rifiuto	150101	150102	150104	150106	150107	160103	170904	200101	200108	200110	200121	200123	200132
<b>me</b>	<b>Kg</b>	<b>Kg</b>	<b>Kg</b>	<b>Kg</b>	<b>Kg</b>	<b>Kg</b>	<b>Kg</b>	<b>Kg</b>	<b>Kg</b>	<b>Kg</b>	<b>Kg</b>	<b>Kg</b>	<b>Kg</b>
Gennaio	20460	7940	800	43600	41380	0		51440	187480,00	1660	0	1480	0
Febbraio	18700	7520	0	34480	28180	0		37760	173180,00	1240	0	860	0
Marzo	20920	8260	0	44440	32800	2500		37800	213880,00	1240,	0	1100	0
Aprile	25600	7280	0	39680	32280	0		46380	240100,00	1180	0	960	0
Maggio	14260	9420	0	50260	49220	0		50295	254160,00	1360	0	900	0
Giugno	25276	11200	1400	46640	43640	0		39260	216000,00	1740	0	1420	0
<b>1 Semestre</b>	<b>125216</b>	<b>51620</b>	<b>2200</b>	<b>259100</b>	<b>227500</b>	<b>2500</b>	<b>0</b>	<b>262935</b>	<b>1284800,00</b>	<b>8420</b>	<b>0</b>	<b>6720</b>	<b>0</b>
Luglio	23000	11140	1200	44020	51480	0		57280	251600,00	1780	0	2840	0
Agosto	21400	11900	0	54900	69680	0		42320	219380,00	1080	0	3500	0
Settembre	19280	10760	0	43300	36380	0		66340	220260,00	1520	0	1500	0
ottobre	23940	5260	0	43820	51160	4520		61060	228320,00	1400	200	2020	0



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

Novembre	18660	3360	0	53060	46800	0		39940	197880,00	1440	0	2160	0
dicembre	16980	2060	0	45560	36660	0		25880	222420,00	1640	0	0	0
<b>2 SEMESTRE</b>	<b>123260</b>	<b>44480</b>	<b>1200</b>	<b>284660</b>	<b>292160</b>	<b>4520</b>	<b>0</b>	<b>292820</b>	<b>13398600,00</b>	<b>8860</b>	<b>200</b>	<b>12020</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE</b>	<b>248476</b>	<b>96100</b>	<b>3400</b>	<b>543760</b>	<b>519660</b>	<b>7020</b>	<b>0</b>	<b>555755</b>	<b>2624660,00</b>	<b>17280</b>	<b>200</b>	<b>18740</b>	<b>0</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>

Codice rifiuto	200134	200135	200136	200138	200201	200140	200139	200301	200303	200307	200399
me	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg
Gennaio	0	1600	1120	5800	0	1380	1260	247180,00	8960,00	10820	720
Febbraio	0	1580	400	7660	0	0	520	183680,00	19100,00	6820	240
Marzo	0	1900	1700	18560	3820	1480	800	186000,00	19180,00	7060	0
Aprile	0	1900	1440	10280	0	0	1880	160070,00	11400,00	8320	0
Maggio	0	1200	1780	13680	0	1960	2100	199820,00	14452,00	3620	0
Giugno	0	1200	2390	11480	1720	0	1740	165980,00	19060,00	7160	240
<b>1 Semestre</b>	<b>0</b>	<b>9380</b>	<b>8830</b>	<b>67460</b>	<b>5540</b>	<b>4820</b>	<b>8300</b>	<b>1142730</b>	<b>92220,00</b>	<b>43800</b>	<b>1200</b>
Luglio	0	3060	0	15020	17460	0	1180	168880,00	22360,00	4360	0
Agosto	0	3100	2860	12980	0	0	580	180840,00	11520,00	0	0
Settembre	0	2100	4080	11880	9840	2440	1080	178260,00	12580,00	14100	0
ottobre	0	4100	2800	10260	14900	0	1960	218780,00	15000,00	9040	0
Novembre	0	0	0	9000	0	2440	1020	206420,00	12260,00	2720	0
dicembre	0	2480	800	9780	4520	0	1700	188720,00	13040,00	6520	0
<b>2 Semestre</b>	<b>0</b>	<b>14840</b>	<b>10540</b>	<b>68920</b>	<b>46720</b>	<b>4840</b>	<b>7250</b>	<b>1141900</b>	<b>86760,00</b>	<b>36740</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE</b>	<b>0</b>	<b>24220</b>	<b>19370</b>	<b>136800</b>	<b>52260</b>	<b>9660</b>	<b>15820</b>	<b>2284630</b>	<b>178980,00</b>	<b>80540</b>	<b>1200</b>
	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>

## ❖ TABELLA PERCENTUALE DIFFERENZIATA PER MESE E TOTALE ANNUA

Codice rifiuto	% diff
me	Kg
Gennaio	59,55
Febbraio	61,10
Marzo	66,00
Aprile	70,88
Maggio	67,94
Giugno	68,99
<b>1 Semestre</b>	
Luglio	71,74
Agosto	69,76
Settembre	69,98
ottobre	66,52
Novembre	63,38
dicembre	65,14

RIEPILOGO ANNO 2019 DATI CODICI CER ( rif colonne da 1 a 24 )						
PERIODO me	1 SEMESTRE	2 SEMESTRE	TOTALE COMP	QUANTITA' DIFFERENZIATA	QUANTITÀ INDIFFERENZIATA	% DIFF MEDIA
Quantita' Kg	4291951	3888820	8114771	5649961	2464810	69,62



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

Anno 2020													
Codice rifiuto	150101	150102	150104	150106	150107	160103	170904	200101	200108	200110	200121	200123	200132
meze	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg
Gennaio	5180	1400	0	61760	39060	0	/	65560	198860	1260	0	0	0
Febbraio	12440	960	0	43020	36820	0	0	55320	216890	1260	0	0	0
Marzo	18020	1920	0	44164	32260	0	0	55320	233940	0	110	0	0
Aprile	11960	1460	0	51580	19580	2710	0	37440	246740	0	0	0	0
Maggio	7700	1940	0	58020	55940	0	0	0	0	0	0	0	0
Giugno	24880	1620	0	55060	39160	0	0	44940	214000	1020	0	0	0
<b>1 Semestre</b>	<b>80180</b>	<b>9300</b>	<b>0</b>	<b>313604</b>	<b>222820</b>	<b>2710</b>	<b>0</b>	<b>287060</b>	<b>1343000</b>	<b>3540</b>	<b>110</b>	<b>2100</b>	<b>0</b>
Luglio	21880	1300	0	68820	67900	0	0	63340	240360	940	90	4000	0
Agosto	30420	0	0	61920	54480	0	0	39700	247720	720	0	0	0
Settembre	20460	0	0	64320	45340	0	0	70360	247700	1840	0	4120	0
ottobre	15220	0	0	71960	58560	0	0	58026	235540	0	80	0	0
Novembre	24040	0	0	56420	43320	0	0	46600	218680	0	0	0	0
dicembre	20500	0	0	49760	36500	0	0	45400	237320	0	0	0	0
<b>2 SEMESTRE</b>	<b>132520</b>	<b>1300</b>	<b>0</b>	<b>373200</b>	<b>306100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>323426</b>	<b>1427320</b>	<b>3500</b>	<b>170</b>	<b>8120</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE</b>	<b>212700</b>	<b>10600</b>	<b>0</b>	<b>686804</b>	<b>528920</b>	<b>2710</b>	<b>0</b>	<b>610486</b>	<b>2770320</b>	<b>7040</b>	<b>280</b>	<b>10220</b>	<b>0</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>

Codice rifiuto	200134	200135	200136	200138	200201	200140	200139	200301	200303	200307	200399
meze	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg
Gennaio	0	2420	0	9000	2360	0	1260	235260	17460	5900	0
Febbraio	0	3680	0	11820	1420	1340	1760	179960	17780	6280	0
Marzo	0	2180	0	5240	1340	0	620	158840	9400	1320	0
Aprile	0	0	0	0	0	0	400	188690	9840	0	0
Maggio	0	0	0	1900	0	0	1320	189920	20700	3320	0
Giugno	0	2300	0	11440	1440	1200	0	153060	18180	3120	320
<b>1 Semestre</b>	<b>0</b>	<b>10580</b>	<b>0</b>	<b>39400</b>	<b>6560</b>	<b>2540</b>	<b>5360</b>	<b>1105730</b>	<b>93360</b>	<b>19940</b>	<b>320</b>
Luglio	0	6880	500	9100	0	0	0	213100	20340	0	0
Agosto	0	5300	180	9420	0	0	2440	156980	20060	11680	0
Settembre	0	9220	0	10500	3800	3080	3120	155300	15260	6460	0
ottobre	0	6440	0	5140	23720	0	780	193980	3000	5360	0
Novembre	0	0	0	1460	0	0	740	161380	1000	0	0
dicembre	0	0	0	0	7220	0	0	184540	0	1660	0
<b>2 Semestre</b>	<b>0</b>	<b>27840</b>	<b>680</b>	<b>35620</b>	<b>34740</b>	<b>3080</b>	<b>7080</b>	<b>1065280</b>	<b>59660</b>	<b>25160</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE</b>	<b>0</b>	<b>38420</b>	<b>680</b>	<b>75020</b>	<b>41300</b>	<b>5620</b>	<b>12440</b>	<b>2171010</b>	<b>153020</b>	<b>45100</b>	<b>320</b>
	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>

## ❖ TABELLA PERCENTUALE DIFFERENZIATA PER MESE E TOTALE ANNUA

Codice rifiuto	% diff
meze	
Gennaio	60,92
Febbraio	65,69
Marzo	70,71
Aprile	65,19
Maggio	65,94
Giugno	69,69



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

1 Semestre	
Luglio	67,51
Agosto	72,38
Settembre	74,19
ottobre	70,94
Novembre	70,67
dicembre	68,34

RIEPILOGO ANNO 2020 DATI CODICI CER ( rif colonne da 1 a 24 )						
PERIODO mese	1 SEMESTRE	2 SEMESTRE	TOTALE COMP	QUANTITA' DIFFERENZIATA	QUANTITÀ INDIFFERENZIATA	% DIFF MEDIA
Quantita' Kg	3548214	3834796	7383010	5058660	2324350	68,52

Anno 2021													
Codice rifiuto	150101	150102	150104	150106	150107	160103	170904	200101	200108	200110	200121	200123	200132
mese	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg
Gennaio	23540	0	0	66840	33020	0	0	56520	210760	0	0	0	0
Febbraio	17720	0	0	53170	34520	0	0	41420	265040	0	0	1800	0
Marzo	16640	0	0	59080	31140	0	0	56780	253020	0	0	0	80
Aprile	12340	0	0	63220	41600	0	0	49180	249620	0	0	1800	0
Maggio	13120	0	0	59346	25940	0	0	52020	252820	0	0	0	0
Giugno	16160	0	0	34680	35720	0	0	55740	242680	320	0	1140	0
<b>1 Semestre</b>	<b>99520</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3363,36</b>	<b>201940</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>311660</b>	<b>1477940</b>	<b>320</b>	<b>0</b>	<b>4740</b>	<b>80</b>
Luglio	27640	0	0	72480	62720	0	0	56100	249140	1320	0	1540	0
Agosto	21980	0	0	84780	55620	0	0	53720	247460	600	0	3400	0
Settembre	31280	0	0	76880	54200	0	0	55620	248620	600	0	1580	0
ottobre	13320	0	0	73060	51520	0	0	72620	238300	0	0	1320	0
Novembre	18960	0	0	74220	49060	0	0	68760	233400	1200	220	1460	60
dicembre	5200	0	0	44720	17720	0	0	0	156160	680	0	0	0
<b>2 SEMESTRE</b>	<b>118380</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>426140</b>	<b>290840</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>306820</b>	<b>1373080</b>	<b>4400</b>	<b>220</b>	<b>9300</b>	<b>60</b>
<b>TOTALE</b>	<b>223420</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>797036</b>	<b>518920</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>618480</b>	<b>2851020</b>	<b>4720</b>	<b>220</b>	<b>14040</b>	<b>140</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>

Codice rifiuto	200134	200135	200136	200138	200201	200140	200139	200301	200303	200307	200399
mese	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg
Gennaio	0	0	0	0	6120	0	0	177820	0	0	260
Febbraio	0	0	0	3580	1280	1700	0	170880	0	0	200
Marzo	0	2640	1640	1980	0	0	0	187260	0	3380	260
Aprile	0	1900	780	1220	1160	860	0	191120	0	1880	0
Maggio	0	0	0	0	1080	0	0	133830	0	2160	0
Giugno	0	2220	0	10020	0	0	1040	121070	0	7640	0
<b>1 Semestre</b>	<b>0</b>	<b>6760</b>	<b>780</b>	<b>16460</b>	<b>11620</b>	<b>2560</b>	<b>1040</b>	<b>981980</b>	<b>0</b>	<b>15060</b>	<b>720</b>
Luglio	0	4280	0	10360	1680	0	820	138370	0	6200	0
Agosto	0	2240	560	8620	0	0	0	107530	0	9320	0
Settembre	0	2400	0	5680	1040	1680	4560	133790	0	12120	0
ottobre	0	1330	0	7840	0	0	4480	129670	0	8280	0



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

Novembre	0	3280	0	7960	0	0	0	164730	0	10740	0
dicembre	0	0	0	5620	7000	0	0	98060	0	5680	0
<b>2 Semestre</b>	<b>0</b>	<b>13530</b>	<b>560</b>	<b>46080</b>	<b>9720</b>	<b>1680</b>	<b>9860</b>	<b>772150</b>	<b>0</b>	<b>52340</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE</b>	<b>0</b>	<b>20290</b>	<b>1340</b>	<b>62540</b>	<b>21340</b>	<b>4240</b>	<b>10900</b>	<b>1754130</b>	<b>0</b>	<b>67400</b>	<b>0</b>
	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>

## ❖ TABELLA PERCENTUALE DIFFERENZIATA PER MESE E TOTALE ANNUA

Codice rifiuto	% diff
<b>me</b>	
Gennaio	69,02
Febbraio	71,07
Marzo	69,45
Aprile	69,01
Maggio	75,23
Giugno	79,78
<b>1 Semestre</b>	
Luglio	78,13
Agosto	81,95
Settembre	78,77
ottobre	78,45
Novembre	74,01
dicembre	71,23

RIEPILOGO ANNO 2021 DATI CODICI CER ( rif colonne da 1 a 24 )						
PERIODO me	1 SEMESTRE	2 SEMESTRE	TOTALE COMP	QUANTITA' DIFFERENZIATA	QUANTITÀ INDIFFERENZIATA	% DIFF MEDIA
Quantita' Kg	3535736	3435160	6970896	5216046	1754850	74,83

I superiori dati dal 2018 al 2021, fermo restando il non verificarsi della indisponibilità dei siti di compostaggio, si ritengono come riferimento di base per la stabilità della produzione dei rifiuti in termini quali-quantitativi.

## OBIETTIVI DI RIDUZIONE RUB IN DISCARICA

Gli Obiettivi che si riportano in questo PIANO D'INTERVENTO sono da intendersi minimi.

Si prevede di intercettare la frazione biodegradabile dei rifiuti Urbani ed evitare che venga conferita in discarica con le seguenti modalità:

1 messa a disposizione di mezzi e dell'organizzazione dell'impresa al fine di prevenire la produzione dei rifiuti ( raccolta presso le UND di prodotti alimentari ancora edibili che entrino nel circuito dei rifiuti ed immettendoli nei circuiti di distribuzione gratuita ad indigenti come da accordi stipulati dall'A.C.

Sostegno alla riduzione della produzione di rifiuto biodegradabile mediante campagne specifiche di comunicazione/sensibilizzazione come:

- a) la promozione del doggy shop presso i ristoratori per favorire il consumo a casa di quanto non consumato a ristorante,
- b) promozione della distribuzione gratuita o fortemente sottocosto dei cibi ed alimenti in scadenza presso rivendite di generi alimentari,
- c) la promozione di accordi di programma per l'utilizzo presso canili di scarti della produzione del cibo di mense e simili.
- d) la promozione, soprattutto presso gli uffici privati e pubblici dell'utilizzo di cialde compostabili, da conferire



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

nella frazione organica evitando così che il caffè in esse contenuto vada in discarica. A vantaggio di sicurezza non viene effettuata una stima della riduzione da tali attività;

**2. Compostaggio domestico** - che riguardano la fornitura in comodato d'uso gratuito di compostiere domestiche per l'utilizzo degli utenti interessati individuati dall'A.C. da parte dell'A.C. e costituenti l'**Albo dei Compostatori** con l'onere della formazione e del monitoraggio dell'attività..

3. Raccolta differenziata spinta degli sfalci e delle potature dei privati. si prevede di abbinare tale servizio a quello di raccolta dei rifiuti ingombranti e RAEE, in modo da poter offrire, previa prenotazione, il servizio di raccolta, tutti i giorni.

## OBIETTIVI DI RIDUZIONE DEL FLUSSO DI RIFIUTI IN DISCARICA

Si prevede di intercettare frazioni differenziate dei rifiuti Urbani ed evitare che vengano conferite in maniera indifferenziata in discarica con le seguenti modalità:

1. Promozione di numerose attività di riduzione della produzione di rifiuti. A vantaggio di sicurezza non viene effettuata una stima della riduzione da tali attività;
2. Raccolta differenziata spinta delle frazioni principali del rifiuto urbano (carta, plastica, vetro e metalli, fraz. organica, ingombranti e RAEE, ecc.) e Promozione della raccolta differenziata presso il CCR comunale,
4. Raccolta differenziata di altri rifiuti che vengono smaltiti senza ricorrere alla discarica come la raccolta dei RUP o di altre frazioni merceologiche (PFU, inerti) direttamente presso i CCR, per ulteriori 10.085 tonnellate/anno di rifiuti non inviati in maniera indifferenziata in discarica

- **RICOGNIZIONE DEL SERVIZIO ESISTENTE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA, SPAZZAMENTO, RACCOLTA E TRASPORTO DI RIFIUTI URBANI E ASSIMILATI UTENZE DOMESTICHE E NON DOMESTICHE -**
- **RICOGNIZIONE DELLO STATO DI FATTO DEL SERVIZIO CON MAPPATURA DEGLI AFFIDAMENTI IN ESSERE E DESCRIZIONE DEI SERVIZI**

## Generalità

La perimetrazione dell'ARO veniva approvata con deliberazione di G.M. n°160 del 31/10/13, ed in coerenza con linee guida del 19.09.2013 emanate dall'Assessorato Regionale dell'Energia e dei servizi di Pubblica Utilità.

Con D.D.G n° 87 del 30/01/2014 veniva approvato il "**Piano di Intervento per l'organizzazione del Servizio di raccolta differenziata, spazzamento, raccolta e trasporto sul territorio dell'Aro**", della durata setti anni

Con D.D.G n°1187 del 30/01/2014 veniva approvato il detto Piano Integrativo d'Intervento di raccolta Ottimale del Comune di Biancavilla della durata anni cinque.

I "*Piani di Intervento*" sopra approvati , venivano appaltati tramite distinte gare d'appalto con procedura ordinaria e rispettivamente così contrattualizzati

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 **la cui scadenza è fissata il 31/12/2022;**

Con 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 **la cui scadenza è fissata il 31/05/2023**



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

---

## Descrizione sommaria servizi di NU nell'ARO di Biancavilla contrattualizzati

Il servizio di NU esistente, quindi, viene svolto i seguenti progetti contrattualizzati:

- *Piano di Intervento per l'organizzazione del Servizio di raccolta differenziata, spazzamento, raccolta e trasporto sul territorio dell'Aro" – durata anni 7"*; approvato con D.D.G n° 87 del 30/01/2014 l'Assessorato Regionale dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità;
- *" Integrazione al Piano di Intervento per l'organizzazione del Servizio di raccolta differenziata, spazzamento, raccolta e trasporto sul territorio dell'Aro" – durata anni 5"* approvato con D.D.G n° 1071 del 30/01/2014 l'Assessorato Regionale dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità;

I detti servizi si ponevano i seguenti obiettivi:

- Raggiungimento del 65% di raccolta differenziata in attuazione di quanto stabilito dalla L.R n.9/2010
- prevenzione della produzione del rifiuto;
- riutilizzo dei prodotti;
- riciclaggio di alta qualità.
- diffusione della cultura di una sostenibilità ambientale e stimolando la condivisione dell'importanza di ottemperare alle esigenze del cliente/utente;

I servizi dei due contratti, cui si rimanda per relationem, vengono così riassunti:

- ❖ **Contratto n.2753 del 27/10/2015, appalto del "Servizio di spazzamento, raccolta e trasporto a smaltimento dei RR.SS.UU. differenziati ed indifferenziati, compresi quelli assimilati nell'ARO di Biancavilla. durata di anni 7 (sette)", ATI Caruter Multiecoplast**

Esso prevedeva :

### A) SERVIZI BASE

- la raccolta giornaliera con esclusione della domenica e trasporto dei rifiuti solidi urbani differenziati, come definiti dall'art.184 del D comma 2, dlgs. n° 152/2006, RUP prodotti dalle utenze assoggettate a ex (TARSU/TARES) oggi TARI, nel rispetto del Regolamento comunale per la gestione dei rifiuti, compreso il trasferimento agli impianti di destinazione finale di trattamento o di stoccaggio.  
Detto servizio avviene con il sistema della raccolta porta a porta presso le utenze domestiche e non domestiche;
- Spazzamento giornaliero stradale con autospazzatrice e manuale;
- Scerbamento e spazzamento manuale delle strade e piazze del tessuto urbano – svuotamento cestini – attività di raccolta rifiuti ingombranti – RUP –eliminazione di carcasse animali – siringhe - eliminazione microdiscariche abusive .
- servizio di pulizia - spazzamento e scerbamento delle aree e viali verde pubblico attrezzato e del civico cimitero comunale - raccolta rifiuti prodotti nei cimiteri.
- Servizio pulizia - raccolta e trasporto in modo differenziato dei rifiuti prodotti mercato settimanale.
- Servizio di raccolta a mezzo CCR
- Servizio di raccolta differenziata giornaliera con esclusione della domenica nelle zone di villeggiatura stagionale per un periodo di mesi due: 15 luglio -15 settembre.





# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

- ❖ Contratto n.2920 del 30/05/2018, appalto di *“Integrazione al piano d'intervento per il miglioramento del servizio di raccolta differenziata, spazzamento, raccolta e trasporto sul territorio dell'aro di Biancavilla approvato con D.D.G 87/2015- durata anni cinque - ATI Caruter Multiecoplast*

**IL SERVIZIO DI INTEGRAZIONE AL PIANO D'INTERVENTO APPROVATO CON DDG 1187/2014** comprende:

## **A) SERVIZI BASE**

1. Servizio Integrazione frequenza di raccolta di ogni tipo di frazione merceologica differenziata (carta e cartone, plastica, vetro e lattine) con esclusione della frazione Organica e dei materiali di RD previsti nel calendario di cui al piano di intervento approvato con DDG 87/2014 presso le UND con frequenza giornaliera anzichè settimanale;
2. Servizio di potenziamento spazzamento stradale meccanico con serventi con esclusione degli assi principali previsti nel Piano d'Intervento approvato con DDG 87/2015 da svolgere secondo le seguenti modalità:
  - a) potenziamento spazzamento del tessuto urbano **con frequenza almeno di quindici giorni , anzichè ogni mese** della zona come rappresentata nell'elaborato grafico;
  - b) potenziamento spazzamento meccanico **con frequenza media di 4/5 giorni anzichè ogni mese**, della zona omogenea “A” centro storico del PRG
3. Servizio di:
  - a) Spazzamento e scerbamento degli spazi a verde delle scuole;
  - b) **pulizia viali vecchio civico cimitero**
  - d) pulizia caditoie;
  - e) eliminazione micro discariche zona vigne
4. **Centro di raccolta Comunale -**  
Servizio di trasporto dei rifiuti differenziati presenti nel CCR , provenienti:
  - a) dal conferimento da parte dei cittadini;
  - b) dal conferimento della ditta del servizio di integrazione al Piano d'Intervento approvato con DDG n.87/2014
  - c) dal servizio di cui al Piano d'Intervento approvato con DDG n.87/2014, in relazione alle esigenze derivanti dal servizio durante la fase della raccolta con modalità stabilite dal Comune e previa redazione di DUVRI.

## **PERSONALE SOGGETTO A PASSAGGIO DI CANTIERE**

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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

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 **la cui scadenza è fissata il 31/12/2022; ATI CARUTER – MULTIECOPLAST.**

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
<b>Totale Tempo Indeterminato</b>		<b>25</b>	<b>Tempo indeterminato</b>
livello	mansione	N	contratto
2A	Operatore ecologico	1	<b>Tempo indeterminato</b> <b>Nota:</b> 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 <b>Nota:</b> 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 "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 **la cui scadenza è fissata il 31/05/2023 - ATI CARUTER - MULTIECOPLAST**

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
<b>Totale Tempo Indeterminato</b>		<b>12</b>	<b>Tempo indeterminato</b>
livello	mansione	N	contratto
2A	Operatore ecologico	1	Tempo Indeterminato <b>Nota:</b> 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 <b>Nota:</b> Licenziato per giusta causa è stato impugnato stragiudizialmente, ma alla data odierna non è stato ancora definito,



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

			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.

## INDIVIDUAZIONE DELLE CRITICITÀ EMERGENTI DEL SERVIZIO ATTUALE.

### analisi criticità

La valutazione delle criticità viene effettuata valutando le singole componenti del sistema di gestione dei rifiuti (servizi di base, servizi accessori e servizi opzionali) con particolare riferimento alla filiera data : utente che promuove la raccolta differenziata – modalità di raccolta – impiantistica locale - e strutture di smaltimento e recupero .

Dalla ricognizione dello stato di fatto del servizio, come sopra specificato, si evidenzia , intanto, che il sistema di raccolta differenziata domiciliare “ **porta a porta**” unitamente al funzionamento del CCR, ha prodotto un aumento della percentuale **di raccolta differenziata dal 6/7% circa nel 2006 al 68,58% del 2020 ed al 74,83% per il 2021**

**Specificamente, analizzando le componenti della filiera si evidenziano le seguenti criticità :**

- **Criticità rilevata nelle modalità di selezione delle frazioni merceologiche da parte dell'utente. Discariche abusive**

Si riscontrano ad oggi le seguenti criticità :

- la frazione indifferenziata registra la presenza di materiali miscelati ( organico – carta –plastica, etc), oltre quelli non riciclabili.
- il materiale selezionato a casa presenta aspetti d'impurità a seguito la quale la piattaforma ecologica di ricevimento applica le decurtazioni.
- **Criticità rilevata nelle strutture di smaltimento e recupero .**

In merito si rileva che la SSR ha posto una programmazione in merito ai fini di implementare l'impiantistica relativa al compostaggio.

## RIMEDI ADOTTATI

Ai fini di superare le criticità sopra evidenziate, il cui superamento è finalizzato al miglioramento della qualità del servizio, si sono adottati i seguenti rimedi:

- implementazione della campagna di informazione e sensibilizzazione dell'utenza Domestica attraverso le scuole – spot televisivi - depliant informativi - informazione sul territorio, ai fini di valutare sempre meglio la tipologia dei rifiuti con riferimento alla relativa differenziazione e purezza della stessa ;
- implementazione della campagna di informazione e sensibilizzazione dell'utenza NON domestiche attraverso le scuole – spot televisivi - depliant informativi - informazione sul territorio, per le utenze, ai fini di valutare sempre meglio la tipologia dei rifiuti con riferimento alla relativa differenziazione e purezza della stessa ;
- implementazione del controllo e della vigilanza anche con l'ausilio del sistema di video sorveglianza;



# **COMUNE DI BIANCAVILLA**

**Provincia di Catania**

**Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879**

---

- riduzione della frequenza della raccolta dell'indifferenziato da una volta alla settimana ad una volta ogni quindici giorni . Tale soluzione si è dimostrata efficace in quanto ha consentito di ridurre l'indifferenziato del 30%;
- miglioramento della ricettività del CCR;



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

---

## CAPITOLO II

### IL NUOVO PIANO DI INTERVENTO PER LA ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO “ DI RACCOLTA DIFFERENZIATA, SPAZZAMENTO, RACCOLTA E TRASPORTO SUL TERRITORIO DELL’ARO DI BIANCAVILLA “

#### INTRODUZIONE

Il Piano di Intervento è lo strumento di programmazione attraverso il quale vengono individuate le linee strategiche per raggiungere l’obiettivo della riduzione dei conferimenti in discarica, il miglioramento della raccolta differenziata in coerenza con il Piano Regionale di Gestione Rifiuti , e la sostenibilità economico-finanziaria della gestione integrata dei rifiuti nell’Ambito di raccolta Ottimale.

Il presente Piano di Intervento riguarda il “**SERVIZIO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA, SPAZZAMENTO, RACCOLTA E TRASPORTO SUL TERRITORIO DELL’ARO DI BIANCAVILLA – ANNO 2023-2030** da svolgere all’interno l’aro di Biancavilla approvato dal Dipartimento Acque e Rifiuti D.D.G n° 87 del 30/01/2014.

Detto piano , si prefigge in continuità del precedente, secondo quanto disposto dal Dlgs 152/2006, dalla normativa regionale vigente (L.R. 09/2010, L.R. 03/2013 ) e delle nuove disposizioni vigenti in materia, la concreta applicazione dei principi di efficacia, efficienza, economicità nella raccolta dei rifiuti prodotti, mirando alla riduzione e al riuso e riciclaggio degli stessi e nel contempo alla riduzione dei costi.

Il servizio NU svolto nell’Aro di Biancavilla come approvato dal Dipartimento Regionale Acque e Rifiuti giusti D.D.G. 87/2015 e D.D.G. 1071/2016 vengono a scadere rispettivamente il **2022 ( dicembre)** ed a maggio **2023**;

#### Ai fini della nuova programmazione :

- **Con** nota prot. 24506 del 28/11/2019\_ in ragione della superiore scadenza e della tempistica relativa alla definizione ed attuazione degli atti per il nuovo servizio, venivano chiesti alla SRR indicazioni in ordine agli atti da porre in essere per la definizione del nuovo servizio. ;
- **Con nota** di riscontro prot. N. 371/20 del 03/02/2020 introitata al protocollo generale di questo Comunale al n. di prot. 3223 del 11/02/2020, la SSR comunicava che il CdA nella seduta del 22/01/2020 ha deliberato all’unanimità che la SSR si fa carico delle gare settennali così come disposto dall’aart. 15 della L.R. 09/2010

#### INQUADRAMENTO NORMATIVO

I riferimenti legislativi per la predisposizione del piano di intervento sono:

- normativa comunitaria
  - o direttiva 2008/98/CE del 19.11.2008 – direttiva quadro dei rifiuti –
  - o direttiva 2012/19/UE che fa riferimento ai rifiuti derivanti da apparecchiature elettriche ed elettroniche e che fissa obiettivi di raccolta da raggiungere.
- normativa statale
  - o DPR 158/99 riferimento per il calcolo TARI



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

---

- Il dlgs 152/2006 “ Codice dell’Ambiente”;
- il D.Lgs. n. 151 del 25 luglio 2005 “Attuazione delle direttive 2002/95/CE e 2003/108/CE relative alla riduzione dell’uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti.”
- il D.M. Ambiente 25 Settembre 2007 , n. 185, “Istituzione Registro nazionale Raee - Centro di coordinamento - Comitato d'indirizzo”;
- il D.M. Ambiente 08 Aprile 2008 “nuove norme dei centri di raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato”, che ha disciplinato le modalità di realizzazione e di gestione dei centri di raccolta anche a seguito del D.Lgs. 151/2005 e del d.m. 185/2007;
- il D.M. Ambiente 13 Maggio 2009 che ha modificato il D.M. 08/04/2008 recante la disciplina dei centri di raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato;
- il D.Lgs. 205 del 03 dicembre 2010, di modifica al D.Lgs. 152/2006, disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo relativa ai rifiuti;
- il D.M. 13 febbraio 2014 con il quale vengono individuati i criteri ambientali minimi ( CAM )per l’affidamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani come aggiornano con DM 2016.
- DM 20 aprile 2017 GU 22/05/2017 definisce nei comuni i sistemi di misurazione
- Delibera ARERA 443/2019 ed aggiornamento delibera 493/2020/R/RIF dlgs 116/2020
- Delibera ARERA 15/2022/R/RI e relativo allegato A
- Indicatori di qualità contrattuale e tecnica secondo il TQRIF

✓ *normativa regionale*

- L.R. n. 9 dell’08.04.2010 e ss.mm.ii. “Gestione integrata dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati” come modificata con L.R.n.3/2013;
- Piano Regionale Gestione dei Rifiuti (PRGR) nella sua vigenza;
- Piano d’ambito ottimale della SSR dell’area Catania Area Metropolitana ;
- Linee di indirizzo per l’attuazione dell’art.5,comma 2 ter della L.R. n.9/2010;
- Circolare n. 221 del 01/02/2013 ;
- Direttiva Assessoriale n. 2/2013 prot. n. 1290 del 23/05/2013 con la quale sono state emanate precise direttive per l’affidamento del servizio di competenza dei comuni in forma singola o associata, nelle more della costituzione delle S.R.R. e dell’adozione dei piani d’ambito, con particolare riferimento all’affidamento del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti
- In data 19/09/2013 l’Assessorato Regionale di competenza ha emanato le linee guida per la redazione dei piani di intervento nelle more dell’adozione dei piani di ambito con allegati i modelli di bando di gara, capitolato d’appalto e disciplinare di gara, di fatto si antepone alla redazione dei piani d’ambito i piani di intervento degli ARO e si autorizzano i comuni a procedere alle procedure di gara mediante l’UREGA.
- In ultimo, la Direttiva Assessoriale n. 26074 del 12/06/2015, sovvertendo quanto disposto dalla direttiva precedente sull’argomento, dispone che, fermo restando la verifica dei piani di intervento già pervenuti a quella data all’Assessorato Regionale, è sospesa fino all’effettiva adozione dei Piani d’Ambito la verifica dei Piani di Intervento trasmessi dopo la data di pubblicazione della presente direttiva.
- Programma per la riduzione dei rifiuti urbani biodegradabili da smaltire in discarica;
- Direttiva n. 01/2013 (Circolare prot. n. 221 dell’01.02.2013);
- Linee guida del 04 aprile 2013 per la redazione dei Piani d’Ambito;
- Linee di indirizzo del 04 aprile 2013 per l’attuazione dell’art. 5 c. 2-ter della L.R. 9/2010 nelle more dell’adozione dei Piani d’Ambito;



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

- linee guida del 19/09/2013, per la redazione dei piani di intervento in attuazione dell'art. 5, comma 2 - ter della l.r. n°9/2010 e ss.mm.ii. nelle more dell'adozione dei piani d'ambito
- Direttiva n. 02/2013 (Circolare prot. n. 1290 del 23.05.2013);
- contratti nazionali di lavoro;
- Ordinanze del Presidente della Regione Sicilia, in particolare la n. 6 del 30/06/2016 e la n. 2 del 02/02/2017;
- Ord. Presidenza Regione Siciliana n.2/rif. del 8.02.2
- Ord. Presidenza Regione Siciliana n.3/rif. del 8.03.2018
- Ord. Presidenza Regione Siciliana n.4/rif. Del 07.06.2018
- Ord. Presidenza Regione Siciliana n.6/rif. del 10.08.2018
- Ord. Presidenza Regione Siciliana n.8/rif. del 11.12.2018

**PRINCIPI GENERALI PER LA PIANIFICAZIONE, LA PROGETTAZIONE E  
RACCOLTA DIFFERENZIATA**

**CARATTERISTICHE TECNICHE DEL SERVIZIO DI**

**NELL'ARO DI BIANCAVILLA**

## **Ambiti di applicazione del Piano**

La programmazione degli interventi fa riferimento ai parametri come individuati al punto 3) ed alle seguenti ulteriori disposizioni :

- 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 ( testo unico per la regolarizzazione della qualità del servizio di gestione dei Rifiuti Urbani ( TQRIF)
- Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione (PAN GPP) punto 4.4.3 dell'Allegato I al D.M. 13 febbraio 2014.
- clausole sociali di cui all'art. 50 del dlgs 50/2016 e ss.mm.ii ed ai CCNL di Fise avuto riguardo alle linee ANAC relative.

## **Criteri per la redazione del progetto territoriale di raccolta differenziata**

La progettazione del servizio è volta ad individuare, nello specifico contesto territoriale, le soluzioni organizzative che possano consentire il raggiungimento dei migliori standard prestazionali ed il conseguimento degli obiettivi di intercettazione e recupero fissati secondo i riferimenti legislativi sopra richiamati.

Gli strumenti di pianificazione della gestione dei rifiuti contemplano la valutazione è la conoscenza puntuale delle caratteristiche territoriali e delle dinamiche di produzione dei rifiuti;



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

L'approccio attento alle specificità locali consentirà la definizione di azioni e la messa a punto degli strumenti per la individuazione delle soluzioni organizzative più confacenti alle caratteristiche della realtà locale.

Specificamente per il progetto in esame, quindi, si farà riferimento ai seguenti fattori :

#### ***dimensione e tipologia del territorio:***

- *densità abitativa e caratterizzazione della struttura urbanistica*; al fine di stimare in modo corretto i fabbisogni di volumi per i contenitori e la loro distribuzione territoriale effettuando la caratterizzazione per individuare le diverse tipologie di uso prevalente del territorio: zone ad elevata densità abitativa, aree residenziali, aree commerciali, zone ad elevata presenza di uffici, zone artigianali/industriali, zone agricole, presenza di strutture sanitarie o altre realtà significative ai fini della produzione di rifiuti;
- *distanze tra i diversi centri oggetto di intervento*; l'analisi del sistema viario è importante per la definizione dei tempi di percorrenza dei mezzi di raccolta e per valutare se esistano limiti (larghezza inadeguata strade, sensi unici, ...) alla movimentazione dei mezzi dedicati alla raccolta.

#### **dimensione demografica**

- popolazione residente; va quantificata la popolazione residente al fine di stimare il contributo quantitativo alla produzione dei rifiuti urbani derivanti dalle attività "domestiche"; per tale flusso di rifiuto è nota la composizione merceologica media e sono definibili le azioni da attivare per intercettare le componenti recuperabili;
- popolazione fluttuante e periodi di maggior presenza; al fine di valutare il dimensionamento del servizio in termini di fabbisogni aggiuntivi di contenitori o aumento delle frequenza di raccolta e svuotamento in determinati periodi dell'anno è importante, soprattutto per centri a connotazione turistica, la dimensione del flusso di residenti temporanei (sia in strutture ricettive quali alberghi sia in seconde abitazioni).

#### **quantità di rifiuti prodotti**

I rifiuti complessivamente prodotti vanno scomposti nei diversi flussi individuando:

- rifiuti urbani di origine domestica • rifiuti urbani di origine extra domestica (es. provenienti attività terziarie in ambito urbano) • rifiuti ingombranti • rifiuti assimilabili da attività produttive • rifiuti da spazzamento stradale • flussi da raccolte differenziate;

#### **dinamiche della produzione di rifiuti**

Oltre alla indicazione delle anomalie stagionali di produzione (rifiuti prodotti dai flussi turistici) devono essere note le eventuali punte di produzione su base settimanale; la conoscenza delle dinamiche di produzione è importante per il corretto dimensionamento del servizio soprattutto con raccolta di rifiuto indifferenziato tramite cassonetti stradali;

#### **qualità dei rifiuti prodotti**

La conoscenza della specifica composizione del rifiuto può fornire indicazioni circa l'opportunità di attivazione di determinate azioni di intercettazione; per ciascuna area oggetto di pianificazione degli interventi, soprattutto se in presenza di situazioni che "alterano" le ordinarie dinamiche di produzione (dati quantitativi anomali che fanno pensare all'immissione di flussi particolari, presenza di un numero rilevante di attività terziarie,...), sarebbe opportuno procedere a

#### **analisi quali-quantitativa delle utenze**

Al fine di quantificare le potenzialità di intercettazione vanno pertanto individuati:

- numero di utenze "domestiche" e utenze " Non domestiche" ( • attività commerciali di natura alimentare -• esercizi commerciali non alimentari -• ristoranti, mense, alberghi
- collegi, comunità, case di riposo, • strutture sanitarie, • scuole, uffici pubblici ed attività di servizio, studi professionali • attività industriali ed artigianali che generino rifiuti assimilati.





# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

---

## **stato di fatto della raccolta e dello smaltimento**

L'analisi approfondita dello stato di fatto rappresenta il presupposto alla riorganizzazione e continuazione del servizio di NU. Ciascun servizio attivo andrà caratterizzato sulla base di • abitanti ed utenti serviti • frequenze di raccolta • mezzi impiegati • numero di addetti • struttura dei servizi di raccolta (numero contenitori, frequenze di svuotamento, rese quantitative, .....)

Sulla base dei risultati già conseguiti che consistono nel raggiungimento di una produzione di raccolta differenziata del 70%, con il presente piano andranno ad individuarsi i nuovi obiettivi e le azioni necessarie al loro raggiungimento ai fini del miglioramento qualitativo del servizio.

## **presenza di eventuali operatori del recupero**

Per l'ottimizzazione degli interventi da attuare sul territorio è importante la conoscenza di tutte quelle situazioni che possono rappresentare "opportunità" per lo svolgimento di attività connesse alla gestione dei diversi flussi di rifiuti provenienti dalle raccolte differenziate. Vanno pertanto individuate e censite (dal punto di vista delle effettive capacità tecniche e della affidabilità), tutte quelle realtà che potrebbero opportunamente integrarsi con i soggetti gestori al fine di ottimizzare tutti i segmenti della complessa gestione del sistema. Tra le attività che solitamente si presentano con un buon grado di penetrazione e copertura territoriale vi sono infatti operatori del recupero che possono svolgere funzioni di centri di stoccaggio, centri di trattamento e prima valorizzazione dei materiali, oppure soggetti che svolgono attività di raccolta a fine sociale o caritatevole. La definizione di ruoli per questi soggetti e la conseguente regolamentazione dei rapporti con l'ente gestore può offrire opportunità a vantaggio del miglioramento della qualità dei servizi e dell'efficacia del complesso delle attività gestionali.

## **Obiettivi del Piano**

Il Piano dei servizi di NU rappresenta lo strumento attraverso il quale vengono individuate le linee strategiche per raggiungere l'obiettivo della riduzione della produzione dei rifiuti, dei conferimenti in discarica, del miglioramento della raccolta differenziata in coerenza con il Piano Regionale di Gestione Rifiuti e della sostenibilità economico-finanziaria con riferimento anche alla gestione integrata dei rifiuti nell'Ambito di raccolta Ottimale.

Il servizio, nello spirito della Direttiva Comunitaria 2008/98/CE, verrà organizzato privilegiando nell'ordine:

- Rifiuti urbani biodegradabili (RUB), conferiti in discarica, pari o inferiori a 80/kg per abitante ogni anno;
- La riduzione della produzione dei rifiuti
- la riduzione della frequenza della frazione indifferenziata anche mediante l'eventuale attivazione del progetto **TARIFFA PUNTUALE** in via sperimentale.
- la differenziazione dei rifiuti con riferimento al parametro quantità/qualità;
- il riciclaggio dei rifiuti;
- la riduzione dei rifiuti in discarica
- l'impiego di premialità e di incentivi economici;
- la promozione di campagne di sensibilizzazione rivolte ai consumatori.
- Il monitoraggio e controllo della produzione e conferimento del rifiuto;
- Il contrasto all'abbandono dei rifiuti.
- La formulazione del Piano economico Finanziario;
- La sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione (PAN GPP) punto 4.4.3 dell'Allegato I al D.M. 13 febbraio 2014.
- L'attuazione della carta di qualità.

## **DESCRIZIONE SISTEMA IMPIANTISTICO COMUNALE/BACINO ESISTENTE**



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

---

Il centro di raccolta ubicato in Via della Montagna è stato approvato con provvedimento di F.R. Reg. Gen.le N.1100 Del\_14/11/2019.

La gestione e conduzione attuale del centro di raccolta comunale comprende il conferimento differenziato dei rifiuti urbani, dei RAEE, degli ingombranti, delle frazioni merceologiche differenziate, della frazione organica, dei beni durevoli delle componenti recuperabili dei rifiuti urbani ed assimilati, dei rifiuti urbani pericolosi (RUP), comprensivo del trasporto e collocamento presso idonei impianti dei rifiuti raccolti.

Detta Struttura risulta agevolmente collegata con il sistema viario interno ed esterno tramite la circonvallazione Nord, pertanto nessuna criticità in funzione della sua localizzazione si manifesta.

Il CCR ha una superficie di circa 4.000 mq , e risulta dotata:

- ✓ di recinzione esterna con muri in cls alta mt 2,00
- ✓ di impianto di illuminazione esterna con pali;
- ✓ di pavimentazione impermeabile in conglomerati bituminoso;
- ✓ di sistema di fognatura;
- ✓ di attrezzature per pesatura;
- ✓ di box per custodia e ricezione materiale differenziato;
- ✓ di capannone aperto per posa cassonetti ( carta, cartone etc;
- ✓ di attrezzature (contenitori) per deposito rifiuti differenziati, per ogni frazione merceologica compresa i RB;

Il materiale raccolto viene trasportato tramite cassoni scarrabili presso i centri autorizzati per lo smaltimento secondo legge

## IL SISTEMA IMPIANTISCO ESTERNO

Gli impianti di destinazione con cui sono intrapresi i rapporti contrattuali discendono da quelli contrattualizzati dalla SRR oltre altri direttamente dall'Ente, perché in atto non ancora contrattualizzati dalla SRR, sono di seguito indicati:

- ✓ materiale cer piattaforma indifferenziato 200301 tecnologie e ambiente ENNA
- ✓ spazzamento stradale 200303 -caltanissetta
- ✓ rifiuti cimiteriali 200399 sicula trasporti
- ✓ ingombranti 200307 f.g. recycling system
- ✓ pneumatici 160103 metal ferrosi imballaggi carta e cartone 150101 waste engineering management
- ✓ carta e cartone 200101 waste engineering management
- ✓ legno 200138 waste engineering management
- ✓ metalli 200140 metal ferrosi imballaggi metallici 150104 imballaggi misti 150106 waste engineering management
- ✓ imballaggi in plastica 150102 waste engineering management
- ✓ plastica 200139 sicula trasorti
- ✓ raee 200135 f.g. recycling system
- ✓ raee 200136 f.g. recycling system
- ✓ raee 200123 f.g. recycling system
- ✓ vestiti 200110 katane
- ✓ umido 200108 raco e sicula compost
- ✓ scarti vegetali 200201 sicula compost imballaggi
- ✓ in vetro 150107 sogeri



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## ORGANIZZAZIONE GENERALE DELLA COMMESSA

Al fine di organizzare e gestire tutti i servizi da erogare, si rende necessario ipotizzare fin dal Piano di Intervento, la struttura organizzativa comprensiva delle mansioni delle varie figure all'interno dell'organizzazione aziendale, Per la gestione della commessa.

L'organizzazione riportata di seguito si rende necessaria per addivenire ad un fabbisogno minimo di personale impegnato. Resta inteso che in fase di gara, all'interno della propria offerta Tecnica, ogni partecipante potrà rimodulare e proporre la propria Organizzazione Aziendale, fermo restando il rispetto del numero minimo di addetti che non potrà essere inferiore a quanto qui riportato.

Si riporta una tabella complessiva del personale minimo da assumere (passaggio di cantiere) per la gestione della commessa per la durata dell'appalto nel periodo che va da 1 gennaio al 31 maggio facendo riferimento alla sola componente di cui al contratto n.2753 del 27/10/2015

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
<b>Totale Tempo Indeterminato</b>		<b>25</b>	<b>Tempo indeterminato</b>

E dal 1 giugno fino al 31 dicembre 2029 facendo riferimento ai due contratti nella sua interezza fatti salo il reintegro del personale in atto non in forza.

:			
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
<b>Totale Tempo Indeterminato</b>		<b>37</b>	<b>Tempo indeterminato</b>



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

---

## STRUTTURE DI SERVIZIO

Per l'espletamento dell'appalto si prevede:

- l'adeguamento dell'attuale Centro di raccolta comunali ;

## MODELLO DI RACCOLTA

### Raccolta differenziata porta a porta UTENZE DOMESTICHE

Il servizio di raccolta differenziata delle frazioni merceologiche deve avvenire mediante il sistema della **raccolta domiciliare porta a porta**

Il servizio di raccolta "porta a porta", avverrà sei giorni la settimana, compresi i festivi non domenicali, dalle ore 6,00 alle ore 12,05. Tale orari nel periodo estivo previo assenso dell'A.C può essere svolto dalle ore 5,00 alle ore 11,05 . Si FA EVIDENZA CHE I SACCHETTI SONO A CARICO DELL'UTENTE MENTRE IL CONTENITORE DI LT 25 è A CARICO DELL'ENTE CIO' PER LE UTENZE SINGOLE

PER IL CONDOMINIO VENGONO FORNITI I CONTENITORI DA 120/360

✓ - descrizione della tipologia della frazione merceologica

- **FRAZIONE ORGANICA – (RIFIUTO URBANO BIODEGRADABILE).**

- ✓ Detta frazione merceologica comprende indicativamente e non esaustivamente e fatta salva ogni determinazione in merito come per legge :

*Scarti di cibo, frutta e verdura, alimenti avariati senza confezione, gusci d'uovo, fondi di caffè e filtri di the, pane vecchio, foglie, fiori, recisi, piante, carta assorbente, tovaglioli, salviette e fazzoletti di carta usati, tappi di sughero, cenere di legna spenta. Sono esclusi tutto quelli che non sono di origine vegetale e animale.*

- **CARTA E CARTONE**

- ✓ Detta frazione merceologica comprende indicativamente e non esaustivamente e fatta salva ogni determinazione in merito come per legge :

SI

- *imballaggi in cartone, prodotti soprattutto dalle attività commerciali (negozi, alimentari, ristoranti, ecc.), giornali, quotidiani, libri, quaderni, fogli di carta e cartoncini contenitore per alimenti e bevande in Tetra Pak contenitori per alimenti .*

NO

*Carta sporca e/o unta o oleata che è indifferenziato, carta plastificata.*

### modalità di conferimento

Piegare e ridurre il volume di cartoni. Togliere eventuali involucri o sacchetti in plastica, sciacquare e schiacciare i cartoni per bevande in Tetra Pak.

### Esposizione

I rifiuti oggetto di raccolta a domicilio vanno esposti da sera prima del giorno di raccolta dalle ore 22:00 ed entro le 05:00



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## • PLASTICA

- ✓ Detta frazione merceologica comprende indicativamente e non esaustivamente fatta salva ogni determinazione in merito come per legge :

*SI*

*Bottiglie, vasetti e barattoli di plastica, flaconi di detergenti, detersivi e shampoo, buste e sacchetti di plastica, buste e sacchetti di plastica per pasta e patatine , caramelle ecc, confezioni di merende, coperchi di plastica di barattoli, **piatti e bicchieri in plastica monouso privi di residuo di cibo fino a quando sono in commercio** ,, polisterolo;*

**Rifiuti di plastica riciclabili:**

- Tutti i contenitori che recano le sigle PE, PET e PVC
- Contenitori per liquidi

- Bottiglie per bevande

-

Flaconi per prodotti per l'igiene personale e pulizia per la casa

- Shampoo, Bagnoschiuma
- Detersivi
- Vaschette per l'asporto di cibi
- Confezioni per alimenti
- Polistirolo espanso degli imballaggi e simili
- Borse di nylon
- Plastica in pellicola

*NO*

*posate in plastica, contenitori infiammabili, pennarelli, spazzolini, CD/DVD,*

- *cassette , arredi per giardino, secchi, bacinelle, giocattoli, grucce per abiti e ogni oggetto in plastica dura.*

*I superiori materiali devono essere portati al CCR*

- *tubazioni in pvc – plexiglas e gomma*

- **Attenzione: Questo non è plastica da riciclare!**

Tutti i contenitori che non recano le sigle PE, PET e PVC, tutti i contenitori che presentano residui di materiali organici (es.: cibi) o di sostanze pericolose (vernici, colle, etc.), giocattoli, custodie per cd, musicassette e videocassette, posate in plastica, tubi di dentifricio, bottiglie di olio, rifiuti ospedalieri (es.: siringhe, sacche per il plasma, contenitori per liquidi fisiologici e per emodialisi), beni durevoli di plastica (es.: articoli di casalinghi, elettrodomestici, completi per l'arredo, etc.), articoli per l'edilizia, grucce per appendiabiti.

## • LATTINE/ALLUMINIO

***Detta frazione merceologica comprende indicativamente e fatta salva ogni determinazione in merito come per legge :***

*Lattine contenenti bevande, utensili in alluminio e quanto altro simile*

## • RIFIUTI INDIFFERENZIATI

Detta frazione merceologica comprende indicativamente e fatta salva ogni determinazione in merito come per legge :



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

*Tutti i materiali non riciclabili tra cui gomma. Stracci, ceramica, porcellana, polvere domestica, pannolini e assorbenti, CD DVD, penne e pennarelli, sacchi per aspirapolveri, spazzolini, collant, rasoi in plastica, .*

## - frequenza periodo di raccolta

La frequenza della raccolta differenziata porta a porta è così formulata, salvo diverse indicazioni dell'A.C. in ragioni di necessità o altra programmazione

- *Frazione Organica* : tre volte a settimana, a giorni alterni,
- *Vetro: una volta la settimana* .
- *Carta e cartone* : una volta a settimana .
- *Plastica* : un volta a settimana.
  
- *Lattine in alluminio e materiale di alluminio*: una volta a settimana.
- *Materiale indifferenziato (che non dovrà contenere le frazioni merceologiche differenziabili)* : una volta ogni quindici giorni .
- *rifiuti personalizzati **tutti i giorni con esclusione della domenica***

## -calendario del servizio di raccolta differenziata porta a porta -

### ➤ UTENZE DOMESTICHE

Il servizio della raccolta domiciliare porta a porta, verrà eseguito, secondo un calendario in modo omogeneo in tutto l'ARO, secondo le seguenti giornate .

**Lunedì** : Frazione organica in contenitore di **colore marrone**

**Martedì** : Plastica sacchetto di **colore giallo** .

**Mercoledì** : Frazione organica e vetro in distinti contenitori **marrone e verde**

**Giovedì**: La raccolta della tipologia del rifiuto dovrà avvenire in modo alternato così come segue un giovedì sì ed un giovedì no:

- a) Rifiuto Indifferenziato (*non dovrà contenere le frazioni merceologiche differenziabili*)

La raccolta del rifiuto indifferenziato deve avvenire ogni quindici giorni e quindi due volte al mese, in distinto sacchetto di **colore grigio**

- b) – Raccolta Plastica e lattine in distinti sacchetti di **colore giallo** e di **colore bianco**.

La raccolta dei detti rifiuti deve avvenire , quindi ogni quindici giorni e quindi due volte al mese in modo alternato con l'indifferenziato

**Venerdì** :Carta e cartone in contenitore di **colore blu**

**Sabato** : Frazione organica in contenitore di **colore marrone**

**Da Lunedì a Sabato** : Rifiuti personalizzati in distinto sacchetto di colore grigio



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

---

## **RACCOLTA E TRASPORTO RIFIUTI UTENZE NON DOMESTICHE E TRASPORTI RIFIUTI**

- indirizzi generali

Il servizio comprende:

- la raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani differenziati, come definiti dall'art. 184 del D comma 2, dlgs. n° 152/2006 prodotti dalle utenze assoggettate a ex (TARSU/TARES) oggi TARI, nel rispetto del Regolamento comunale per la gestione dei rifiuti, compreso nelle utenze UND
- il carico, trasporto agli impianti di destinazione finale di trattamento o di stoccaggio.

I servizi di raccolta differenziata dovranno inoltre essere svolti secondo il criterio di cui al punto 4.4.3 dell'Allegato I al D.M. 13 febbraio 2014.

- Modalità di svolgimento servizio di raccolta rifiuti differenziati – orario

Il servizio di raccolta differenziata presso le **utenze non domestiche** avverrà all'interno del perimetro dell'ARO di Biancavilla come riportato **nell'elaborato grafico: PERIMETRAZIONE ARO DI BIANCAVILLA - TAV.1 e TAV. 2 ( ZONA DI VILLEGGIATURA)**, allegato al presente Piano.

Il servizio di raccolta differenziata delle frazioni merceologiche deve avvenire mediante il sistema della **raccolta domiciliare porta a porta** tramite contenitori da utilizzare in funzione della tipologia della UND, come in appresso descritto.

**Tipologia di utenza: bar – negozi – botteghe di generi alimentari e non , panifici etc ,**

- **Contenitori da utilizzare indicati :**
  - contenitori in pvc da 25/120 lt colorati per le seguenti frazioni merceologiche differenziate prodotte e riferite alla seguente tipologia di rifiuti: carta

**I superiori contenitori e sacchetti verranno distribuiti dall'ente nelle quantità assegnate.**

Per quanto riguarda la frazione **"imballaggi di cartone"** si dovranno utilizzare, ove lo spazio lo consente, contenitori con elementi tubolari accessibili dagli operatori. Ove, ciò non fosse possibile, gli **imballaggi di cartone** devono essere esposti sul marciapiede piegati e legati in modo da ridurre l'ingombro.

**Tipologia di utenza: ristoranti – pizzerie – supermercati ed altre strutture similari**

- **Contenitori da utilizzare indicati :**
  - contenitori in pvc da 120/240/360/1000 lt colorati per le seguenti frazioni merceologiche differenziate prodotte e riferite alla seguente tipologia di rifiuti:
    - frazione organica – vetro – indifferenziato-
    - carta - plastica e lattine

**I superiori contenitori verranno distribuiti dall'ente nelle quantità assegnate.**



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

Per quanto riguarda la frazione “**imballaggi di cartone**” si dovranno utilizzare, ove lo spazio lo consente, contenitori con elementi tubolari accessibili dagli operatori. Ove, ciò non fosse possibile, gli “**imballaggi di cartone**” devono essere esposti sul marciapiede piegati e legati in modo da ridurre l’ingombro.

Il servizio di raccolta “*porta a porta*”, avverrà sei giorni la settimana, compresi i festivi non domenicali, dalle ore 6,00 alle ore 12,05. Tale orario nel periodo estivo previo assenso dell’A.C può essere svolto dalle ore 5,00 alle ore 11,05

## - descrizione della tipologia della frazione merceologica

A titolo indicativo e non esaustivo, e fatta salva ogni ulteriore Classificazione del materiale discendente da norme statali, regionali e comunitarie, si indicano le diverse tipologie di rifiuti **DIFFERENZIABILI** così come in appresso:

### • **FRAZIONE ORGANICA – (RIFIUTO URBANO BIODEGRADABILE).**

Detta frazione merceologica comprende indicativamente e non esaustivamente e fatta salva ogni determinazione in merito come per legge :

*Scarti di cibo, frutta e verdura, alimenti avariati senza confezione, gusci d’uovo, fondi di caffè e filtri di the, pane vecchio, foglie, fiori, recisi, piante, carta assorbente, tovaglioli, salviette e fazzoletti di carta usati, tappi di sughero, cenere di legna spenta. Sono esclusi tutto quello che non di origine vegetale e animale*

### • **CARTA E CARTONE**

Detta frazione merceologica comprende indicativamente e non esaustivamente e fatta salva ogni determinazione in merito come per legge :

SI

- *imballaggi in cartone, prodotti soprattutto dalle attività commerciali (negozi, alimentari, ristoranti, ecc.), giornali, quotidiani, libri, quaderni, fogli di carta e cartoncini contenitori per alimenti e bevande in Tetra Pak contenitori per alimenti .*

NO

*Carta sporca e/o unta o oleata che è indifferenziata, carta plastificata.*

#### **modalità di conferimento**

Piegare e ridurre il volume di cartoni. Togliere eventuali involucri o sacchetti in plastica, sciaquare e schiacciare i cartoni per bevande in Tetra Pak.

#### **Esposizione**

I rifiuti oggetto di raccolta a domicilio vanno esposti da sera prima del giorno di raccolta dalle ore 22:00 ed entro le 05:00

### • **PLASTICA**

Detta frazione merceologica comprende indicativamente e non esaustivamente fatta salva ogni determinazione in merito come per legge :

SI

*Bottiglie, vasetti e barattoli di plastica, flaconi di detersivi, detersivi e shampoo, buste e sacchetti di plastica, buste e sacchetti di plastica per pasta e patatine , caramelle ecc, confezioni di merende, coperchi di plastica di barattoli, **piatti e bicchieri in plastica monouso privi di residuo di cibo,** polisterolo;*





# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## Rifiuti di plastica riciclabili:

- Tutti i contenitori che recano le sigle PE, PET e PVC
- Contenitori per liquidi
- Bottiglie per bevande
- 
- Flaconi per prodotti per l'igiene personale e pulizia per la casa
- Shampoo, Bagnoschiuma
- Detersivi
- Vaschette per l'asporto di cibi
- Confezioni per alimenti
- Polistirolo espanso degli imballaggi e simili
- Borse di nylon
- Plastica in pellicola

## NO

*posate in plastica, contenitori infiammabili, pennarelli, spazzolini, CD/DVD,*

- *cassette, arredi per giardino, secchi, bacinelle, giocattoli, grucce per abiti e ogni oggetto in plastica dura.*

*I superiori materiali devono essere portati al CCR*

- *tubazioni in pvc – plexiglas e gomma*
- **Attenzione:** Questo non è plastica da riciclare!  
Tutti i contenitori che non recano le sigle PE, PET e PVC, tutti i contenitori che presentano residui di materiali organici (es.: cibi) o di sostanze pericolose (vernici, colle, etc.), giocattoli, custodie per cd, musicassette e videocassette, piatti, bicchieri e posate in plastica, tubi di dentifricio, bottiglie di olio, rifiuti ospedalieri (es.: siringhe, sacche per il plasma, contenitori per liquidi fisiologici e per emodialisi), beni durevoli di plastica (es.: articoli di casalinghi, elettrodomestici, completi per l'arredo, etc.), articoli per l'edilizia, grucce per appendiabiti.

## • LATTINE/ALLUMINIO

***Detta frazione merceologica comprende indicativamente e fatta salva ogni determinazione in merito come per legge :***

*Lattine contenenti bevande, utensili in alluminio e quanto altro simile*

## • RIFIUTI INDIFFERENZIATI

Detta frazione merceologica comprende indicativamente e fatta salva ogni determinazione in merito come per legge :

*Tutti i materiali non riciclabili tra cui gomma. Stracci, ceramica, porcellana, polvere domestica, CD DVD, penne e pennarelli, sacchi per aspirapolveri, spazzolini, collant, rasoi in plastica, etc.*

- *La frequenza della raccolta differenziata porta a porta è così formulata, salvo diverse indicazioni dell'A.C in ragioni di necessità o altra programmazione*

### Frequenza di raccolta

- *Frazione Organica* : quattro volte a settimana, a giorni alterni.
- *Vetro*: sei volte la settimana .
- *Carta e Cartone* : sei volte a settimana .
- *Plastica*: sei volte la settimana



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

---

- *Lattine in alluminio e materiale di alluminio: una volta a settimana.*
- *Materiale indifferenziato (che non dovrà contenere le frazioni merceologiche differenziabili) : una volta ogni quindici giorni .*

## 6.2.2 SERVIZI ACCESSORI

- **attività' di raccolta rifiuti ingombranti**

La raccolta dei rifiuti ingombranti e dei R.A.E.E verrà eseguita attraverso la raccolta domiciliare previa prenotazione dei cittadini tramite apposito numero verde.

Il ritiro degli ingombranti a domicilio è previsto nell'appalto . Il tempo di ritiro dei rifiuti su chiamata , pri a quindici ( giorni) lavorativi è il tempo intercorrente tra la data di ricevimento della richiesta dell'utente e la data in cui avviene il ritiro. e deve essere effettuato con frequenza di ogni quindici giorni.

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. il servizio è da espletarsi col sistema "porta a porta" almeno ogni quindici giorni.

La Ditta aggiudicataria dovrà garantire il ritiro del materiale ingombrante segnalato nell'arco della giornata stabilita , sempre con la tempistica sopra definita e come da carta della qualità, 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:

- frigoriferi;
- televisori;
- computer;
- lavatrici;
- elettrodomestici ingombranti;
- materassi;
- pneumatici;
- scaldabagni;
- batterie auto esauste,
- materie plastiche ingombranti;
- rifiuti ferrosi ingombranti in generale;
- e comunque tutto il materiale rientrante nell'elenco ufficiale emesso dal Ministero dell'Ambiente;
- etc

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.



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

---

- **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.

- **attività di raccolta rifiuti in modo differenziato prodotti nel mercato settimanale**

Lo svolgimento del mercato settimanale avviene nella giornata di mercoledì, di ogni settimana.

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 in poi nei giorni di mercoledì di ogni settimana e per tutto il periodo della durata dell'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.

- **attività di raccolta differenziata dei rifiuti prodotti nelle attività mercatali (stagionali, 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 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.

- **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.



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

- 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.

- **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. 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, due 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.
  - 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.). L'impresa provvederà a liberare i cassonetti con frequenza settimanale o su chiamata. La frequenza di questo servizio dovrà essere adeguatamente intensificata in corrispondenza delle ricorrenze che comportano un incremento dei rifiuti, quali le festività dei Morti, Pasqua, Natale, ecc.
- **attività raccolta degli olii esausti** verrà effettuata tramite conferimento diretto da parte degli utenti (UD e UND) ai centri di raccolta (CCR), utilizzando apposite taniche omologate per l'uso;
  - **attività di raccolta di toner e cartucce** esausti avverrà presso gli uffici pubblici e le scuole, tramite ecobox all'uopo forniti dall'Appaltatore; i rifiuti depositati in tali contenitori verranno raccolti dall'Appaltatore con le modalità e le frequenze indicate nella Offerta Tecnica presentata in sede di gara.
  - **attività di raccolta e trasporto di sfalci delle potature** di utenze private
  - **attività di raccolta e trasporto micro-discardie abusive**

L'appaltatore dovrà eliminare le discardie abusive presenti sul perimetro urbano come identificato nella apposita planimetria ( **TAV.1**), per una cubatura fino a mc 5, deve essere attuato con una frequenza d'intervento tale da evitare la giacenza di rifiuti sul suolo pubblico, il suo incremento ed in ogni caso tutte le volte che il comune lo richieda.

✓ **Raccolta della frazione tessile tramite contenitori stradali e nel CCR**

La raccolta di abiti usati è un processo di raccolta differenziata ad alta potenzialità di recupero. In merito si organizza per intercettare in modo efficace la frazione tessile che costituirà un risparmio del costo dello smaltimento

- **gestione e presidio del centro comunali di raccolta, compresa la fornitura delle relative attrezzature**



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

Il Comune di Biancavilla è dotato di un CCR autorizzato come per legge con provvedimento di F.r. Reg. Gen.le n.1100 del 14/11/2019 dotato di presidi previsti dalla normativa vigente D.M. 08/04/2008 e D.M. 13/05/2009 e s.m.i., ed è conforme alla normativa urbanistica-edilizia.

L'Ufficio Comunale provvederà a consegnare all'Appaltatore, previa sottoscrizione di apposito verbale, il centro comunale di raccolta (CCR) già in esercizio.

**E' a carico della ditta appaltatrice che gestirà il CCR ogni adeguamento necessario per legge compreso le necessarie autorizzazioni all'uso richieste;**

Nel CCR sono individuate apposite aree adibite alla raccolta dei rifiuti destinati alla preparazione per il riutilizzo e alla raccolta di beni riutilizzabili.

In detto centro di raccolta possono anche essere individuati spazi dedicati alla prevenzione della produzione di rifiuti, con l'obiettivo di consentire la raccolta di beni da destinare al riutilizzo, nel quadro di operazioni di intercettazione e schemi di filiera degli operatori professionali dell'uso autorizzati dagli enti locali e dalle aziende di igiene urbana.

La gestione del CCR verrà affidata all'Appaltatore che dovrà provvedere alla relativa gestione secondo quanto previsto dal Piano di Intervento e ai documenti di gara ed allegati, dal Regolamento Comunale e dalla normativa vigente in materia, garantendone **il presidio costante per n.3 ore al giorno, dalle ore 8,30 alle ore 11,30**. Per la gestione del CCR si prevede la presenza di n.1 operatore per l'esecuzione delle operazioni gestionali.

L'Appaltatore potrà utilizzare le attrezzature di proprietà del Comune già presenti nei CCR.

La gestione dei centri comunali di raccolta dovrà inoltre rispettare il criterio di cui al punto 4.4.2 dall'Allegato I al D.M. 13 febbraio 2014, e del **Dlgs 116/2020;**

Il servizio comprende la gestione e conduzione del centro di raccolta comunale per il conferimento differenziato dei rifiuti urbani prodotti dalle UD e UND anche ingombranti, delle frazioni merceologiche differenziate, dei beni durevoli delle componenti recuperabili dei rifiuti urbani ed assimilati, dei rifiuti urbani pericolosi (RUP), degli olii esausti, degli sfalci e potature, del legno, vetro, plastica, dei RAEE, **con inclusione dei RUB da essere eliminati entro ore 72 come stabilito dalla legge, provenienti dalla raccolta differenziata porta a porta.**

Al CCR possono accedere i cittadini per il conferimento esclusivamente ai rifiuti differenziati, nonché i mezzi della Ditta per il conferimento delle frazioni differenziabili raccolte presso le utenze non domestiche, da trasbordare negli appositi cassoni scarrabili;

I rifiuti differenziati, quindi, verranno collocati in appositi contenitori scarrabili;

Il CCR è dotato di un sistema informatico che registra ogni conferimento ed attribuisce all'utente **una percentuale di risparmio sulla parte variabile della tariffa.**

Qualora le condizioni e/o le nuove procedure del servizio lo richiedessero, il numero e la tipologia dei contenitori da collocare presso l'ecocentro potrà essere ulteriormente diversificata e/o modificata, senza oneri aggiuntivi per il Comune.

Rimangono a carico della Ditta aggiudicataria tutti gli oneri di trasporto e smaltimento dei rifiuti dal CCR ai centri di recupero e/o trattamento. Sono inoltre a carico della Ditta aggiudicataria le attività di pulizia dell'ecocentro, il quale deve essere mantenuto in ottimo stato di decoro e funzionalità.

La Ditta aggiudicataria, oltre all'apertura dell'CCR, dovrà controllare gli accessi da parte degli utenti, registrando, nel modo che dovrà specificare nel progetto offerta, i singoli conferimenti.



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

Spetta alla Ditta aggiudicataria la tenuta di tutti i registri di legge, la fornitura al Comune dei dati circa i quantitativi per la compilazione del MUD.

Nell'Ecocentro si potrà provvedere anche alle operazioni di consegna in dotazione di contenitori (buste, bio-bidoni, mastelli, bidoni anche carrellati), alle utenze che dovessero farne richiesta.

Sono a carico della Ditta aggiudicataria, infine, i costi delle utenze (luce, acqua, telefono), nonché le attività di manutenzione ordinaria dell'ecocentro;

Costituiscono oggetto di conferimento differenziato presso l'isola ecologica, tutti materiali che saranno inseriti nelle autorizzazioni comunali redatti ed in ottemperanza a quanto previsto dal DM 13/05/2009.

Sono compresi nell'ammontare dell'appalto per la gestione delle piattaforme il corretto trasporto e collocamento, riuso o riutilizzo dei rifiuti presso piattaforme autorizzate.

Tale progetto, già ampiamente avviato, ha previsto l'installazione di un software che ha reso interfacciabili il centro di raccolta e gli uffici amministrativi, unitamente alla fornitura di un lettore in ogni centro di raccolta e l'invio a tutti gli utenti di un badge magnetico con codice a barre.

L'Appaltatore dovrà effettuare i trasporti con mezzi e personale indicati nella Offerta Tecnica presentata in sede di gara, garantendo comunque una capacità volumetrica ed una portata complessiva adeguata allo svolgimento complessivo del servizio

**Non saranno tollerate inefficienze del servizio derivanti dalla insufficienza di mezzi e/o personale.**

I mezzi a supporto dell'esercizio del CCR sono così individuati : un Multilift ed un Ragno quest'ultimo all'occorrenza

- **monitoraggio dei servizi e controllo dei conferimenti con apposita strumentazione software-hardware, con sistemi gps e rfid**

L'Appaltatore dovrà attuare il Piano di monitoraggio e controllo dei servizi riportato nella Offerta Tecnica presentata in sede di gara, comprensivo dei sistemi software e hardware da utilizzare ai fini della verifica e del controllo del comportamento delle utenze.

I requisiti minimi del suddetto Piano sono indicati nel Piano di Intervento, nel CSA e allegati al CSA e dovranno essere rispettati pedissequamente.

Nell'attuazione del suddetto Piano si dovrà inoltre rispettare il criterio di cui al punto 4.4.5 dall'Allegato I al D.M.13 febbraio 2014.

- **piano pluriennale di comunicazione e sensibilizzazione, predisposto dall'appaltatore in sede di offerta tecnica, rivolto ai cittadini a supporto delle attività in appalto e "carta di qualità"**

L'Appaltatore dovrà attuare il Piano pluriennale di comunicazione e sensibilizzazione predisposto in sede di gara nell'offerta tecnica economicamente vantaggiosa.

Il suddetto Piano dovrà contenere le opportune indicazioni sulla gestione integrata dei rifiuti al fine di informare gli utenti pubblici e privati sui comportamenti da adottare per collaborare attivamente con il soggetto gestore del servizio pubblico al fine di raggiungere gli obiettivi di raccolta differenziata, nonché al fine di comunicare le premialità previste per i cittadini che assumeranno comportamenti virtuosi. Detto piano dovrà altresì prevedere il coinvolgimento della comunità locale con riferimento al mondo della scuola, dell'associazionismo, ecc.

L'Appaltatore, entro il termine di tre mesi dall'inizio del servizio assegnato, deve condividere e consegnare all'Ufficio Comunale, un Progetto finalizzato all'attuazione del suddetto Piano, comprensivo della "Carta dei Servizi" il cui schema è stato inserito nel presente piano di Intervento descritto.

Dovranno essere riportati gli standard di qualità e di quantità relativi alle prestazioni offerte, le modalità di accesso alle



# COMUNE DI BIANCAVILLA

**Provincia di Catania**

**Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879**

---

informazioni garantite, la proposizione dei reclami e di perseguimento delle vie conciliative e giudiziarie.

Saranno inoltre indicate le modalità di ristoro dell'utenza, in forma specifica o mediante restituzione totale o parziale del corrispettivo versato, in caso di inottemperanza alla esecuzione del servizio.

In allegato alla "Carta DI QUALITA" dovrà essere prodotto il calendario delle periodiche consultazioni con le associazioni dei consumatori e delle obbligatorie verifiche periodiche sull'adeguatezza dei parametri quantitativi e qualitativi del servizio offerto (customer satisfaction).

Dovrà altresì essere previsto un sistema di monitoraggio permanente che verifichi il rispetto dei parametri del servizio offerto e di quanto stabilito nella Carta della qualità, che consenta di valutare le osservazioni e i reclami avanzati dai cittadini. Il suddetto Progetto dovrà inoltre rispettare il criterio di cui al punto 4.4.9 dell'Allegato I al D.M. 13 febbraio 2014.



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## CAPITOLO III

### DIMENSIONAMENTO DEL SERVIZIO NELL'ARO DI BIANCAVILLA

#### METODOLOGIE DI CALCOLO, PER IL DIMENSIONAMENTO DELLE RISORSE UMANE E STRUMENTALI NECESSARIE PER L'ATTUAZIONE DELLE ATTIVITÀ

Si riportano le metodologie di calcolo utilizzate per dimensionare i servizi di igiene urbana

#### STANDARD TECNICO QUALITATIVI ATTIVITÀ DI RACCOLTA

Si riportano gli standard prestazionali minimi richiesti per lo svolgimento dei servizi di raccolta, intesi come numero medio di prese per squadra e per turno lavorativo di 6 ore.

#### METODOLOGIE DI CALCOLO ATTIVITÀ DI RACCOLTA

Le attività di raccolta sono state dimensionate in base alla capacità della singola squadra di prelevare sacchi o vuotare mastelli, carrellati e cassonetti. In base al numero di attrezzature specifiche che ci aspettiamo di trovare esposte per il ritiro dalle diverse utenze ed in base alle specifiche capacità di prelevarle/svuotarle da parte della singola squadra otteniamo il numero teorico di automezzi/squadre necessari alle attività di raccolta. Si riporta la formula specifica di calcolo del numero teorico di automezzi:

$$NT = (UDs + UNDs) \times Es / Ps + (UDm + UNDM) / Pm$$

Dove

**NT = numero di mezzi teorici**

*UDs = numero di prese semplici (sacchi, mastelli) di utenze domestiche*

*UNDs = numero di prese semplici (sacchi, mastelli, altro) di utenze non domestiche U*

*Dm = numero di prese multiple (carrellati, , campane) di utenze domestiche*

*UNDM = numero di prese semplici (carrellati cassonetti roller) di utenze non domestiche Ps = produttività prese semplici (sacchi mastelli, altro) P*

*s = produttività prese multiple (carrellati, cassonetti, campane, roller)*

Dal numero teorico si determina approssimando per eccesso il numero reale di squadre da predisporre. In base alle specifiche esigenze dovute alla viabilità ed all'urbanistica si traduce questo secondo valore in un elenco specifico di automezzi da utilizzare e di autisti, addetti alla raccolta o mono operatori da mettere in campo.

Secondo la formula che segue:

$$Nr = Nt + 1$$

$$\sum Mi = Nr \cdot i$$

Dove:

*Mi = mezzo di tipo i con i = contatore del tipo di mezzi*

Nel caso specifico in esame:

*i=4: 1→vasca 2-3 mc; 2→costipatore 7 mc; 3→mini compattatore 8 mc; 4:compattatore 3 assi*

*Nr = numero di automezzi reale da assegnare al servizio specifico*

Determinato il fabbisogno specifico per il singolo servizio si determina il fabbisogno annuo per lo specifico servizio moltiplicandolo per la frequenza settimanale e per il numero di settimane all'anno in cui viene svolto.





# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## STANDARD TECNICO QUALITATIVI ATTIVITÀ DI IGIENE URBANA

Si riportano gli standard prestazionali minimi richiesti per lo svolgimento dei servizi di spazzamento stradale, intesi come km lineari (dx e sx) di strada che viene spazzata per squadra e per turno lavorativo di 6 ore.

## PRODUTTIVITÀ SQUADRE

tipologia di intervento	descrizione attività	squadra tipo		Produttività in Km/turno (turno 6 ore)
Spazzamento manuale	spazzamento effettuato da netturbino con ausilio di motocarro per mobilità sul territorio e trasporto accessori e rifiuti raccolti	Motocarro 1	Operatore 1	3

Per il dimensionamento dei servizi di spazzamento si calcolano i km giornalieri di strade dove intervenire secondo le diverse tipologie di intervento e si dividono per la produttività delle singole squadre, in modo da ottenere il numero di maestranze e macchine necessarie per l'espletamento dei servizi, secondo la seguente formula:

$$Ni = \sum i Kmi Pi$$

Dove: *i* = contatore tipologia intervento: 1: spazzamento manuale, 2: misto con spazzatrice da 2 mc, ecc

*Ni* = numero di squadre necessarie per lo svolgimento dell' intervento *i* – esimo

*Kmi* = chilometri giornalieri di stade dove eseguire l' intervento *i* – esimo

*Pi* = Produttività della squadra per lo svolgimento dell' intervento *i* – esi

Il servizio di spazzamento riguarda lo spazzamento manuale di vie, cortili, piazze e spazi pubblici, (compresi quelli del verde attrezzato e civico cimitero) e di uso pubblico.

## PIANO DI GESTIONE

Vengono di seguito descritte le modalità di gestione dei servizi oggetto dell'appalto. Pertanto verranno descritti:

- i servizi di spazzamento stradale
- i singoli servizi di raccolta e trasporto
- gli altri servizi oggetto dell'appalto

Il Servizio dovrà essere svolto nel territorio del comune dell'ARO di Biancavilla come perimetrato e definito nell'elaborato " **Allegato A** ".

## GESTIONE DEI SERVIZI DI RACCOLTA

Vengono di seguito descritti i singoli servizi di raccolta.

Per ogni servizio viene riportato il dimensionamento e calcolo delle risorse necessarie, le modalità organizzative del servizio, i fabbisogni annui in termini di giornate lavorate di uomini e mezzi. Viene infine riportata l'organizzazione del lavoro intesa come suddivisione del lavoro sulle varie squadre operative.



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

---

## DIMENSIONAMENTO ATTREZZATURE PER IL CONFERIMENTO

Come è stato rappresentato nel capitolo precedente, il dimensionamento dei servizi non può prescindere dal calcolo preliminare delle attrezzature da svuotare.

Pertanto si procede preliminarmente al calcolo delle attrezzature da assegnare alle varie utenze in base alla loro tipologia.

### Utenze Domestiche

Per le utenze domestiche si prevede l'utilizzo del kit composto :

- da sacchi di lt 30 a carico dell'utenza in numero di ventuno per ogni mese per tutto il periodo di durata dell'appalto
- da un secchiello per la carta di 25lt già descritto nel capitolo relativo al modello di raccolta.

### Per i condomini

si prevede l'utilizzo di bidoni carrellati da 120/240 litri per il conferimento della frazione organica e della frazione residua. Il calcolo del fabbisogno si effettua ipotizzando di assegnare n.1 carrellato ogni 15 utenze.



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

**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 DIFFERENZIATE 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 al 31 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:



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

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" <b>scadenza il 31/12/2022;</b> <b>ATI CARUTER – MULTIECOPLAST.</b>			
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
<b>Totale Tempo Indeterminato</b>		<b>25</b>	<b>Tempo indeterminato</b>

## 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. :



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

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

## ZONA interne del paese

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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

**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
<b>PERSONALE IMPIEGATO</b>	<b>numero unita</b>
Operatore ecologico	2
<b>MEZZI UTILIZZATI –</b>	<b>numero mezzi</b>
porter da 2,2/3,00 mc	1
<b>ATTREZZATURE</b>	<b>numero attrezzature</b>
bidone carellato da lt 120	1
ramazza	1
Paletta	1



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

In riepilogo si ha :

TABELLA RIEPILOGATIVA			
OPERATORI			
<b>SPAZZAMENTO CON SCERBATURA E RACCOLTA DI VIE , PIAZZE , SPAZI PUBBLICI ( VERDE ATTREZZATO E CIVICO CIMITERO) E DI USO PUBBLICO</b>			
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		
<b>TOTALE OPERATORI</b>	<b>7</b>		

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

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





# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

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'



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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 trasfereza 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 trasfereza	1h
12.00-13.00	Partenza da zona di trasfereza 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 trasfereza – 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 trasfereza 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 trasfereza	1h
12.00-13.00	Partenza da zona di trasfereza 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 trasfereza – fine turno di lavoro	1h,5'
Totale		6 h e 5'



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

---

## **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 ;



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

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 Si considerano numero 5 sacchetti per settimana relative alle frazioni differenziabili umido-vetro-plastica-lattine-indifferenziato , per la durata dell’appalto e per numero novemila utenze.	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	



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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.



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

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.



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

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





# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

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;



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

---

## **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:



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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
<b>TOTALE COSTO</b>					<b>91.736,36</b>

#### 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 :



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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	<b>395,00</b>
PORTER gasolio/elettrico con vasca	2.2 mc	5	5.672,75	<b>28.363,74</b>
IMPORTO COMPLESSIVO MEZZI PER SPAZZAMENTO MANUALE				<b>28.546,45</b>

## 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			<b>1.040,00</b>

## 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	<b>121.322,81</b>



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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





# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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 :



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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 proprietà	$t=axl$	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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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 proprietà	$t=axl$	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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## SCHEDA

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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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
<b>costi unitari</b>	<b>valore</b>	<b>valore</b>
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
<b>determinazione costo annuo</b>	<b>note</b>	<b>€/anno</b>
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
<b>costo annuo di gestione</b>	$u=p+q+r+s+t$	6.271,15
<b>manutenzione</b>	$v=axm$	6.250,00
<b>Ammortamento ed interesse annuo</b>	$W=a/o+axn/2$	17.500,00
<b>Costo annuo complessivo</b>	$X=u+v+w$	30.021,15
<b>Costo giornaliero</b>	$Y=x/330$	90,97



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

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	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 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	40.500,00/7=5.785,71
TOTALE			5.785,71



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

---

**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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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		
<b>CALCOLO COSTI SERVIZI:</b> 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
<b>costo annuo di gestione</b>	$u=p+q+r+s+t$	413,02
<b>manutenzione</b>	$v=axm$	500,00
<b>Ammortamento ed interesse annuo</b>	$W=a/o+axn/2$	1.400,00
<b>Costo annuo complessivo</b>	$X=u+v+w$	2.313,02
<b>Costo giornaliero</b>	$Y=x/330$	5,67





# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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
<b>costi unitari</b>	<b>valore</b>	<b>valore</b>
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
<b>determinazione costo annuo</b>	<b>note</b>	<b>€/anno</b>
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
<b>costo annuo di gestione</b>	$u=p+q+r+s+t$	1.203,30
<b>manutenzione</b>	$v=axm$	1.750,00
<b>Ammortamento ed interesse annuo</b>	$W=a/o+axn/2$	4.900,00
<b>Costo annuo complessivo</b>	$X=u+v+w$	7.853,30
<b>Costo giornaliero</b>	$Y=x/330$	23,80



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

CALCOLO COSTO ONERE ANNUO MEZZI A SUPPORTO DEL SERVIZIO 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:



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

- 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 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. .

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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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
<b>costi unitari</b>	<b>valore</b>	<b>valore</b>
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
<b>determinazione costo annuo</b>	<b>note</b>	<b>€/anno</b>
consumo carburante	$p=cxdxh$	8736,00
consumo olio	$s=cxexl$	166,40
consumo pneumatici	$r=fxjxc/g$	218,75
assicurazione rc	$s=axk$	1.200,00
tassa di proprietà	$t=axl$	1.200,00
<b>costo annuo di gestione</b>	$u=p+q+r+s+t$	11.521,15
<b>manutenzione</b>	$v=axm$	6.000,00
<b>Ammortamento ed interesse annuo</b>	$W=a/o+axn/2$	16.800,00
<b>Costo annuo complessivo</b>	$X=u+v+w$	34.321,15
<b>Costo giornaliero</b>	$Y=x/330$	104,00



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

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	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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

---

## 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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

**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 2023 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
<b>Totale Tempo Indeterminato</b>		<b>37</b>	<b>Tempo indeterminato</b>

## SERVIZI BASE

*Spazzamento e scerbatura diserbato 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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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	/





# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## ZONA 2

<b>VIE OGGETTO DI SPAZZAMENTO MANUALE NELLA ZONA</b> 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.	<b>GIORNI SETTIMANA dalle ore 6,00 alle ore 12,05</b>
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
<b>PERSONALE IMPIEGATO</b>	<b>numero unità</b>
<b>Operatore ecologico</b>	1
<b>ATTREZZATURE</b>	<b>numero attrezzature</b>
bidone carellato da lt 120 /240	1
ramazza	1
Paletta	1
<b>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</b>	/



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## ZONA 3

<b>VIE OGGETTO DI SPAZZAMENTO MANUALE NELLA ZONA</b> 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.	<b>GIORNI SETTIMANA dalle ore 6,00 alle ore 11,00</b>
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
<b>PERSONALE IMPIEGATO</b>	<b>numero unita</b>
<b>Operatore ecologico</b>	1
<b>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</b>	<b>numero mezzi</b>
porter da mc 2,2	1
<b>ATTREZZATURE</b>	<b>numero attrezzature</b>
bidone carellato da lt 120	1
ramazza	1
Paletta	1



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## ZONA 4

<b>VIE OGGETTO DI SPAZZAMENTO MANUALE NELLA ZONA</b> 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.	<b>GIORNI SETTIMANA</b>
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
<b>PERSONALE IMPIEGATO</b>	<b>numero unita</b>
<b>Operatore ecologico</b>	1
<b>ATTREZZATURE</b>	<b>numero attrezzature</b>
bidone carellato da lt 120 /240	1
ramazza	1
Paletta	1
<b>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</b>	/



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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 -Fisichella – 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- Puglia	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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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	<b><u>SOPRA VIALE EUROPA</u></b>	Lunedì
zona compresa tra via tutte grazie –via vitt. emanuele - via b. croce-via matteotti –sud viale europa	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	F. Turati - Pantelleria-Ustica- Favignana Levanzo - - Stromboli – Isernia-Marettimo - Linosa – Lampedusa -Carrera	Giovedì
	Piacenza—Rovigo-Vicenza-M.Carrara-Pescara-Chieti-Siena	Venerdì
	<b><u>LATO DX VIA FALICA</u></b> - Pescara –Chieti-San Filippo – Zenone-Podgora- Trieste-Oslavia-	Sabato
3	Parma –Cosenza – Diaz- Greco Sicula –M.Ignoto- Greco sicula-Poeta Cavallaro-Teramo-Muscara san Michele-	Lunedì
	Della Vittoria - M.Ungheria-Lavagna Platone-Muscarà-Teramo-Savonarola Tacito-	Martedì
	Curiel – Socrate –Bandieramonte e cortili annessi	Mercoledì
4	Oberdan-Tasso-Milano-Dusmet Alta -Zuccaro Gemma-Dusmet bassa -Meli-Brancato	Giovedì
	—Rosmini-Caltanissetta-T. Milazzo – L.Einaudi-Galvagno—Petronio- Reitano - Sturzo bassa	Venerdì
	Asia-Sturzo sopra FCE - Poggio Rosso – Riva Asiago – Milazzo alta – Monfalcone .- scalisi- S. Agnese –S.S. Giacomo	Sabato
PERSONALE IMPIEGATO		numero unità
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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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 sud-est -via castriotta a nord – via sicilia lato ovest	Pacini- M. Azeglio- D’Annunzio -S. Rocco-Giolitti—Ricasoli- Respighi- Petrarca—Rattazzi-Vico-	Lunedì
	Ponchielli—Bandiera-Centamore—Foscolo-Metastasio- Verga. Giacosa –Sada - Pascoli	Martedì
	Angelica- <u>a nord di via Angelica</u> : Manzoni - Ariosto-Gramsci- Botzaris –De Masi - Grieco- Ariosto – Laudani- Pirandello – Genova –Di Vittorio	Mercoledì
	<u>a Sud di via Angelica</u> : Manzoni - Ariosto-Gramsci- Botzaris – Grieco- Ariosto – Laudani- Pirandello – Genova –Di Vittorio -Perugia	Giovedì
	<u>Trapani - a Sud di via Trapani</u> :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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

6 zona a sud viale dei fiori	Camelie-Orchidee-Del Cedro-Ibiscus- Gladioli- Giacinti-	<b>Giovedi</b>
	Gerani-Ciclamini-Gardenie-Edera-Margherite- Ortensie-Lilla	<b>Venerdi</b>
	Primule-Viole-Fresie-Ulivi-Abete- Sequoia- Edera – Margerite-Limoni	<b>Sabato</b>
<b>PERSONALE IMPIEGATO</b>		<b>numero unita</b>
<b>Operatore ecologico</b>		1
<b>MEZZI UTILIZZATI –</b>		<b>numero mezzi</b>
gasolone da mc 2,20		1
<b>ATTREZZATURE</b>		<b>numero attrezzature</b>
bidone carellato da lt 120		1
ramazza		1
Paletta		1



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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





# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

**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		



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

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
<b>decespugliatore</b>	2	1,5 cv
<b>Porter</b> per svuotamento cestini via Vitt Emanuele e Civico cimitero – sostegno eventuale agli altri operatori ad indicazione dell'ente.	1	2,2 mc
<b>PORTER</b> a supporto spazzamento manuale con raccolta e svuotamento bidone carellato – Zone da 1 a 7	2	2,2 mc
<b>PORTER</b> a supporto spazzamento manuale con raccolta su piazze e spazi pubblici del verde attrezzato e svuotamento bidone carellato	1	2,2 mc
<b>PORTER</b> 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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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 ;



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

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 Si considerano numero 5 sacchetti per settimana relative alle frazioni differenziabili umido-vetro-plastica-lattine-indifferenziato , per la durata dell'appalto e per numero novemila utenze.	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	Previsti nel primo periodo	



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

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
<b>TOTALE</b>		
<b>17</b>	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	<b>26</b>
autocompattatore	1	<b>16+2</b>

TABELLA RIEPILOGATIVA	
ATTREZZATURE A SUPPORTO DELLA RACCOLTA PORTA A PORTA UTENZE 9000	
TIPO DI ATTREZZATURA	QUANTITA'
Sacchetti da lt 30	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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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





# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

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 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 Calcolati nel periodo di anni sei	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;



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

---

## 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:



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

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

#### 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 :



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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	
<b>costi unitari</b>	<b>valore</b>	<b>valore</b>
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
<b>determinazione costo annuo</b>	<b>note</b>	<b>€/anno</b>
consumo carburante	$p=cxdxh$	1,20
consumo olio	$s=cxexl$	4,80
consumo pneumatici	$r=fxjxc/g$	
assicurazione rc	$s=axk$	
tassa di proprietà	$t=axl$	
<b>costo annuo di gestione</b>	$u=p+q+r+s+t$	6,00
<b>manutenzione</b>	$v=axm$	12,50
<b>Ammortamento ed interesse annuo</b>	$W=a/o+axn/2$	175,00
<b>Costo annuo complessivo</b>	$X=u+v+w$	193,50
<b>Costo giornaliero</b>	$Y=x/330$	0,59



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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
<b>costi unitari</b>	<b>valore</b>	<b>valore</b>
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
<b>determinazione costo annuo</b>	<b>note</b>	<b>€/anno</b>
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
<b>costo annuo di gestione</b>	$u=p+q+r+s+t$	889,80
<b>manutenzione</b>	$v=axm$	1.250,00
<b>Ammortamento ed interesse annuo</b>	$W=a/o+axn/2$	3.500,00
<b>Costo annuo complessivo</b>	$X=u+v+w$	5.639,80
<b>Costo giornaliero</b>	$Y=x/330$	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
DECESPUGLIATORE	1,5 cv	2	193,50	<b>387,00</b>
PORTER gasolio/elettrico con vasca	2.2 mc	5	5.639,80	<b>28.392,50</b>
<b>IMPORTO COMPLESSIVO MEZZI PER SPAZZAMENTO MANUALE</b>				<b>28.392,50</b>



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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.



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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





# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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 proprietà	$t=axl$	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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## SCHEDA

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 proprietà	$t=axl$	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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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 proprietà	$t=axl$	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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

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			/



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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	236.906,81	/	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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

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	
<b>Totale complessivo</b>	<b>745</b>

## 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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

**Provincia di Catania**

**Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879**

---

## **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 );



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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





# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

In riepilogo

COSTO ONERE ANNUO MEZZI			
A SUPPORTO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA 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
<b>Totale</b>			<b>36.352,01</b>

## 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
<b>IMPORTO COMPLESSIVO ATTREZZATURE</b>			<b>41.500/7=5.928,57</b>

## 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 €
<b>RACCOLTA PORTA A PORTA</b>	<b>124.263,30</b>	<b>36.352,01</b>	<b>5.928,57</b>	<b>166.543,88</b>



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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	<b>0,002</b>
pneumatici	pz	4
consumo pneumatici	Km/cambio	40000
costi unitari	valore	valore
costo gasolio (Kwh)	€/lt (€kwh)	<b>1,4</b>
costo olio	€/kg	<b>4</b>
costo pneumatici	€/pz	<b>150,00</b>
assicurazioni rc	%(costo acquisto)	<b>2%</b>
tassa di proprietà	%(costo acquisto)	<b>2%</b>
manutenzione	%(costo acquisto)	<b>5%</b>
tasso di interesse	%(costo acquisto)	<b>5%</b>
Ammortamento	anni	<b>7</b>
determinazione costo annuo	note	€/anno
consumo carburante	$p=cx dxh$	<b>16,80</b>
consumo olio	$s=cx exl$	<b>0,48</b>
consumo pneumatici	$r=fxjxc/g$	<b>1,50</b>
assicurazione rc	$s=axk$	<b>200,00</b>
tassa di proprietà	$t=axl$	<b>200,00</b>
<b>costo annuo di gestione</b>	$u=p+q+r+s+t$	<b>418,78</b>
<b>manutenzione</b>	$v=axm$	<b>500,00</b>
<b>Ammortamento ed interesse annuo</b>	$W=a/o+axn/2$	<b>1.400,00</b>
<b>Costo annuo complessivo</b>	$X=u+v+w$	<b>2.318,78</b>
<b>Costo giornaliero</b>	$Y=x/330$	<b>7,03</b>



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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	$p=cx dxh$	189,00
consumo olio	$s=cx exl$	7,20
consumo pneumatici	$r=fxjxc/g$	22,50
assicurazione rc	$s=axk$	700,00
tassa di proprietà	$t=axl$	350,00
<b>costo annuo di gestione</b>	$u=p+q+r+s+t$	1.268,70
<b>manutenzione</b>	$v=axm$	1.750,00
<b>Ammortamento ed interesse annuo</b>	$W=a/o+axn/2$	4.900,00
<b>Costo annuo complessivo</b>	$X=u+v+w$	7.918,70
<b>Costo giornaliero</b>	$Y=x/330$	24,00



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

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:** 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	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:



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

- 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:



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

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:



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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
<b>costo annuo di gestione</b>	$u=p+q+r+s+t$	<b>15.700,59</b>
<b>manutenzione</b>	$v=axm$	<b>7.375,00</b>
<b>Ammortamento ed interesse annuo</b>	$W=a/o+axn/2$	<b>20.650,00</b>
<b>Costo annuo complessivo</b>	$X=u+v+w$	<b>43.725,59</b>
<b>Costo giornaliero</b>	$Y=x/330$	<b>132,50</b>

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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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 urbani pericolosi	// ( impegnata nell'appalto per attività und-ud – spazzamento)	10.237,48	/	10.237,48
Attività di raccolta rifiuti in modo differenziato prodotti nel mercato settimanale	12.811,61	/ (appalto per attività und-ud )	/	12.811,61
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





# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

**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
<b>Totale Tempo Indeterminato</b>		<b>37</b>	<b>Tempo indeterminato</b>

## 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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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	/



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## ZONA 2

<b>VIE OGGETTO DI SPAZZAMENTO MANUALE NELLA ZONA</b> 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.	<b>GIORNI SETTIMANA dalle ore 6,00 alle ore 12,05</b>
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
<b>PERSONALE IMPIEGATO</b>	<b>numero unità</b>
<b>Operatore ecologico</b>	1
<b>ATTREZZATURE</b>	<b>numero attrezzature</b>
bidone carellato da lt 120 /240	1
ramazza	1
Paletta	1
<b>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</b>	/



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## ZONA 3

<b>VIE OGGETTO DI SPAZZAMENTO MANUALE NELLA ZONA</b> 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.	<b>GIORNI SETTIMANA</b> 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
<b>PERSONALE IMPIEGATO</b>	<b>numero unita</b>
<b>Operatore ecologico</b>	1
<b>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</b>	<b>numero mezzi</b>
porter da mc 2,2	1
<b>ATTREZZATURE</b>	<b>numero attrezzature</b>
bidone carellato da lt 120	1
ramazza	1
Paletta	1



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## ZONA 4

<b>VIE OGGETTO DI SPAZZAMENTO MANUALE NELLA ZONA</b> 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.	<b>GIORNI SETTIMANA</b>
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
<b>PERSONALE IMPIEGATO</b>	<b>numero unita</b>
Operatore ecologico	1
<b>ATTREZZATURE</b>	<b>numero attrezzature</b>
bidone carellato da lt 120 /240	1
ramazza	1
Paletta	1
<b>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</b>	/



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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 -Fisichella – 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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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	<b><u>SOPRA VIALE EUROPA</u></b>	Lunedì
zona compresa tra via tutte grazie –via vitt. emanuele - via b. croce-via matteotti –sud viale europa	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	F. Turati - Pantelleria-Ustica- Favignana Levanzo - - Stromboli – Isernia-Marettimo - Linosa – Lampedusa -Carrera	Giovedì
zona compresa tra via matteotti lato destro -via san filippo a sud - viale europa	Piacenza—Rovigo-Vicenza-M.Carrara-Pescara-Chieti-Siena	Venerdì
	<b><u>LATO DX VIA FALICA</u></b> - Pescara –Chieti-San Filippo – Zenone-Podgora- Trieste-Oslavia-	Sabato
3	Parma –Cosenza – Diaz- Greco Sicula –M.Ignoto- Greco sicula-Poeta Cavallaro-Teramo-Muscara san Michele-	Lunedì
zona compresa tra via matteotti lato destro -via san filippo a nord – via vitt. em. a sud –via curiel	Della Vittoria - M.Ungheria-Lavagna Platone-Muscarà-Teramo-Savonarola Tacito-	Martedì
	Curiel – Socrate –Bandieramonte e cortili annessi	Mercoledì
4	Oberdan-Tasso-Milano-Dusmet Alta -Zuccaro Gemma-Dusmet bassa -Meli-Brancato	Giovedì
zona compresa tra via dott. portale – via san placido a sud-via vitt. ema. a nord	—Rosmini-Caltanissetta-T. Milazzo – L.Einaudi-Galvagno—Petronio- Reitano - Sturzo bassa	Venerdì
	Asia-Sturzo sopra FCE - Poggio Rosso – Riva Asiago – Milazzo alta – Monfalcone .- scalisi- S. Agnese –S.S. Giacomo	Sabato
<b>PERSONALE IMPIEGATO</b>		<b>numero unita</b>
<b>Operatore ecologico</b>		2
<b>MEZZI UTILIZZATI –</b>		<b>numero mezzi</b>
gasolone della zona 5		0
<b>ATTREZZATURE</b>		<b>numero attrezzature</b>
bidone carellato da lt 120		1
ramazza		1
Paletta		1





# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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 sud-est -via castriotta a nord – via sicilia lato ovest	Pacini- M. Azeglio- D’Annunzio -S. Rocco-Giolitti—Ricasoli- Respighi- Petrarca—Rattazzi-Vico-	Lunedì
	Ponchielli—Bandiera-Centamore—Foscolo-Metastasio- Verga. Giacosa –Sada - Pascoli	Martedì
	Angelica- <u>a nord di via Angelica</u> : Manzoni - Ariosto-Gramsci- Botzaris –De Masi - Grieco- Ariosto – Laudani- Pirandello – Genova –Di Vittorio	Mercoledì
	<u>a Sud di via Angelica</u> : Manzoni - Ariosto-Gramsci- Botzaris – Grieco- Ariosto – Laudani- Pirandello – Genova –Di Vittorio -Perugia	Giovedì
	<u>Trapani - a Sud di via Trapani</u> :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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

6 zona a sud viale dei fiori	Camelie-Orchidee-Del Cedro-Ibiscus- Gladioli- Giacinti-	<b>Giovedi</b>
	Gerani-Ciclamini-Gardenie-Edera-Margherite- Ortensie-Lilla	<b>Venerdi</b>
	Primule-Viole-Fresie-Ulivi-Abete- Sequoia- Edera – Margerite-Limoni	<b>Sabato</b>
<b>PERSONALE IMPIEGATO</b>		<b>numero unita</b>
<b>Operatore ecologico</b>		1
<b>MEZZI UTILIZZATI –</b>		<b>numero mezzi</b>
gasolone da mc 2,20		1
<b>ATTREZZATURE</b>		<b>numero attrezzature</b>
bidone carellato da lt 120		1
ramazza		1
Paletta		1



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

**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
<b>PERSONALE IMPIEGATO</b>	<b>numero unita</b>
Operatore ecologico	1
<b>MEZZI UTILIZZATI –</b>	<b>numero mezzi</b>
Porter da mc 2,2	1
<b>ATTREZZATURE</b>	<b>numero attrezzature</b>
bidone carellato da lt 120	1
ramazza	1
Paletta	1



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

In riepilogo si ha :

TABELLA RIEPILOGATIVA			
OPERATORI			
<b>SPAZZAMENTO CON SCERBATURA E RACCOLTA DI VIE , PIAZZE , SPAZI PUBBLICI ( VERDE ATTREZZATO E CIVICO CIMITERO) E DI USO PUBBLICO</b>			
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		
<b>TOTALE OPERATORI</b>	<b>13</b>		

TABELLA RIEPILOGATIVA		
MEZZI		
<b>A SUPPORTO SPAZZAMENTO CON SCERBATURA DI VIE , PIAZZE , SPAZI PUBBLICI ( VERDE ATTREZZATO E CIVICO CIMITERO) E DI USO PUBBLICO) – SVUOTAMENTO CESTINI</b>		
TIPO DI MEZZO	QUANTITA'	PORTATA
<b>decespugliatore</b>	2	1,5 cv
<b>Porter</b> per svuotamento cestini via Vitt Emanuele e Civico cimitero – sostegno eventuale agli altri operatori ad indicazione dell'ente.	1	2,2 mc
<b>PORTER</b> a supporto spazzamento manuale con raccolta e svuotamento bidone carellato – Zone da 1 a 7	2	2,2 mc
<b>PORTER</b> a supporto spazzamento manuale con raccolta su piazze e spazi pubblici del verde attrezzato e svuotamento bidone carellato	1	2,2 mc
<b>PORTER</b> a supporto scerbamento - spazzamento manuale con raccolta e svuotamento bidone carellato– (vie – piazze e spazi pubblici verde attrezzato)	1	2,2mc
<b>TOTALE</b>	<b>5</b>	<b>2,2MC</b>



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

---

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





# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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 ;



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

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 Si considerano numero 5 sacchetti per settimana relative alle frazioni differenziabili umido-vetro-plastica-lattine-indifferenziato , per la durata dell’appalto e per numero novemila utenze.	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	Previsti nel primo periodo	



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

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
<b>TOTALE</b>		
<b>17</b>	6,05	313

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	<b>26</b>
autocompattatore	1	<b>16+2</b>

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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

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		
33 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 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 Calcolati nel periodo di anni sei	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;



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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 €



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

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 :



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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





# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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
<b>costi unitari</b>	<b>valore</b>	<b>valore</b>
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
<b>determinazione costo annuo</b>	<b>note</b>	<b>€/anno</b>
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
<b>costo annuo di gestione</b>	$u=p+q+r+s+t$	973,00
<b>manutenzione</b>	$v=axm$	1.250,00
<b>Ammortamento ed interesse annuo</b>	$W=a/o+axn/2$	3.500,00
<b>Costo annuo complessivo</b>	$X=u+v+w$	5.723,00
<b>Costo giornaliero</b>	$Y=x/330$	17,34



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

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	<b>395,00</b>
PORTER gasolio/elettrico con vasca	2.2 mc	5	5.723,00	<b>28.615,00</b>
IMPORTO COMPLESSIVO MEZZI PER SPAZZAMENTO MANUALE				<b>28.812,50</b>

## 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			<b>1.040,00</b>

## 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	<b>467.415,19</b>



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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 ecologico	2A	183	42.604,56 €
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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## SCHEDA

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	$p=cxdxh$	10516,80
consumo olio	$s=cxexl$	200,32
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	$u=p+q+r+s+t$	13.979,62
manutenzione	$v=axm$	7.375,00
Ammortamento ed interesse annuo	$W=a/o+axn/2$	20.650,00
Costo annuo complessivo	$X=u+v+w$	42.004,62
Costo giornaliero	$Y=x/330$	127,29



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

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





# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

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 €
<b>RACCOLTA PORTA A PORTA</b>	742.236,58	261.726,21	<b>5.785,71</b>	<b>1.009.748,50</b>



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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, 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 agriturismo 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
<b>Totale complessivo</b>	<b>745</b>



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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);



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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 proprietà	$t=axl$	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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

In riepilogo

COSTO ONERE ANNUO MEZZI A SUPPORTO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA 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
<b>Totale</b>			<b>39.702,89</b>

## 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
<b>IMPORTO COMPLESSIVO ATTREZZATURE</b>			<b>41.500/7=5.928,57</b>

## 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 €
<b>RACCOLTA PORTA A PORTA</b>	<b>213.022,80</b>	<b>39.702,89</b>	<b>5.928,57</b>	<b>258.654,26</b>



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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		
<b>CALCOLO COSTI SERVIZI:</b> 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	<b>0,002</b>
pneumatici	pz	4
consumo pneumatici	Km/cambio	40000
costi unitari	valore	valore
costo gasolio (Kwh)	€/lt (€kwh)	<b>1,4</b>
costo olio	€/kg	<b>4</b>
costo pneumatici	€/pz	<b>150,00</b>
assicurazioni rc	%(costo acquisto)	<b>2%</b>
tassa di proprietà	%(costo acquisto)	<b>2%</b>
manutenzione	%(costo acquisto)	<b>5%</b>
tasso di interesse	%(costo acquisto)	<b>5%</b>
Ammortamento	anni	<b>7</b>
determinazione costo annuo	note	€/anno
consumo carburante	$p=cxdxh$	<b>28,00</b>
consumo olio	$s=cxexl$	<b>0,80</b>
consumo pneumatici	$r=fxjxc/g$	<b>1,50</b>
assicurazione rc	$s=axk$	<b>200,00</b>
tassa di proprietà	$t=axl$	<b>200,00</b>
<b>costo annuo di gestione</b>	$u=p+q+r+s+t$	<b>430,30</b>
<b>manutenzione</b>	$v=axm$	<b>500,00</b>
<b>Ammortamento ed interesse annuo</b>	$W=a/o+axn/2$	<b>1.400,00</b>
<b>Costo annuo complessivo</b>	$X=u+v+w$	<b>2.330,30</b>
<b>Costo giornaliero</b>	$Y=x/330$	<b>7,06</b>



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

CALCOLO COSTO ONERE ANNUO MEZZI A SUPPORTO DEL SERVIZIO 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:** 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	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





# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

---

## 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:



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

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:



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

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	an
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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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 carcasce 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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

**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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

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
<b>IMPORTO SERVIZIO</b>	<b>1.921.140,61</b>

## 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



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

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 RIFIUTI 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	10.000,00
IMPORTO SERVIZIO	10.000,00





# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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	<b>1.930.113,94</b>	<b>13.510.797,59</b>
E) SOMMANO ( D)	<b>1.930.113,94</b>	<b>13.510.797,59</b>
F) PER SPESE GENERALI ED UTILE D'Impresa 6,5% su 1.930.113,94	125.457,41	878.201,85
G) IMPORTO COMPLESSIVO COMPRESIVO DI SPESE GENERALI ED UTILE D'IMPRESA DI ONERI DI SICUREZZA (E+F)	<b>2.055.571,35</b>	<b>14.388.999,44</b>
ONERI DI SICUREZZA	<b>24.605,00</b>	<b>172.235,00</b>
SOMME A DISPOSIZIONE		
IVA AL 10%	<b>205.557,13</b>	<b>1.438.899,94</b>
Pubblicazioni	10.000,00	10.000,00
commissioni di gara	10.000,00	
Per art 113 dlgs 50/2016 e Regolamento recante modalita' e criteri per la ripartizione del fondo costituito per lo svolgimento delle funzioni tecniche in applicazione dell'art.113 del dlgs 50/2016 come recepito con l.r n.8/2016"approvato con verbale di delegazione trattante n. 7 del 19/09/2016 e deliberazione di G.M. n. 152 del del 17/11/2016);	107.649,13	57.964,92
Per adeguamento ISTAT	<b>0</b>	<b>150.000</b>
SOMMANO LE SOMME A DISPOSIZIONE	<b>324.206,26</b>	<b>1.506.864,86</b>
IMPORTO COMPLESSIVO DEL SERVIZIO	<b>2.379.777,61</b>	<b>16.045.864,31</b>



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## 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 ( DA CALCOLO)	172.235,00
D) IMPORTO SOGGETTO A RIBASSO D'ASTA ( A-C)	14.216.764,44



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## CAPITOLO V COSTI DI CONFERIMENTO E RICAVI

### 1 CALCOLO DEL COSTO DEL CONFERIMENTO

Il costo di conferimento viene calcolato dalla differenza fra il costo di conferimento in discarica e nelle piattaforme per i materiali meno nobili ed i proventi derivanti dal conferimento degli imballaggi ai consorzi di filiera.

COSTI DI SMALTIMENTO ANNO 2022		
TIPOLIGIA RIFIUTI CER	Piattaforme	Costi piattaforme €
inerti 170904	contea	500,00
plastica dura 200139	mediterranea maceri	544,45
legno 200138	sicula trasporti	3.780,14
ingombranti 200307	fg	27.388,90
umido e scarti da cucina 200108	sicula compost	202.680,28
umido e scarti da cucina 200108	raco srl	193.806,36
recupero energetico	corepla	20.000,00
20.01.32 farmaci scaduti	esa	234,30
vetro 150107	sogeri	7.625,04
pneumatici	fibergy	1.500,00
inballaggi plasica e lattine 150106	wem	143.149,63
rsu indifferenziati 200301	ambiente tecnologia	309.749,11
analisi rifiuti	seri	1.442,04
toner	eco one	427,00
150101 e 200101 carta e cartone	etna global service	3.092,91
150101 cartone selettivo	mediterranea maceri	2.590,49
200101 carta e cartone	mediterranea maceri	5.132,03
		<b>989.509,69</b>

### 2 CALCOLO CONTRIBUTI CONAI

I ricavi derivanti dai contratti riconosciuti dal CONAI sono stati calcolati secondo quanto disposto dall'Accordo quadro vigente ANCI-CONAI. Per stimare i contributi provenienti dal materiale raccolto come multimateriale leggero, è stata utilizzata una suddivisione della frazione multimateriale, in linea con le analisi da CONAI e sugli obiettivi del CONAI per il Mezzogiorno.

Nella seguente tabella, è fatta una proiezione dei ricavi sulle quantità che si prevede che l'Ente recupererà in base agli obiettivi di raccolta differenziata.

Ricavi Conai	
	Costo complessivo
Coreve	11.272,53
Rilegno	65,61
Comieco	155.047,32
Coripet	31.318,14
Corepla	217.634,91
Ricrea	2.787,93
<b>TOTALE</b>	<b>418.126,45</b>



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

## PIANO DI COMUNICAZIONE, CONTROLLO E MONITORAGGIO DEL SERVIZIO

L'esperienza accumulata in questi anni, suggerisce che il pieno raggiungimento degli obiettivi non può essere lasciato alla volontà degli utenti, ma si ritiene necessaria un'azione forte per modificarne alcune errate abitudini. Atteso che la raccolta differenziata deve rappresentare un dovere per tutti i cittadini, non basta informare e formare gli alunni delle scuole e non basta affiggere manifesti. È necessario che si implementi l'attività avviata in merito ai controlli per l'abbandono e/o conferimento sbagliato.

Il controllo dei conferimenti eseguiti dagli utenti, nonché il controllo ed il monitoraggio della gestione del servizio che si intende realizzare, rappresentano delle attività molto complesse poiché estremamente complesso e laborioso è il servizio da rendere all'utenza. Per quanto attiene al controllo e monitoraggio del servizio.

### **monitoraggio dei servizi e controllo dei conferimenti con apposita strumentazione software-hardware, con sistemi gps e rfid**

L'Appaltatore dovrà attuare il Piano di monitoraggio e controllo dei servizi riportato nella Offerta Tecnica presentata in sede di gara, comprensivo dei sistemi software e hardware da utilizzare ai fini della verifica e del controllo del comportamento delle utenze.

### **piano pluriennale di comunicazione e sensibilizzazione, predisposto dall'appaltatore in sede di offerta tecnica, rivolto ai cittadini a supporto delle attività in appalto e "carta della qualità"**

L'Appaltatore dovrà predisporre ed attuare un Piano pluriennale di comunicazione e sensibilizzazione.

Il suddetto Piano dovrà contenere le opportune indicazioni sulla gestione integrata dei rifiuti al fine di informare gli utenti pubblici e privati sui comportamenti da adottare per collaborare attivamente con il soggetto gestore del servizio pubblico al fine di raggiungere gli obiettivi di raccolta differenziata, nonché al fine di comunicare le premialità previste per i cittadini che assumeranno comportamenti virtuosi.

Detto piano dovrà altresì prevedere il coinvolgimento della comunità locale con riferimento al mondo della scuola, dell'associazionismo, ecc.

L'Appaltatore, entro il termine di tre mesi dall'inizio del servizio assegnato, dovrà condividere e consegnare all'Ufficio Comunale, un Progetto finalizzato all'attuazione del suddetto Piano, comprensivo della "Carta dei Servizi" il cui schema è stato inserito nel presente piano di Intervento descritto.

Dovranno essere riportati gli standard di qualità e di quantità relativi alle prestazioni offerte, le modalità di accesso alle informazioni garantite, la proposizione dei reclami e di perseguimento delle vie conciliative e giudiziarie.

Saranno inoltre indicate le modalità di ristoro dell'utenza, in forma specifica o mediante restituzione totale o parziale del corrispettivo versato, in caso di inottemperanza alla esecuzione del servizio.

In allegato alla "Carta dei Servizi" dovrà essere prodotto il calendario delle periodiche consultazioni con le associazioni dei consumatori e delle obbligatorie verifiche periodiche sull'adeguatezza dei parametri quantitativi e qualitativi del servizio offerto (customer satisfaction).

Dovrà altresì essere previsto un sistema di monitoraggio permanente che verifichi il rispetto dei parametri del servizio offerto e di quanto stabilito nella Carta della qualità, che consenta di valutare le osservazioni e i reclami avanzati dai cittadini.

Il suddetto Progetto dovrà inoltre rispettare il criterio di cui al punto 4.4.9 dell'Allegato I al D.M. 13 febbraio 2014.

## **Regolazione della qualità del servizio di gestione dei rifiuti urbani ( TQRIF)**



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

---

*Indicatori di qualità contrattuale e tecnica del servizio di gestione dei rifiuti urbani ( allegato A Delibera Arera 15/2022R/RIF;*

La carta di qualità che riguarderà il presente progetto viene redatta facendo riferimento alle disposizioni di cui al **TQRIF Allegato A approvato Delibera Arera 15/2022R/RIF** cui si rimanda integralmente per farne parte integrante e sostanziale del presente piano di cui si evidenziano i seguenti indicatori:

**Art.4 p. 4.2 puntualità del servizio di raccolta e trasporto;**

- a) diffusione delle attrezzature
- b) durata dell'interruzione del servizio di raccolta e trasporto
- c) puntualità del servizio di spazzamento e di lavaggio
- d) durata dell'interruzione del servizio di spazzamento
- e) tempo di arrivo sul luogo della chiamata per pronto intervento.

**Carta della qualità**

La carta di qualità da parte del gestore deve essere redatta con l'indicazione degli obblighi di servizio, degli indicatori e relativi standard di qualità contrattuale e tecnica prevista dall'Autorità nonché degli ulteriori standard migliorativi in coerenza con quanto stabilito dall'ente e dalla offerta tecnica presentata in sede di gara.

**Tempo di consegna delle attrezzature per la raccolta agli utenti**

Il tempo di consegna delle attrezzature ( sacchi e contenitori come previsti ) decorre dalla consegna del servizio mentre per i sacchetti segue la frequenza mensile stabilita dal piano con riferimento ai sacchetti.

**Obblighi in materia di servizi di ritiro su chiamata**

Il ritiro degli ingombranti a domicilio è previsto nell'appalto . Il tempo di ritiro dei rifiuti su chiamata , pri a quindici ( giorni) lavorativi è il tempo intercorrente tra la data di ricevimento della richiesta dell'utente e la data in cui avviene il ritiro. e deve essere effettuato con frequenza di ogni quindici giorni.

la richiesta può essere effettuata tramite email , telefonicamente o numero verde messi a disposizione del gestore. Verrà riempita apposita scheda contenete i seguenti dati identificativi:

- nome cognome e codice fiscale;
- codice utente e l'indirizzo presso cui richiedere il ritiro;
- il recapito telefonico al quale essere eventualmente ricontattato per l'effettuazione del servizio;



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

---

I dati relativi ai rifiuti da ritirare e, in particolare, la tipologia ed il numero di rifiuti oggetto del ritiro (quest'ultimo sono concordati con il gestore il funzione della disponibilità di conferimento);

## **Continuità e regolarità del servizio di raccolta e trasporto**

Il gestore della raccolta e trasporto deve predisporre una mappatura delle diverse aree di raccolta, così come in via indicativa espressa nel piano in numero dodici zone, in base alla quadra tipo formata da **operatore/mezzo /zona**.

Il gestore della raccolta e trasporto predispone un programma delle attività di raccolta e trasporto, da cui si evince per ciascuna strada/via della zona la fascia oraria presuntiva prevista per lo svolgimento dell'attività e la frazione di rifiuto di raccolta secondo la calendarizzazione come stabilita nel presente piano. Ogni forma di modifiche del programma deve essere concordata ed approvata dall'Ente.

Ai fini degli obblighi in materia di continuità e regolarità del servizio di raccolto e trasporto, si rimanda al titolo VIII del **TQRIF**

## **Continuità e regolarità del servizio di spazzamento e lavaggio delle strade**

Il gestore della raccolta e trasporto deve predisporre una mappatura delle diverse aree di raccolta, così come in via indicativa espressa nel piano in numero dodici zone, in base alla quadra tipo formata da **operatore/mezzo /zona**.

Il gestore della raccolta e trasporto predispone un programma delle attività di raccolta e trasporto, da cui si evince per ciascuna strada/via della zona la fascia oraria presuntiva prevista per lo svolgimento dell'attività e la frazione di rifiuto di raccolta secondo la calendarizzazione come stabilita nel presente piano. Ogni forma di modifiche del programma deve essere concordata ed approvata dall'Ente.

Ai fini degli obblighi in materia di continuità e regolarità del servizio di raccolto e trasporto, si rimanda al titolo IX del **TQRIF**

## **Sicurezza del servizio di gestione dei rifiuti**

Il gestore del servizio ha obblighi in materia di sicurezza del servizio di gestione dei rifiuti urbani.

Per le segnalazioni di pericolo inerenti il servizio il gestore della raccolta e trasporto deve disporre un numero gratuito verde dedicato e pubblicare sulla Carta di qualità di cui all'art. 5 del **TQRIF**

## **Livelli generali di qualità contrattuali del servizio di gestione dei rifiuti urbani**



# COMUNE DI BIANCAVILLA

Provincia di Catania

Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879

---

Gli standard di qualità contrattuale e tecnica del servizio di gestione dei rifiuti urbani, che devono essere garantiti sono classificati come da art 35 del TQRIF

## **- PROGRAMMAZIONE PER LA TARIFFA PUNTUALE – ( Azione sperimentale eventuale )**

L'applicazione della Tariffa puntuale avverrà, previa Regolamentazione da parte del Consiglio Comunale

Con il presente piano si pongono le basi per la sua futura ed eventuale attuazione. Per essa, quindi il presente piano prevederà mezzi ed attrezzature all'uopo dedicati.

L'effetto della introduzione della tariffa puntuale da effettuare avrà come obiettivo la riduzione del totale dei rifiuti prodotti associato al calo della raccolta del rifiuto indifferenziato con diminuzione dei costi.

In sintesi, significa che una parte del tributo potrà in tal modo essere calcolata ed assegnata agli utenti sia domestici che non domestici sulla base delle vuotature del contenitore della frazione residua rilevate mediante misurazione puntuale. Nel regolamento di applicazione della Tari e nella delibera annuale di approvazione delle relative tariffe saranno indicati i criteri ed i valori economici di riferimento. Il nuovo metodo prevede la possibilità di riconoscere all'utente che attua bene la raccolta differenziata spinta un risparmio rispetto al metodo di tariffazione precedente (DPR 158/99 che era puramente presuntivo) incentivando la minor produzione della frazione residua destinata allo smaltimento.

L'utente in ogni caso avrà a disposizione, come opportunità di conferimento, lo stesso servizio di raccolta territoriale che viene mantenuto come già in essere nelle varie zone della città sia come frequenze che

L'utente potrà verificare il numero dei propri conferimenti collegandosi al sito web del comune o attraverso la App gratuita che verrà formulata, oltre che rivolgendosi al numero verde del Gestore.

In particolare il sistema che si prevede, unitamente alla revisione della dotazione dei contenitori utilizzati per la raccolta del rifiuto indifferenziato, alla predisposizione del sistema di misurazione puntuale del rifiuto prodotto da ogni utenza, avverrà attraverso un sistema di conteggio informatizzato delle vuotature dei contenitori adibiti al rifiuto residuo.

Infatti il contenitore per il rifiuto residuo a disposizione di ogni singola utenza verrà dotato di un dispositivo elettronico (transponder) che permette di rilevare quante volte viene vuotato (misurazione volumetrica).

Tale metodo va nella direzione di dare attuazione al principio comunitario "chi inquina paga" recepimento del dlgs 152/2006 e s.m.i tenuto conto delle disposizioni dettate dal comma 29 dell'art.14 del DL 201/2011, convertito nella legge 22/12/2011, n. 214

Tale azione si inserisce nel sistema di raccolta "porta a porta" avviato in tutto il territorio dell'ARO di Biancavilla e rappresenterà una strategia di miglioramento della percentuale di raccolta differenziata e qualità dei rifiuti raccolti separatamente ed alla riduzione e prevenzione della produzione.

Il progetto di **TARI PUNTUALE, ove attuata**, prevede unitamente alla revisione della dotazione dei contenitori utilizzati per la raccolta del rifiuto indifferenziato, la predisposizione del sistema di misurazione puntuale del rifiuto prodotto da ogni utenza, che avverrà, attraverso un sistema di conteggio informatizzato delle vuotature dei contenitori adibiti al rifiuto residuo.

## **AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO - RELAZIONE EX ART. 34, COMMA 13, D.L.179/2012**

L'Amministrazione intende affidare il servizio pubblico di rilevanza economica di spazzamento raccolta e trasporto rifiuti differenziati tramite procedura aperta così come previsto dal codice dei contratti nel rispetto della normativa



# COMUNE DI BIANCAVILLA

**Provincia di Catania**

**Cod. Fisc. 80009050875 - P.I. 01826320879**

---

Europea .

Tale procedura è al fine di assicurare il rispetto della disciplina europea, la parità tra gli operatori, l'economicità della gestione e di garantire adeguata informazione alla collettività di riferimento.

L'affidamento del servizio verrà effettuato sulla base di apposita bando redatto come da bando tipo n.1/2021 dell'ANAC

IL RESPONSABILE DELLA P.O. 5 – RUP

Ing. Placido Mancari