Comune di Sorrento

Piano Economico Finanziario
e relazione accompagnatoria
2020

Proposta 2020

Servizi di Igiene Ambientale
Piano industriale 2019-2023

A cura di:

Penisolaverde S.p.A.
azienda servizi

Agosto 2020

Comune di Sorrento – Penisolaverde SpA

Piano Economico Finanziario
Relazione accompagnatoria
2020

Proposta 2020 – Servizi di Igiene Ambientale

INDICE

PREMESSA 4

1 INQUADRAMENTO NORMATIVO 7

1.1 Normativa Nazionale 7
1.2 Normativa Regionale (commissariale) 8
1.3 O.P.C.M. 3639 – 11 GENNAIO 2008 11
1.4 D.L. 90 del 23.05.2008 convertito in Legge 123/2008 12
1.5 D.L.195 del 30.12.2009 convertito in Legge 26/2010 e D.L. 1 del 14.01.2013 12
1.6 D.L.179/2012 convertito in Legge 221/2012 e Legge n. 5 del 24/01/2014 13
1.7 Normativa Regionale Legge n.5 del 24.01.2014 – DDL 16 dicembre 2015 13
1.8 Normativa riguardante i Centri di Raccolta (DM 8 Aprile 2008) 14
1.9 D.L. 201 del 6.12.2011 (“salva Italia”) convertito in Legge 214/2011 – istituzione della TARES (TAssa Rifiuti E Servizi) e della IUC e TARI Legge n.247 del 27 dicembre 2013 14
1.10 Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA) 15

2. STATO DI ATTUAZIONE PIANO 16

2.1 Principali dati 16
2.1.1 Dati storici 16
2.2 Dimensionamento e costi dei servizi 20
2.2.1 Raccolta differenziata “porta a porta” (scheda D1) 20
2.2.2 Spazzamento (Scheda D2) 22
2.2.3 Servizi complementari (Scheda D3) 23
2.3 Criteri e parametri per la formulazione del budget annuo 25
2.3.1 Personale (Scheda E1) 26
2.3.2 Automezzi (Scheda E2) 28
2.3.4 Aree Operative – Centri di raccolta (Scheda E4) 31
2.3.5 Spese Generali 32
2.3.6 Calcolo Incidenza RD – Frazione Secca (Scheda E5) 32
2.3.7 Logistica e trasporti (scheda E6) 34

2.4 Criteri e parametri per la formulazione del budget annuo 34
2.5 Interessi per tardivo pagamento..... 35

3 COSTI DI CONFERIMENTO 36

4 PIANO INDUSTRIALE 2019-2023 37
4.2 Investimenti..... 37
4.3 Sviluppi sistema di raccolta e risultati attesi..... 43
4.4 Andamento costi piano industriale e obiettivi costi – aggiornamento anno 2020..... 44

5 Indici di prestazione e obiettivi..... 45

6 SCHEDE TECNICHE 49

7 ORGANIZZAZIONE SPAZZAMENTO 60

8. RELAZIONE DI ACCOMPAGNAMENTO 67
Gran parte delle informazioni richieste come relazione di accompagnamento sono contenute all'interno della PEF. Di seguito viene riportata una sintesi delle indicazioni richieste come da appendice 3 all'MTR..... 67
8.1 Perimetro della gestione e servizi forniti 67
8.2 Altre informazioni rilevanti..... 67

9. Dati relativi alla gestione dell'ambito o bacino di affidamento forniti dal gestore..... 68
9.1 Dati tecnici patrimoniali 68
9.2 Dati per la determinazione delle entrate di riferimento..... 68
9.2.1 dati di conto economico 68
9.2.2 Focus sui ricavi derivanti da vendita di materiali e/o energia..... 68

Allegato 1 - Tabelle di costo personale – CCNL Fise-Assoambiente..... 69

Allegato 2 - Mappa suddivisione Città di Sorrento 70

Allegato 3 – Metodo Tariffario Servizio Integrato di Gestione dei Rifiuti MTR (anno 2020) 71

PREMESSA

Attività dal 2008 al 2019

Nella premessa del Piano economico-finanziario viene sintetizzato l'andamento dei servizi dal 2008, anno in cui è stato approvato il primo piano comunale di raccolta differenziata ed introdotto il servizio di raccolta domiciliare "porta a porta", fino all'anno precedente a quello a cui il piano finanziario si riferisce.

Il 2008 ha assistito ad un radicale cambiamento del sistema di raccolta differenziata, in attuazione all'O.P.C.M. 3639 dell'11 gennaio 2008 che aveva ha fissato il termine di approvazione del Piano di gestione della raccolta differenziata per ogni comune campano all'11 marzo 2008.

Il Comune di Sorrento ha adottato il Piano comunale di raccolta differenziata con ordinanza N.113 del 10 Marzo 2008.

La tempistica prevista nel Piano approvato, già nel corso del 2008 ha registrato un'accelerazione: il sistema di raccolta differenziata integrale, comprensivo anche della raccolta della frazione organica dalle utenze domestiche è stata attivata nel corso dell'anno in diverse tappe, l'ultima delle quali nel mese di luglio 2008.

Diversamente, la tempistica di attuazione completa del piano di raccolta differenziata, indicata nel piano 2008, secondo quanto anche previsto nel piano regionale dei rifiuti, prevedeva la messa a regime del sistema a partire dal 2010 e cioè dal terzo anno dall'avvio del servizio.

Nel 2009 e nel 2010 il piano è stato attuato in maniera completa per quanto riguarda la raccolta differenziata porta a porta. I risultati conseguiti in termini di percentuali di raccolta differenziata risultano, pertanto, essere ampiamente entro i limiti imposti dalla normativa: 35% per la Regione Campania e 50% per la normativa nazionale. La percentuale media di raccolta differenziata è oramai prossima al 65%, che è l'obiettivo imposto dalla normativa nazionale per l'anno 2012.

Nel corso del 2011 è stato verificato il raggiungimento degli obiettivi previsti dal piano approvato nel 2008. Si sono, però riscontrati ritardi nel termine dei lavori di adeguamento del Centro di Raccolta Comunale.

Dal 2012 sono state attuate azioni per ottimizzare i modelli dei servizi in attuazione.

A Luglio 2012 sono stati ultimati i lavorai relativi al primo dello del Centro di Raccolta in Via San Renato "ex IACP". Fin da subito è stato possibile attivare la raccolta del vetro dalle utenze non domestiche, riuscendo così ad ottenere un migliore valorizzazione dei materiali raccolti.

Nel corso degli ultimi anni, il Centro di Raccolta ha assunto un ruolo sempre più importante nell'intero sistema di gestione dei rifiuti. È stata attivata anche l'informatizzazione della gestione dei conferimenti, così da seguire quanto previsto dalla normativa, in merito alla premialità da riconoscere ai cittadini che maggiormente partecipano al sistema della raccolta differenziata. L'iniziativa ha preso il nome "L'Isola Ecologica del Tesoro".

Il terzo lotto dei lavori di adeguamento/ampliamento del Centro di Raccolta comunale di Via San Renato "ex IACP" è stato ultimato a dicembre 2015, con la copertura di un'ampia zona dello stesso Centro. A dicembre 2018 è stato ottenuto il finanziamento da parte della Città Metropolitana di Napoli per la realizzazione del quarto ed ultimo lotto.

Nel corso del 2019, primo anno di attuazione del piano industriale 2019-2023, è stato completato il passaggio del calendario di raccolta delle utenze domestiche a sei giorni a settimana con un solo giorno di raccolta del secco indifferenziato. Tale innovazione ha determinato un innalzamento delle percentuali di raccolta differenziata, che si è attestata al 70% di media ed una conseguente diminuzione della quantità di rifiuti indifferenziati (al di sotto delle 5.000 tonnellate), nonostante un incremento della quantità di rifiuti gestita.

Attività 2020 – progetto di riduzione rifiuti

Dal 2014 è stata data particolare attenzione a progetti finalizzati alla riduzione della produzione dei rifiuti, partendo dall'incentivazione del compostaggio domestico e prevedendo, prima ancora che la normativa nazionale (cosiddetto collegamento ambientale 2015) lo introducesse, riduzioni tariffarie per utenze che adottino concrete pratiche di riduzione dei rifiuti. Allo scopo è stato anche creato un apposito logo:

Sorrento NOW NO Waste

Tra il 2017 e 2019 in media 100 utenze domestiche e 10 non domestiche hanno avuto diritto alle agevolazioni previste dal regolamento.

Contenuti inerenti al controllo analogo del presente documento

Nel presente documento, anche al fine di adempiere a quanto previsto dalle funzioni del controllo analogo viene inclusa la relazione programmatica, il piano degli investimenti, il piano di sviluppo, il piano economico-finanziario, il piano occupazionale, gli acquisti di rilevante importo, l'organigramma della società.

Effetti CORONAVIRUS

Nel presente documento sono state inserite le previsioni per il 2020 degli effetti legati all'emergenza della pandemia del CORONAVIRUS. In particolare, sono stati aggiornati i dati relativi alla produzione dei rifiuti, fortemente influenzati dall'andamento dei flussi turistici e sono state considerate tutte le misure attuate di concerto tra amministrazione comunale e Penisolaverde (riduzione dei costi del personale, ecc.).

Adempimenti ARERA (Autorità di Regolazione Energia Rifiuti Acqua)

Il documento è stato adeguato alle circolari emanate da ARERA. In particolare, al PEF è stata allegata una tabella elaborata sullo schema del nuovo Metodo Tariffario Servizio Integrato di Gestione dei Rifiuti 2018-2021 (MTR); la parte descrittiva è stata adeguata allo schema tipo di relazione accompagnatoria.

La parte progettuale viene proposta con la consueta impostazione: i servizi vengono quantificati per ciò che riguarda il fabbisogno di personale, automezzi ed attrezzature, mediante schede in cui vengono indicate le frequenze dei servizi, il personale impiegato e, dove previsto, i diversi standard adottati nel corso dell'anno.

Il fabbisogno risultante dalle schede dimensionali (Schede D) in termini di personale, automezzi e attrezzature viene poi quantificato nelle schede di valutazione economica (Schede E).

Anche il documento di quest'anno viene comunque riportata una scheda con l'indicazione degli automezzi impiegati in ogni singolo servizio.

È riportata una sezione che riporta obiettivi ed indici di prestazione sui quali si potrà rapportare e paragonare l'efficienza e l'efficacia del servizio.

1 INQUADRAMENTO NORMATIVO

Di seguito si riportano alcuni riferimenti normativi riguardanti in particolare gli obiettivi da raggiungere nel campo della raccolta differenziata e la relativa tempistica e i riferimenti alle modalità gestionali.

1.1 Normativa Nazionale

Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (G.U. n. 88 del 14.04.2006 s.o. n.96) – D.Lgs 4/2008

Per quanto riguarda gli obiettivi di raccolta differenziata, l'articolo 205 stabilisce che in ogni Ambito territoriale ottimale deve essere assicurata una raccolta differenziata pari a:

- Almeno il trentacinque per cento entro il 31 dicembre 2006;
- Almeno il quarantacinque per cento entro il 31 dicembre 2008;
- Almeno il sessantacinque per cento entro il 31 dicembre 2012;

Legge 27 dicembre 2006 n. 296 (legge finanziaria 2007)

La cosiddetta legge finanziaria 2007 ha posto anche degli obiettivi intermedi rispetto al Decreto Legislativo 152/2006:

"La regione deve garantire, a livello di ambito territoriale ottimale, previa diffida e successiva nomina di un commissario ad acta, il raggiungimento delle seguenti percentuali minime di raccolta differenziata dei rifiuti urbani":

- entro il 31 dicembre 2009 almeno il cinquanta per cento;
- entro il 31 dicembre 2011 almeno il sessanta per cento;

Negli anni successivi le percentuali saranno stabilite con decreto del Ministero dell'Ambiente, che perseguirà l'obiettivo "Rifiuti zero".

Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (G.U. n. 88 del 14.04.2006 s.o. n.96) – D.Lgs 205/2010

Il D.Lgs 205/2010, in attuazione alla Direttiva 2008/98/CE, è intervenuto a porre ulteriori obiettivi rispetto agli obiettivi di raccolta differenziata: "al fine di promuovere il riciclaggio di altà qualità e di soddisfare i necessari criteri qualitativi per i diversi settori di riciclaggio…" ha stabilito che le Regioni adottino le misure necessarie al fine di conseguire entro il 2020 l'obiettivo del 50% in termini di peso di materiale (carta, metalli, plastica e vetro) preparato per il riutilizzo e riciclaggio dei rifiuti.

Dunque, l'obiettivo viene posto non più esclusivamente sulle quantità raccolte in maniera differenziata, ma anche e soprattutto sulla qualità dei materiali raccolti. In quanto la qualità determina la possibilità di un effettivo avvio a riutilizzo e riciclo dei rifiuti.

Obiettivi aggiornati sono stati inseriti nel collegato ambientale alla Legge di stabilità 2015, che è tutt'ora in corso di approvazione.

1.2 Normativa Regionale (commissariale)

Piano Regionale Rifiuti Urbani della Regione Campania (ai sensi art. 9 della legge 5 luglio 2007 n.87) – Redatto e pubblicato dal Commissariato di Governo per l'Emergenza Rifiuti in Campania il 28 Dicembre 2007

Il Piano Regionale approvato nel 2007 sostituisce il precedente pubblicato redatto e pubblicato sempre dal Commissariato di Governo per l'Emergenza Rifiuti in Campania con ordinanza n.27 del 9.6.1997 (BURC 14.07.1997). Allo stato è in corso l'iter di presentazione ed approvazione dell'adeguamento del Piano Regionale dei rifiuti.

Piano 2007

Il Piano Regionale prevede quali criteri generali per le strategie di gestione :

- Prevenzione della produzione dei rifiuti urbani e riuso dei beni;
- Massimizzazione della raccolta differenziata e miglioramento della fase di conferimento;
- Incremento del riciclo e del recupero dei rifiuti urbani;
- Valorizzazione della frazione organica dei rifiuti urbani;
- Riduzione del ricorso alla discarica;
- Utilizzo di strumenti di incentivazione;

Riguardo la raccolta differenziata i criteri generali per le strategie di gestione vengono così indicati, in maniera esemplificativa:

- Incentivazione della pratica del compostaggio domestico;
- Raccolta domiciliare di tutte le frazioni prevalenti a partire dalla frazione organica (in particolare di quella prodotta dalle grandi utenze);
- Potenziamento degli standard generali di raccolta differenziata;
- Raccolta domiciliare del cartone a servizio delle utenze non domestiche;
- Costruzione di stazioni ecologiche attrezzate (Ecocentri);

- Passaggio da tassa a tariffa;
- Attivazione della tariffa con metodo puntuale;
- Avvio di progetti di comunicazione integrata.

Criteri generali per le strategie di informazione, sensibilizzazione e coinvolgimento

La comunicazione è uno strumento fondamentale per la riuscita del Piano di gestione della raccolta differenziata. In particolare è necessario giungere ad un coinvolgimento di tutti gli utenti interessati dal sistema, siano essi cittadini, grandi utenze ed Enti istituzionali.

Il sistema di comunicazione deve essere strutturato sulla base del seguente schema:

- Obiettivi;
- Analisi di base;
- Progetto;
- Preparazione avvio;
- Distribuzione materiale;
- Avvio del servizio;
- Gestione a regime;
- Gratificazione;
- Fasi parallele per obiettivi specifici;

<u>Modello "Raccolta domiciliare integrato"</u>

Il Piano Regionale prevede l'attuazione di un modello di raccolta domiciliare integrato. Ai fini dell'applicazione di questo modello nelle diverse realtà vanno individuate e tenute in considerazione le seguenti variabili:

- Popolazione totale;
- Densità abitativa;
- Turismo;
- Complessità urbanistica;

in funzione di tali fattori il modello individua tre fondamentali tipologie gestionali:

- **Sistema "P":** sistema "porta a porta" per tutte le frazioni maggioritarie di rifiuti (organico umido e rifiuto residuo indifferenziato, materiali secchi riciclabili), utilizzabile in modo integrale per la stragrande maggioranza dei comuni campani;
- **Sistema "M":** sistema misto, che integri il sistema porta a porta con soluzioni specifiche legate a situazioni puntuali o complesse, utilizzando il sistema porta a porta per tutte quelle frazioni di rifiuto e contesti senza particolari problematiche progettuali;
- **Sistema "AU":** sistema area Urbana da implementare nella Città metropolitana di Napolie nei Comuni dell'Hinterland, per i quali dovrà essere strutturato un sistema fortemente contestualizzato in funzione della complessità urbanistica, utilizzando comunque tutte quelle forme di raccolta domiciliare che possono fornire risultati di intercettazione anche superiori rispetto a contesti meno complessi

Tali sistemi vanno integrati con ulteriori soluzioni, tra le quali:

- Ecocentri: stazioni ecologiche costituite da strutture recintate e custodite per il conferimento delle frazioni riciclabili e di particolari tipologie non raccoglibili in forma ordinaria (ingombranti, beni durevoli, rifiuti urbani pericolosi, ecc.). In tali aree potrebbero essere conferiti anche rifiuti assimilati (con modalità di gestione e di controllo da definire);
- raccolta porta a porta per particolari frazioni merceologiche:
  - carta e cartone presso esercizi commerciali e altre grandi utenze;
  - frazioni secche riciclabili (vetro – plastica e lattine) presso bar e utenze di ristorazione;
  - rifiuti organici presso attività di ristorazioni e altre grandi utenze;

<u>Tempi di implementazione del modello di gestione</u>

Il Piano prevede una tempistica triennale per l'implementazione del modello di gestione. Vanno da subito attivate tutte quelle raccolte domiciliari che prevedono percorsi diretti presso particolari categorie di utenze, come ad esempio:

- raccolta porta a porta del rifiuto organico presso attività di ristorazione e altre grandi utenze;
- raccolta porta a porta del cartone presso esercizi commerciali;
- raccolta porta a porta di vetro, plastica e lattine presso bar e esercizi di ristorazione

Scansione temporale complessiva:

- √ 1° anno: presentazione progetti conformi alla classificazione di Piano e attivazione raccolte dedicate presso particolari categorie di utenze, verifica e ottimizzazione dei sistemi domiciliari avviati precedentemente al Piano;
- √ 2° anno: avvio progetti industriali con avvio dei modelli su tutto il territorio di competenza;
- √ 3° anno: messa a regime dei modelli pianificati;
- √ 4° anno e successivi: verifica del raggiungimento degli obiettivi di Piano e ottimizzazione dei modelli.

Il vigente PIANO REGIONALE per la GESTIONE dei RIFIUTI URBANI della REGIONE CAMPANIA è stato approvato con D.G.R. n.8 del 23.01.2012

Con Delibera di Giunta Regionale 381/2015 sono stati approvati gli "indirizzi per l'aggiornamento del Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani in Campania". Ad oggi è in atto la procedura di valutazione ambientale strategica di tale proposta di aggiornamento (cosiddetta *fase di scoping*).

1.3 O.P.C.M. 3639 – 11 GENNAIO 2008

L'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3639 dell'11 Gennaio 2008 ha previsto che i comuni campani provvedano ad *"elaborare entro sessanta giorni, anche in forma associata, un piano delle misure necessarie* ***per la raccolta differenziata****, ed avviarne la realizzazione nei successivi trenta. In caso di inadempimento, il commissario delegato nomina un commissario da acta, che provvede entro centoventi giorni dalla presente ordinanza"*

Pertanto alla luce di quanto previsto nell'ordinanza n° 3639 dell'11 gennaio 2008, la tempistica di attuazione del modello di gestione prevista dal Piano Regionale, viene rivista con una decisa accelerazione.

I termini di approvazione e trasmissione agli organi competenti del Piano di Gestione della raccolta differenziata è fissato al 11 marzo 2008; l'inizio dell'attuazione dello stesso 30 giorni più avanti.

Rimane inalterata invece la parte di indirizzo da parte del Piano Regionale sulle modalità gestionali dei sistemi di raccolta che i Comuni andranno ad implementare.

1.4 D.L. 90 del 23.05.2008 convertito in Legge 123/2008

Il decreto legge n.90 del 23.05.2008 convertito in Legge n. 123/2008 all'art.11, oltre ad avere, tra l'altro, inasprito le pene a carico di chi abbandona i rifiuti in strada, pone gli obiettivi da raggiungere ai Comuni della Regione Campania nonché le penalità applicate per il mancato raggiungimento degli stessi:

- Entro il 31.12.2009: obiettivo 25%; penalità 15% di maggiorazione sulla tariffa di smaltimento dei rifiuti indifferenziati;
- Entro il 31.12.2010: obiettivo 35%; penalità 25% di maggiorazione sulla tariffa di smaltimento dei rifiuti indifferenziati;
- Entro il 31.12.2011: obiettivo 50%; penalità 40% di maggiorazione sulla tariffa di smaltimento dei rifiuti indifferenziati;

Nel 2011 è stata approvata una delibera di Giunta Regionale che fissa la metodologia di calcolo e certificazione dei dati dei Comuni della Regione. L'ultimo aggiornamento è stato apportato con Delibera di Giunta Regionale n. 671 del 24.10.2018.

Il Comune di Sorrento ha centrato tutti gli obiettivi previsti dalla normativa.

1.5 D.L.195 del 30.12.2009 convertito in Legge 26/2010 e D.L. 1 del 14.01.2013

Il Decreto legge 195 del 30.12.2009 convertito in Legge 26 del 26 febbraio 2010 ha sancito la cosiddetta provincializzazione del ciclo dei rifiuti nella Regione Campania, imponendo ai Comuni la copertura integrale dei costi già a partire dal 2010. Per gli anni 2010, 2011 e 2012, a seguito di varie proroghe, la Provincia provvede esclusivamente alla fase di smaltimento dei rifiuti (gestione degli impianti STIR e incasso della relativa quota dalla Tassa/Tariffa dei rifiuti), mentre ai Comuni resta la titolarità della fase di raccolta e spazzamento sul territorio.

Il Decreto Legge n.1 del 14 gennaio 2013, all'art. 1, proroga gli effetti della legge 26 del 26 febbraio 2010 al 30 giugno 2013. Dopo tale data, in materia di competenze, sarà applicato (anche per la Regione Campania) quanto previsto dall'art. 19 comma 1 del D.L. 95 del 6 luglio 2012 (spending review). Cioè in materia di rifiuti le competenze sono dei Comuni. Il termine del 30 giugno 2013 è stato differito fino al 31 dicembre 2015, con successivi interventi normativi, l'ultimo dei quali il DL "milleproroghe 2015" n.192 del 31 dicembre 2014.

Dal 1° gennaio 2016, dunque, in Campania sono vigenti le norme ordinarie. Si rimanda dunque alla normativa regionale.

1.6 D.L.179/2012 convertito in Legge 221/2012 e Legge n. 5 del 24/01/2014

La normativa dei servizi pubblici locali a rilevanza economica ha subito un'ulteriore evoluzione con il D.L. 179/2012 convertito in Legge 221/2012, il quale ha stabilito che:

13. Per i servizi pubblici locali di rilevanza economica, 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 è effettuato sulla base di apposita relazione, pubblicata sul sito internet dell'ente affidante, che dà conto delle ragioni e della sussistenza dei requisiti previsti dall'ordinamento europeo per la forma di affidamento prescelta e che definisce i contenuti specifici degli obblighi di servizio pubblico e servizio universale, indicando le compensazioni economiche se previste.

14. In relazione agli affidamenti in essere alla data di entrata in vigore del presente decreto, la relazione prevista al comma 13 deve essere pubblicata entro la data del 31 dicembre 2013. Per gli affidamenti per i quali non è prevista una data di scadenza, gli enti competenti provvedono contestualmente ad inserire nel contratto di servizio o negli altri atti che regolano il rapporto un termine di scadenza dell'affidamento, pena la cessazione dell'affidamento medesimo alla data del 31 dicembre 2013.

Pertanto alla luce di tale dettato normativo è legittimo da parte del Comune proseguire con l'affidamento secondo uno dei tre canoni definiti dalla normativa europea: 1) affidamento tramite gara; 2) affidamento società mista con scelta del partner privato tramite gara; 3) affidamento in house.

1.7 Normativa Regionale Legge n.5 del 24.01.2014 – DDL 16 dicembre 2015

La Regione Campania, per il ritorno alla gestione ordinaria, ha approvato la Legge n. 5 del 24/01/2014 di "Riordino del servizio gestione rifiuti urbani e assimilati in Campania" (convertendo con modifiche il Disegno di Legge Regionale D.G.R. 221 del 05/07/2013), con la quale stabilisce che i Comuni svolgano le funzioni di loro competenza in forma associata, come peraltro stabilito dalla norma nazionale. A tal fine avrebbero dovuto costituirsi gli ATO (Ambiti Territoriali Ottimali), tra cui quello al quale anche il Comune di Sorrento apartiene.

Essendo completamente inapplicata tale normativa, in quanto nessuno dei sette ATO regionali si è costituito a due anni dall'approvazione della legge, la stessa Regione Campania, in data 16 dicembre 2015, su iniziativa della Giunta Regionale ha approvato, con delibera n°733, un Disegno di Legge "Riordino ciclo dei rifiuti", con la quale prende atto della totale mancata applicazione della precedente Legge Regionale ed propone nuovi indirizzi per la gestione dell'intero ciclo dei

rifiuti, comunque basato sulla gestione in forma associata dei servizi, prevedendo l'istituzione di 5 ATO (uno per Provincia) e la possibilità per i Comuni di gestire i servizi sul territorio sempre in forma associata ma su base di SAD (Sub-Ambiti-Distrettuali).

In data 26 Maggio 2016 è stata approvata la legge n° 14 "Norme di attuazione della disciplina europea e nazionale in materia di rifiuti". Tale Legge, a parziale modifica del predetto disegno di legge, prevede la costituzione di 7 Ambiti Territoriali Ottimali (ATO), 1 per provincia e 3 per la provincia di Napoli e la possibilità di gestire i servizi sul territorio su base di Sub-Ambiti-Distrettuali.

Attualmente gli enti d'Ambito risultano tutti costituiti. Il Comune di Sorrento fa parte dell'Ente d'Ambito NA3, il quale ha già nominato Consiglio di Amministrazione, Presidente e direttore generale. È in fase di avvio la procedura per la stesura del Piano d'Ambito.

1.8 Normativa riguardante i Centri di Raccolta (DM 8 Aprile 2008)

Nel corso del 2009 è stata finalmente emanata una normativa che regolamenta i Centri di Raccolta Comunali (ex Isole Ecologiche, Ecocentri, ecc.), ai sensi dell'art. 183 lettera cc) del D.Lgs 152/2006. Il DM 8 aprile 2008, così come modificato con il DM 13.05.2009 sancisce finalmente che le aree adibite a Centro di Raccolta in maniera differenziata dei rifiuti urbani non hanno bisogno di autorizzazione né provinciale né regionale, ma solo di conformità urbanistica, in quanto negli stessi si effettua esclusivamente attività di raccolta propedeutica al trasporto agli impianti finali di gestione.

1.9 D.L. 201 del 6.12.2011 ("salva Italia") convertito in Legge 214/2011 – istituzione della TARES (TAssa Rifiuti E Servizi) e della IUC e TARI Legge n.247 del 27 dicembre 2013

Il D.L. 201 del 6.12.2011 convertito in Legge 214/2011, all'art. 14, ha previsto l'istituzione del "tributo comunale sui rifiuti e servizi" a decorrere dal 1° gennaio 2013.

Con la TARES viene confermato il principio secondo il quale "la tariffa è commisurata alle quantità e qualità medie ordinarie di rifiuti prodotti per unità di superficie, in relazione agli usi…, sulla base dei criteri determinati con il regolamento di cui al D.P.R. 158/99."

Al fine di poter applicare quanto previsto da tale normativa è indispensabile predisporre il Piano Finanziario di cui al D.P.R. 158/99. Cioè tutte le voci di costi e di ricavi previsti nel settore dei rifiuti devono essere classificate secondo quanto previsto del D.P.R. 158/99. Pertanto, al termine

delle schede tecniche viene riportato il Piano Finanziario con la classificazione prevista dalla normativa e quindi pronto per l'applicazione della TARES.

Con decorrenza dal 1° gennaio 2014 la Legge n.247 del 27 dicembre 2013 ha introdotto, in sostituzione della TARES, la nuova Imposta Unica Comunale (IUC), di cui una componente è la TARI (Tariffa Rifiuti), per il cui calcolo resta valido quanto previsto per la TARES, compreso l'approvazione del Piano Finanziario ai sensi del DPR 158/99.

Tale quadro normativo resta anche per l'anno 2016.

Con la Legge n. 221 del 28.12.2015 (cosiddetto "ex Collegato Ambientale") entrato in vigore il 2 Febbraio 2016, è stato prorogato il termine entro il quale il Ministero dell'Ambiente dovrà stabilire i criteri per la realizzazione da parte dei Comuni di sistemi di misurazione puntuale della quantità dei rifiuti conferiti dalle utenze al fine di attuare *"un effettivo modello di tariffa commisurata al servizio reso"*.

Il DM 20 aprile 2017 ha fissato i criteri per la determinazione della tariffa puntuale, il cui obbligo di applicazione appare ancora lontano.

1.10 Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA)

Con la legge 205/2107 all' Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA) sono state attribuite anche le competenze di regolazione e controllo sul ciclo dei rifiuti urbani.

Con delibera 443/2019/R/rif, l'Autorità ha definito i criteri di riconoscimento dei costi efficienti di esercizio e di investimento per il periodo 2018-2021, adottando il Metodo Tariffario per il servizio integrato di gestione dei Rifiuti (MTR).

Il presente documento è stato adeguato a tale Metodo Tariffario per quanto possibile visti i tempi ristretti a disposizione per apportare le modifiche ai documenti già in uso.

2. STATO DI ATTUAZIONE PIANO

2.1 Principali dati

Nella seguente tabella vengono riportati i dati relativi alla popolazione ed alla produzione dei rifiuti dell'anno 2019 del Comune di Sorrento.

N° cittadini	16.320 (dato ISTAT)	
N° utenze familiari	6.513	
Superficie	9,93 km^2	
Densità abitativa	1643 ab/km^2	
Rifiuti indifferenziati	4.726.220kg	
Rifiuti differenziati	• Multimateriale	1.329.120 kg
	• Vetro monomateriale	1.265.820 kg
	• Carta	613.090 kg
	• Cartone	911.740 kg
	• Ingombranti	486.890 kg
	• RAEE ed altri beni	784.330 kg
	• Organico	4.922.740 kg
	• Sfalci	250.740 kg
	• Altri rifiuti	129.557 kg
Totale	**15.420.250 kg**	
Produzione pro-capite	2,6 kg/ab/giorno	
% Raccolta Differenziata	**70,0 %**	

Dati aggiornati al 31.12.2019

2.1.1 Dati storici

Vengono riportati i grafici dell'andamento della raccolta differenziata negli anni dal 2010 al 2019. Risulta evidente un costante miglioramento fino al raggiungimento dei limiti imposti per legge per il 2012 del 65% di raccolta differenziata. Al termine del 2019 si raggiungerà il miglior risultato in termini di raccolta differenziata di sempre, con il 70% di dato medio annuo.

Per il sesto anno consecutivo è stato superato il miglior risultato in termini di quantità di materiali raccolti rispetto all'anno precedente: nel 2019 sono state raccolte 10.694 tonnellate di rifiuti in

maniera differenziata. Per la prima volta è stato superato il limite delle 10.000 tonnellate raccolta in un solo anno.

I dati riportati sono risultanti dagli effettivi rifiuti raccolti. La normativa regionale, diversa da Regione a Regione, può prevedere nella certificazione, criteri di calcolo che portano a risultati diversi dai dati di raccolta. A partire dal 2017 il calcolo della percentuale di raccolta differenziata è stato unificato e dunque il dato certificato sarà molto prossimo a quello indicato nella raccolta reale.

Anche nel 2019 è proseguita l'iniziativa incentivante "L'Isola Ecologica del Tesoro" che sta riscontrando un notevole successo ed è stata tra le ragioni dell'incremento delle percentuali di raccolta differenziata negli ultimi anni, che anche nel 2019 ha rappresentato il nuovo miglior dato in assoluto raggiunto dal Comune di Sorrento sia in termini di quantitativi raccolti che in termini di percentuali raggiunte.

Ampiamente superati i limiti imposti dalla normativa regionale per non incorrere in sanzioni o addirittura lo scioglimento dell'Amministrazione comunale. Anche per il 2019 è stato raggiunto l'obiettivo posto dalla normativa nazionale del 65% in termini di raccolta differenziata; risulta già rispettato l'obbiettivo posto dalla Direttiva Europea circa la preparazione del materiale per l'effettivo avvio a riutilizzo e riciclo, essendo i materiali raccolti tutti in prima fascia di qualità. I dati certificati dalla Regione Campania già per il 2017 hanno verificato, per il Comune di Sorrento, un dato di effettivo avvio al riciclo di oltre il 50%, che rappresenta l'obiettivo posto dalla direttiva europea.

Molto positivo è stato il riscontro del nuovo calendario di raccolta sperimentato prima nella zona verde e poi esteso anche alla zona rossa nel corso del 2019. La quantità di rifiuti indifferenziati smaltiti nel 2019 ha mostrato una netta diminuzione (-442 tonnellate) a dispetto di un incremento della produzione totale (+ 331 tonnellate). È stato centrato l'obiettivo di tornare al di sotto delle 5.000 tonnellate di rifiuti indifferenziati per il 2019. Il dato al 31.12.2019 si è attestato a 4.726 tonnellate.

In sintesi, nonostante negli ultimi sei anni si è registrato un costante incremento del monte rifiuti prodotti, in linea con l'incremento dei flussi turistici, il totale dei rifiuti indifferenziati avviati a discarica ed incenerimento è diminuito fino a toccare il minor dato in assoluto.

Tutte le categorie merceologiche, nel 2019, hanno mostrato un aumento rispetto all'anno precedente.

In particolare, il vetro, raccolto esclusivamente da alberghi, bar e ristoranti, al 31 ottobre aveva già superato la quantità raccolta nel corso dell'intero 2018: al 31.12.2019 sono state raccolte 1.265 tonnellate raccolte (+8%) con medie di oltre le 5 tonnellate al giorno nei mesi di giugno, luglio,

agosto e settembre; le migliori performance sono state registrate dal multimateriale (plastica e lattine) e dalla carta con incrementi di oltre 10%. Anche i materiali ingombranti, gli elettrodomestici ed i beni durevoli dismessi hanno mostrato un incremento.

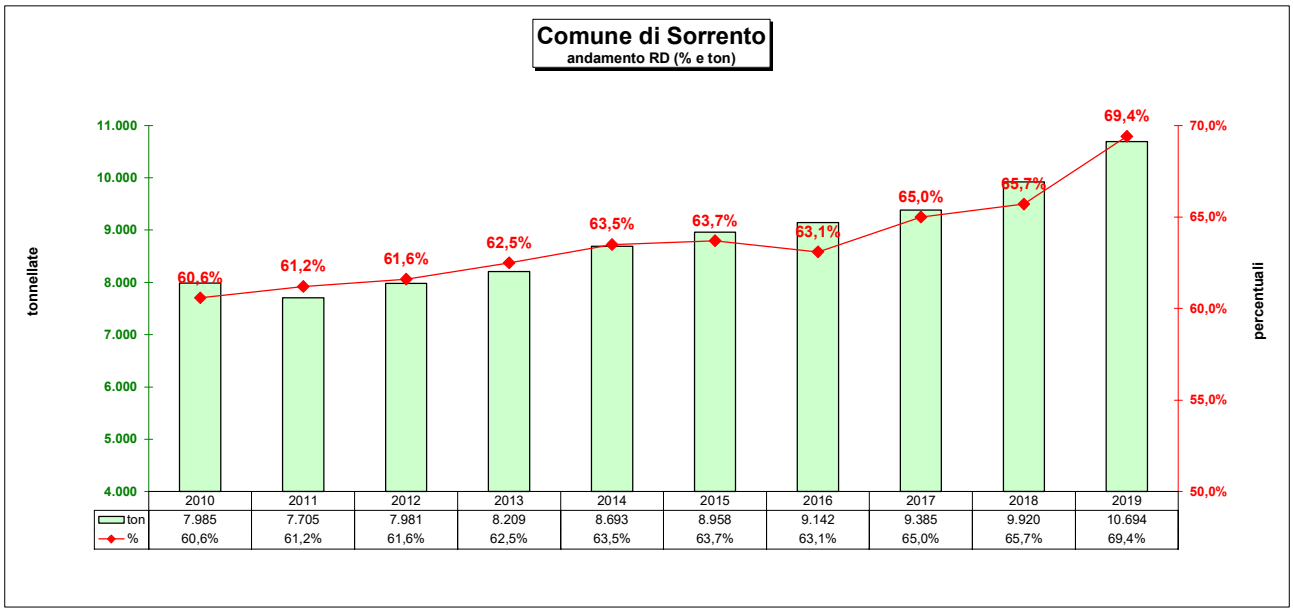


Grafico 1 – andamento delle quantità e delle percentuali di raccolta differenziata dal 2010 al 2019.
Dati aggiornati al 31.12.2019

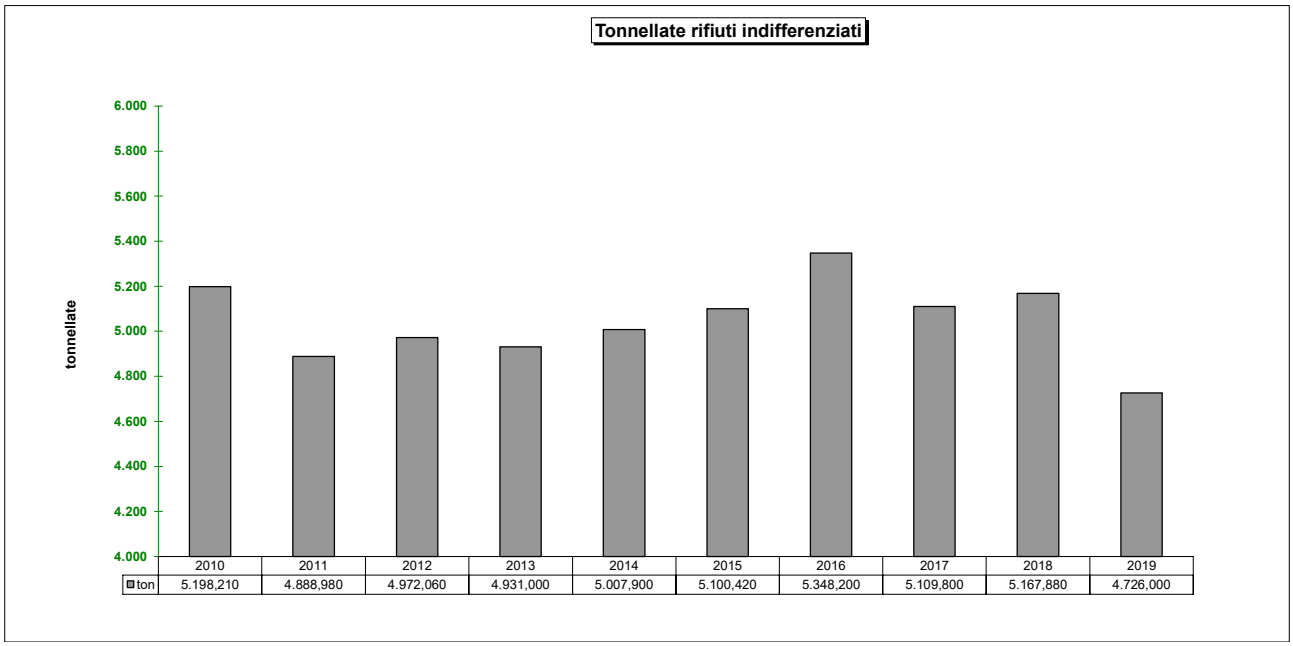


Grafico 2 – Andamento delle quantità di rifiuti indifferenziati conferiti dal 2010 al 2019
Dati aggiornati al 31.12.2019

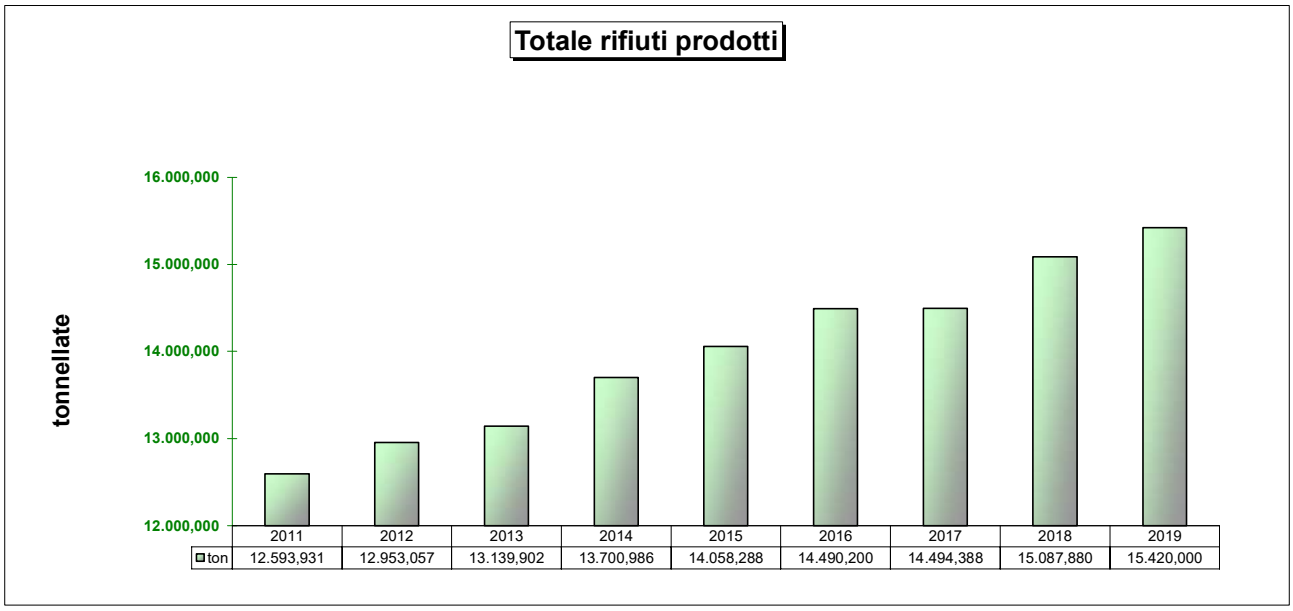


Grafico 3 – Andamento delle quantità totali di rifiuti prodotti dal 2011 al 2019
Dati aggiornati al 31.12.2019

Di seguito viene riportata una tabella comparativa dei dati percentuali di raccolta differenziata certificati ai sensi della delibera regionale dal 2011 al 2018 del Comune di Sorrento, della Provincia di Napoli e della Regione Campania. Il calcolo prevedeva una decurtazione per l'impurità sul multimateriale per l'8%. Dal 2018 viene applicato il metodo di calcolo introdotto con la delibera di Giunta Regionale n. 671 del 24.10.2018 che ha modificato la D.G.R. 509 del 01.08.2017, in analogia al metodo di calcolo indicato dalle linee guida del ministero dell'ambiente (DM 26 Maggio 2016).

Conteggiando anche il dato relativo al compostaggio domestico, la percentuale di raccolta differenziata certificata dovrebbe essere superiore al 70%.

	% Raccolta Differenziata								
	2011	***2012***	***2013***	***2014***	***2015***	***2016***	***2017***	***2018***	***2019***
obiettivo nazionale	45,0%	65,0%	65,0%	65,0%	65,0%	65,0%	65,0%	65,0%	65,0%
Comune di Sorrento	**61,2%**	**61,6%**	**62,5%**	**63,5%**	**63,7%**	**63,1%**	**65,0%**	**65,7%**	**70,0%**
italia					47,6%	52,5%	55,5%	58,1%	
Provincia di Napoli	31,8%	36,4%	37,9%	41,8%	40,5%	46,2%	48,3%	47,8%	
Regione Campania	37,8%	41,5%	44,0%	47,9%	46,3%	51,6%	52,9%	52,7%	
effettivo riciclo Sorrento							51,5%	51,3%	
Obiettivo di legge 2020							50,0%	50,0%	

Tabella 1 – dati % RD 2011-2019

I dati sono calcolati secondo le modalità previste per la certificazione regionale.

I dati nazionali sono fonte ISPRA

2.2 Dimensionamento e costi dei servizi

La proposta è articolata nelle seguenti schede di dimensionamento (D) relative ai singoli servizi previsti:

Scheda D1	Raccolta differenziata "porta a porta"
Scheda D2	SPAZZAMENTO integrato manuale e meccanizzato
Scheda D3	SERVIZI COMPLEMENTARI

Ciascuna scheda riporta gli elementi fondamentali per l'organizzazione del servizio: frequenze e modalità. Vengono poi valutate le attrezzature, i mezzi, il personale e le altre risorse necessarie al corretto svolgimento del servizio indicato. L'impiego del personale è stato valutato come ore operative annue di autisti e operatori valutando anche l'entità dell'impegno in orario notturno.

Per il servizio di spazzamento nel paragrafo 6 viene riportata l'organizzazione di dettaglio con l'indicazione sulle strade interessate dal servizio e le relative frequenze di spazzamento.

In tutte le schede è riportato il turno giornaliero completo di lavoro di 6,33 ore (6 ore e 20 minuti) pari a 38 ore settimanali, così come previsto dal nuovo CCNL a partire dal 01.02.2017 in base all'accordo di rinnovo del 6.12.2016.

2.2.1 Raccolta differenziata "porta a porta" (scheda D1)

L'organizzazione del servizio viene presentata in maniera separata per le utenze domestiche e non domestiche.

a) utenze domestiche

Il territorio è stato suddiviso in due zone: zona verde (a monte di Via di Via degli Aranci) e zona rossa (a valle di Via degli Aranci). È stata poi introdotta una zona rossa extra, nella zona di Corso Italia interessata dall'Isola Pedonale fino alle 24.00. La zona verde viene servita da tre operatori quotidianamente con inizio del servizio alle ore 7.30. Nel corso del 2019 è stata ultimata la variazione del calendario con frequenza 6/7 (un solo giorno di raccolta della frazione indifferenziata) per l'intera zona rossa.

La zona rossa viene servita da sei operatori quotidianamente con inizio alle ore 1.00. La zona rossa extra viene servita da un operatore, con inizio alle ore 14.30. Si allegano calendari di raccolta.

b) utenze non domestiche

il servizio viene svolto da tre operatori, che svolgono i servizi di raccolta della frazione organica dalle grandi utenze, degli imballaggi in cartone dalle utenze commerciali, dagli alberghi. Nei mesi estivi (da aprile e ottobre) sono previste unità aggiuntive per far fronte all'incremento di produzione dovuto all'afflusso turistico.

È previsto il servizio di raccolta ingombranti con un operatore per 5 giorni a settimana e la raccolta della carta da utenze grandi produttrici un giorno a settimana.

In totale quotidianamente vengono impiegato n°13 operatori nei servizi di raccolta; un operatore per la raccolta ingombranti/carta da uffici. Da aprile ad ottobre vengono utilizzati quotidianamente ulteriori 4 operatori per il servizio di raccolta

Dimensionamento automezzi servizi di raccolta

Per il trasporto dei rifiuti raccolti vengono utilizzati i seguenti automezzi:

sigla	targa	tipologia		properietà	anno
G12	DS 880 RY	350 q.li	Compattatore Iveco Stralis	Penisolaverde	2009
G04	DX 081 LY	350 q.li	Compattatore Iveco Stralis	Penisolaverde	2009
G05	CA 973 MR	Lift	automezzo trasporto scarrabili	Comune di Sorrento	2001
	FB 016 RC	Lift	automezzo trasporto scarrabili	Comune di Sorrento	2015

Tabella 2 – elenco automezzi utilizzato per i trasporti

Nella scheda di valutazione economica degli automezzi (E2), i costi si riferiscono specificamente agli automezzi elencati o ad automezzi analoghi.

Per il servizio di raccolta vengono utilizzati i seguenti automezzi:

targa	tipologia		properietà	anno
BW 424 CR	120 q.li	compattatore Iveco	Comune di Sorrento	2001
DS 879 RY	80 q.li	ISUZU costipatore	Penisolaverde	2009
ZA 023 YA	35 q.li	Costipatore Cabstar	Penisolaverde	2008
ZA 788 VZ	35 q.li	Costipatore Cabstar	Penisolaverde	2007
FR532AM	35 q.li	Costipatore Cabstar	Penisolaverde	2018
DM 806 XF	35 q.li	Aumezzo a Vasca COMAI	Penisolaverde	2008
DW 087 YT	29 q.li	Gasolone a vasca	Penisolaverde	2009
DW 669 YT	29 q.li	Gasolone a vasca	Penisolaverde	2009
DJ 204 NX	Porter	Porter a vasca	Penisolaverde	2007
DR 819 LS	Porter	Porter a vasca	Penisolaverde	2008
FB616PL	Giotti	Giotti Vittoria 4x4	Penisolaverde	2016

Tabella 3 – elenco automezzi utilizzati per i servizi di raccolta

Nella precedente tabella vengono riportate le specifiche degli automezzi realmente utilizzati per i servizi operativi nel cantiere di Sorrento. Nella scheda di valutazione economica degli automezzi (E2), i costi si riferiscono specificamente agli automezzi elencati a ad automezzi analoghi.

Si evidenzia che nel 2016 è stato acquistato un automezzo 4x4 per garantire la raccolta nelle zone periferiche in maniera ancora più capillare anche in zone difficilmente raggiungibili da normali autocarri dotati di trazione anteriore.

Nel corso del 2018 è stato acquistato un automezzo 35 q.li con attrezzatura di costipazione di 5 mc ed in un porter piaggio.

2.2.2 Spazzamento (Scheda D2)

Il servizio di spazzamento è dimensionato con nove operatori manuali oltre ad un servizio di spazzamento meccanizzato con l'aggiunta di un operatore appiedato. Un operatore è dedicato alla pulizia del parcheggio A.Lauro per 4 ore al giorno; dal 2020 il costo viene incluso delle voi del personale e non più inserito nei servizi complementari. Al fine di incrementare lo standard di servizio nelle zone periferiche si farà ricorso a cooperative sociali relativamente alla fase di diserbo sia meccanico che chimico.

In allegato alla presente vengono riportate le zone di spazzamento con le frequenze di intervento.

A partire dal 2015 sono state intensificate le frequenze di intervento per quanto riguarda il servizio di diserbo nelle zone periferiche.

Nel corso del 2019 sono state apportate modifiche nel programma del servizio di spazzamento al fine di introdurre il nuovo aspiratore elettrico "Glutton", acquistato nel dicembre 2018 dal Comune

di Sorrento, utilizzando un finanziamento concesso dalla Città Metropolitana di Napoli a dicembre 2017.

Dimensionamento automezzi servizi di spazzamento

Per il servizio di spazzamento vengono utilizzati i seguenti automezzi:

targa	tipologia		properietà	anno
ALJ674	spazzatrice	RAVO 540	Penisolaverde	2019
	Ape	Ape 50 Piaggio	Penisolaverde	2018
	Ape	Ape 50 Piaggio	Penisolaverde	2009
	Ape	Ape 50 Piaggio	Penisolaverde	2009
	Ape	Ape 50 Piaggio	Penisolaverde	2009
	Ape	Ape 50 Piaggio	Penisolaverde	2009
	Ape	Ape 50 Piaggio	Penisolaverde	2009
	Ape	Ape 50 Piaggio	Penisolaverde	2014
	Ape	Ape 50 Piaggio	Penisolaverde	2016
EM803MV	Porter	porter a vasca GPL	Penisolaverde	2012
EX 004 GZ	Porter	porter a vasca	Penisolaverde	2014

Tabella 4 – elenco automezzi utilizzato per i servizi di spazzamento

Nel corso del 2019 è stata acquistata la nuova spazzatrice meccanica, così come previsto dal piano degli investimenti del piano industriale 2019-2023.

Il numero di cestini è pari a 400 sull'intero territorio comunale.

Nella precedente tabella vengono riportate le specifiche degli automezzi realmente utilizzati per i servizi di spazzamento nel cantiere di Sorrento. Nella scheda di valutazione economica degli automezzi (E2), i costi si riferiscono specificamente agli automezzi elencati.

Nel corso del 2020 verrà utilizza anche un automezzo completamente elettrico a supporto del servizio di spazzamento. Tale automezzo verrà acquistato dal Comune, con i finanziamenti ottenuti dalla Città Metropolitana di Napoli.

2.2.3 Servizi complementari (Scheda D3)

Tra i servizi complementari sono compresi il lavaggio delle strade e la raccolta dei rifiuti urbani pericolosi (RUP), i rifiuti cimiteriali, lo smaltimento dell'amianto.

Il lavaggio delle strade è stato previsto con una frequenza di 2 giorni settimanali dal 15 giugno al 31 agosto. In caso di necessità gli interventi potranno avere una frequenza maggiore nel mese di agosto, fermo restando il numero complessivo di interventi. In caso di stagioni particolarmente

scarse di precipitazioni sarà possibile incrementare il numero di lavaggi. I costi unitari indicati nelle schede saranno utilizzati quali costi di riferimento per i lavaggi aggiuntivi, nell'ambito del preventivo per i costi complementari.

Nel corso del 2019 è stato acquistato un automezzo elettrico di piccole dimensioni dotato di barre lavastrade ed idropulitrice, specifico per le zone centrali della Città. Ciò ha consentito di intensificare e migliorare la qualità dei lavaggi previsti nel Centro Storico, azzerando l'impatto acustico degli interventi

L'elenco delle strade e le frequenze sono indicati nelle tabelle dell'organizzazione dello spazzamento.

Per il servizio di lavaggio delle strade e raccolta ingombranti vengono utilizzati i seguenti automezzi:

targa	tipologia		properietà	anno
DY44308	Goupil	automezzo elettrico per lavaggio	Penisolaverde	2019
DJ 119 NY	Porter	Con attrezzatura per ingombranti	Penisolaverde	2007

Tabella 5 – elenco automezzi utilizzato per i servizi complementari

Nelle schede di valutazione economica degli automezzi (E2), i costi si riferiscono specificamente agli automezzi elencati.

Il servizio di raccolta dei RUP (pile, batterie esauste e farmaci scaduti) è effettuato posizionando idonei contenitori all'interno dei rivenditori di pile e delle farmacie. La frequenza di svuotamento di tali contenitori è prevista mensile per le pile e batterie e quindicinale per i farmaci scaduti.

Anche per il 2020 viene confermato il programma di apertura una volta ogni due mesi per il conferimento di particolari tipo di rifiuti (per un totale di cinque interventi annui): contenitori contenenti tracce di sostanze pericolose (barattoli di pittura) nonché pezzi di ceramica. Vista la diffusione di tale servizio presso i cittadini il budget è previsto in € 20.000.

A rendicontazione saranno previsti i seguenti servizi, per cui viene calcolato un costo di previsione sulla scorta dei costi sostenuti negli scorsi anni:

Pulizia caditoie

È previsto il servizio di pulizia delle caditoie stradali per un totale di 1.200 caditoie: 800 della zona centrale (frequenza di pulizia annuale) e 300 nella zona periferica (frequenza biennale o inferiore). Per la pulizia delle caditoie della zona centrale viene indicato il costo unitario di € 28,00 comprensivo del servizio di pulizia e dello smaltimento del residuo. In caso di necessità, previa autorizzazione, come per gli anni precedenti potranno essere effettuate anche riparazioni delle

caditoie con scorporo dal costo totale delle sole spese materiali. In totale dal 2016 al 2018 sono state riparate oltre 300 griglie stradali.

Rifiuti cimiteriali

Il servizio riguarda la raccolta ed il trasporto dei rifiuti di esumazione ed estumulazione ed i rifiuti lapidei, compresa la fornitura dei contenitori occorrenti. Il servizio verrà programmato ed effettuato su richiesta degli uffici comunali competenti. La frequenza di intervento, visto quanto riscontrato nel corso nel corso degli ultimi tre anni, è stata prevista per sei interventi per un totale di € 15.000.

Derattizzazione e disinfestazione

È possibile, l'esecuzione di un servizio di derattizzazione a completamento di quanto viene eseguito dall'ASL, nelle zone che necessitano interventi mirati, previa richiesta degli Uffici Comunali. Totale previsione € 2.000.

Amianto

Il servizio è riferito a interventi di rimozione di amianto eventualmente abbandonato su territorio comunale. La cifra preventivata si basa sulla media degli interventi effettuati negli ultimi anni. In tale tipologia di intervento sono inclusi anche i costi eventualmente sostenuti per situazioni di emergenza rifiuti e ritardi nei conferimenti, nonché eventuali bonifiche ambientali che prevedono la produzione ed il conseguente smaltimento di rifiuti solidi e/o liquidi. Nel 2019 il consuntivo dei costi sostenuti è stato di € 7.500. Vista la media dei costi sostenuti negli ultimi 5 anni viene comunque riportata una previsione € 15.000.

2.3 Criteri e parametri per la formulazione del budget annuo

L'Analisi Economica, articolata nelle seguenti schede di valutazione economica (E) contiene tutte le voci di costo relative in particolare ai seguenti aspetti:

Scheda E1	COSTO DEL PERSONALE OPERATIVO;
Scheda E2	costi di gestione ed ammortamento degli AUTOMEZZI;
Scheda E3	costi di gestione ed ammortamento delle ATTREZZATURE;
Scheda E4	Sedi operative;
Scheda E5	Calcolo incidenza RD – Frazione Secca;
Scheda E6	Costo logistica e trasporti;

Tutti i costi ed i ricavi sono IVA esclusa.

2.3.1 Personale (Scheda E1)

La determinazione del costo annuale del personale è stata effettuata, sulla base del vigente Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro - CCNL per le aziende aderenti alla FISE – ASSOAMBIENTE, rinnovato il 06.12.2016. Le tabelle di riferimento sono aggiornate a marzo 2019 (come tabella pubblicata dal Ministero del Lavoro allegata).

Il costo orario è rapportato alle ore di lavoro settimanali (che sono passate da 36 a 38 ore con il rinnovo del CCNL), a fronte di un aumento minimo della retribuzione.

Le ore risultanti in ognuna delle precedenti schede dimensionali vengono riportate in un quadro riepilogativo del personale nel quale è possibile valutare il diverso impegno operativo nei singoli servizi.

Per la determinazione dei costi è stato preso a riferimento il costo annuo per operatore (II livello) e autisti (IIIA livello) aggiornato a marzo 2019, in base a quanto previsto dall'accordo del 6.12.2016, maggiorato di € 13,00 mensili per la vacanza contrattuale prevista. Le ore di lavoro svolte in notturno (dalle ore 22.00 alle ore 6.00), viene applicata una maggiorazione del 33% rispetto alla paga base.

Moltiplicando le ore necessarie per i costi orari si ottiene il costo del personale per i singoli servizi e il costo totale.

Il costo orario è stato calcolato considerando i valori annui previsti dalle tabelle del Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro (CCNL) suddiviso per il monte ore mediamente lavorato dagli operatori di Penisolaverde (1700 contro le 1641 previste).

Pertanto, il costo orario è di circa il 4% minore rispetto a quanto previsto dal Contratto Nazionale. Analogamente se i lavoratori avessero una produttività analoga a quella prevista da contratto (1641 ore medie lavorate), sarebbe necessaria, per garantire i servizi, almeno altre due unità operative.

Nelle schede di calcolo è stato considerato l'orario di lavoro previsto da contratto di 6,33 ore (6 ore e 20 minuti) (dal 1° febbraio 2017).

La quantificazione delle ore di lavoro (così come determinato nelle schede dimensionali D1) ed i rispettivi costi vengono suddivisi per tipologia di materiali (carta, cartone, organico, multimateriale, vetro, indifferenziato, ingombranti), così da avere un'accurata suddivisione dei medesimi costi nel Piano Finanziario redatto ai sensi del D.P.R. 158/99. Tale suddivisione è utile anche per ottenere dei dati di costo di raccolta per singolo materiale, al fine anche di fissare obiettivi da migliorare in termini di efficienza ed efficacia del sistema di raccolta adottato.

Viene inserita anche la quantificazione oraria ed in termini di costi dei sorveglianti del Centro di Raccolta, al fine di garantire una maggiore apertura del Centro stesso.

In caso di interventi di emergenza o di interventi non previsti nel presente disciplinare che richiedano l'impiego del personale operativo di Penisolaverde, si applicherà il costo orario straordinario previsto dal contratto vigente, con l'integrazione del notturno in caso il lavoro dovesse venire effettuato in orario 22-06. Tali interventi dovranno essere preventivamente autorizzati dagli uffici competenti. Tali interventi dovranno essere preventivamente autorizzati.

Piano occupazionale

Attualmente il cantiere di Sorrento è composto dal seguente personale suddiviso per i livelli di inquadramento

Personale operativo impegnato sul cantiere di Sorrento	
II° liv.	9
III° liv.	29
IV° liv.	5
V° liv.	1
Totale	*44*
part time 67%	4

Per un totale di 72 dipendenti impegnati nei servizi di Igiene Ambientale (compresi gli operatori stagionali e compresi i 24 operatori del cantiere di Piano di Sorrento).

I seguenti dipendenti vengono utilizzati in quota parte anche direttamente in servizi del cantiere di Sorrento:

n. 1 meccanico

n. 1 responsabile tecnico (che svolge anche funzioni di direttore generale);

n. 1 responsabile del servizio;

n. 3 dipendenti amministrativi;

Per le attività accessorie (manutenzione del verde pubblico) sono impegnati ulteriori 4 dipendenti.

In totale sono impiegati 82 dipendenti.

Nel caso di pensionamento/dimissioni/licenziamento di un operatore, tenendo conto il numero di personale qui esposto, Penisolaverde provvederà all'assunzione di un nuovo operatore dalla graduatoria tutt'ora vigente.

Variazioni introdotte causa effetti CORONAVIRUS

A partire dal mese di marzo 2020 sono state introdotte una serie di modifiche ai servizi, al fine di contenere il possibile i costi di gestione. In particolare, per quanto riguarda i costi del personale è stata rimodulata l'organizzazione dei servizi, con un minor ricorso al lavoro notturno, che come detto incide con il 33% in più do costo unitario per un totale di € 250.000 annui. La rimodulazione inserita nel presente PEF ha permesso una riduzione dei costi di circa € 100.000. Inoltre, è stato fatto ricorso all'istituto del FIS (Fondi di Integrazione Salariale), con meccanismo analogo alla Cassa Integrazione, che ha permesso un ulteriore risparmio di € 53.813. In totale il costo del personale è stato ridotto di circa € 150.000 rispetto alla previsione inviata in dicembre 2019.

2.3.2 Automezzi (Scheda E2)

Il fabbisogno complessivo di automezzi risultante dalle schede di dimensionamento (schede D) viene valutato in termini economici nelle schede E. Il costo annuale degli automezzi è stato calcolato valutando i costi di investimento (come rata annua di ammortamento o costo di noleggio riconosciuto a noleggiatore o al Comune stesso) e quelli di gestione.

I valori si riferiscono al reale impatto in bilancio degli automezzi considerati

I costi di gestione degli automezzi tengono conto dei costi registrati negli ultimi anni.

Voce di costo	Valutazione del costo
Manutenzione	Sono stati valutati sulla base delle esperienze e tenendo conto gli incrementi di utilizzo degli automezzi di piccola portata che si sono riscontrati con l'avvio del servizio "porta a porta"
Carburanti	Sono valutati sulla base dei prezzi attuali.
Lubrificanti	Sono stati valutati sulla base delle esperienze acquisite e dei consumi standard.
Pneumatici	Sono stati valutati sulla base delle esperienze acquisite e dei consumi standard.
Assicurazioni	Sono stati valutati sulla base degli attuali costi
Tasse varie	Sono stati valutati sulla base degli attuali costi

Il consumo di carburante tiene conto del particolare tipo di lavoro svolto dagli automezzi che richiede ripetute fasi di sosta e lunghe percorrenze per il raggiungimento degli impianti.

Rispetto al 2019 i costi di gestione degli automezzi sono rimasti inalterati, risultando dalla media dei costi sostenuti negli ultimi 5 anni.

Viene inoltre riportato un quadro riepilogativo dei costi orari (gestione + ammortamento) degli automezzi che verrà applicato per la determinazione dei costi dei servizi non indicati nel presente disciplinare.

Per quanto riguarda gli automezzi di proprietà del Comune di Sorrento nelle schede viene indicato il costo, che poi viene riconosciuto al comune stesso in virtù del contratto di nolo, attraverso l'ufficio patrimonio.

Nel caso di automezzi utilizzati per servizi comuni agli altri cantieri operativi, la quantificazione dell'utilizzo viene fatta in termini di quota parte utilizzata per servizi sul Comune di Sorrento (ad esempio i Lift che vengono utilizzati per i trasporti delle presse e dei cassoni dei tre cantieri). Il costo di gestione dei lift viene indicato con un valore medio di € 30.000, calcolato tra quello immatricolato nel 2016, che viene utilizzato in maniera intensiva e quello del 2001, che verrà utilizzato in maniera meno frequente.

Come elencato nelle tabelle dei paragrafi precedenti, la vita media degli automezzi è di circa 7 anni. Negli ultimi 10 anni, Penisolaverde ha acquistato tutti gli automezzi che occorrono al servizio. Gli automezzi di proprietà del Comune di Sorrento, ricevuti quale contributo dal Commissariato di Governo per l'Emergenza Rifiuti, hanno oramai raggiunto l'età media di oltre 10 anni. Per alcuni di questi si è provveduto alla rottamazione. Ulteriori due non vengono più utilizzati e sono in attesa di rottamazione nel 2020. Per altri se ne dovrà limitare l'utilizzo avendo raggiunto costi di manutenzione decisamente elevati.

Da giugno 2016 viene utilizzato il nuovo automezzo lift dotato di attrezzatura scarrabile. Pertanto, il vecchio automezzo lift viene utilizzato sono come sostituto.

Nel corso del 2019 sono stati acquistati due nuovi automezzi, così come specificato nel paragrafo relativo al piano industriale 2019-2023, dove viene presentata una tabella con il cronoprogramma degli automezzi e delle attrezzature che verranno acquistati.

2.3.3 Attrezzature (Scheda E3)

Per il calcolo dei costi annui delle attrezzature è stato valutato sia il costo di ammortamento che quello di gestione.

La rata annuale di ammortamento è stata calcolata applicando la seguente aliquota fiscale di riferimento.

Attrezzature

Ipotesi progettuali per determinazione rata annua di ammortamento	
Aliquota di ammortamento	20%

I costi di gestione delle restanti attrezzature sono calcolati forfetariamente in funzione del costo di investimento nella misura del 5%. Per i cestini gettacarte è stato considerato un costo di manutenzione pari al 10% del costo di ammortamento, visti i numerosi interventi di ripristino causati da frequenti atti vandalici.

Nel corso degli anni sono state acquistate una serie di attrezzature (cassoni e presse scarrabili), di seguito specificate nella tabella:

sigla	tipologia	properietà	anno
CA01	cassone con chiusura	Penisolaverde	anno 2019
CA8	Cassone aperto (ORAM) H. 2,40 DE VITA	Comune di Sorrento	anno 2010
CA9	Cassone aperto (ORAM) H. 2,40 DE VITA	Comune di Sorrento	anno 2010
CA4	Cassone Scarrabile aperto Scalvenzi matr.7457	Penisolaverde	anno 2008
CA5	Cassone Scarrabile aperto Scalvenzi matr.7498	Penisolaverde	anno 2008
CA6	Cassone scarrabile chiuso Scalvenzi matr.5679	Penisolaverde	anno 2008
P01	pressa monopala Scalvenzi (7m)	Penisolaverde	anno 2019
P02	pressa monopala Scalvenzi (7m)	Penisolaverde	anno 2019
P07	Pressa monopala elettrica Scalvenzi matr. 07315	Penisolaverde	anno 2008
P09	Pressa a cassetto Sistemi Matr. 1572	Comune di Sorrento	anno 2010
P10	Pressa monopala Sistemi matr. 1576	Comune di Sorrento	anno 2010
P11	pressa monopala Ecoservice (7m)	Comune di Sorrento	anno 2015
P12	pressa monopala Scalvenzi (7m)	Penisolaverde	anno 2017
P13	pressa monopala Scalvenzi (7m)	Penisolaverde	anno 2018

Tabella 6 – elenco attrezzature utilizzate presso i Centri di Raccolta

Nel corso del 2019, così come previsto, sono state acquistate due ulteriori presse monopala di 7m, che ha una capacità maggiore rispetto alle altre ed è possibile movimentare con il nuovo autocarro lift. Sono stati inoltre acquistati due nuovi cassoni a tenuta dotati di copertura con telone.

Il numero di bidoni forniti da Penisolaverde viene confermato a n° 350, in considerazione del numero necessario per la fornitura ai ristoranti e bar per la raccolta del vetro e dell'organico.

In caso di fornitura da parte del Comune di parte dei bidoni necessari, a seguito dei già menzionati finanziamenti allo scopo ricevuti, verrà valutata l'opportunità di acquistare postazioni specifiche per la raccolta differenziata in luoghi pubblici.

2.3.4 Aree Operative – Centri di raccolta (Scheda E4)

Per il 2020 viene considerato il costo quale quota di ammortamento dei lavori effettuati nelle aree dal 2009 al 2019.

Non viene riportato il costo dell'investimento per la realizzazione del III° lotto del centro di raccolta a Via San Renato "ex IACP" (copertura per deposito RUP e RAEE), per i quali il Comune ha usufruito di un finanziamento con fondi del POR Campania programma FESR 2007-2013, ultimati a dicembre 2015.

Nel corso del 2019 non è stato completato il IV° lotto dei lavori presso il Centro di Raccolta "ex IACP", con lo spostamento degli uffici e spogliatoi, che permetterà allo stesso tempo di ampliare il Centro di Raccolta di Trav. Cimitero "ex inceneritore" nella parte di piazzale che ospita le postazioni di stazionamento delle presse/cassoni. Tale intervento sarà effettuato nel corso del 2020, avendo il Comune di Sorrento, sottoscritto convenzione per l'esecuzione dell'intervento con Città Metropolitana di Napoli.

Nel paragrafo relativo al piano industriale 2019-2023 viene presentato il programma di ampliamento e miglioramento dei Centri di Raccolta comunali per i prossimi anni.

Dal 2013 è stata avviata un'attività di incentivazione "L'isola ecologica del tesoro – DAI PESO AI TUOI RIFIUTI" per i conferimenti diretti da parte delle utenze domestiche. Tale iniziativa viene confermata ed implementata anche per il 2020.

Immagine 1 – immagine dell'iniziativa "dai peso ai tuoi rifiuti"

Verranno, inoltre, introdotte, tariffe per il conferimento di rifiuti speciali assimilati, così come previsto dal regolamento di gestione del Centro di Raccolta. Prioritariamente verranno introdotte per sfalci di potature e ingombranti misti.

I costi di manutenzione ordinaria sono previsti in incremento a € 30.000 (manutenzione pavimentazione, impianto depurazione, impianto videosorveglianza, pesa, ecc.). Ciò in quanto

l'utilizzo delle aree è notevolmente aumentato e sono necessari annualmente una serie di interventi di ripristino delle aree maggiormente usurate. Per i dettagli degli interventi si rimanda alle apposite relazioni di consuntivo.

2.3.5 Spese Generali

Le spese generali comprendono i costi per un corretto funzionamento della società quali il Consiglio di Amministrazione e Collegio Sindacale, la gestione amministrativa, legale, la gestione dell'ufficio e dei servizi di segreteria etc. Tali spese sono state valutate in maniera separata per quanto riguarda il costo del personale dirigente ed amministrativo:

n. 1 meccanico

n. 1 responsabile tecnico (che svolge anche funzioni di direttore generale);

n. 1 responsabile del servizio;

n. 3 amministrativi;

il costo complessivo ammonta da € 370.000. Di tale cifra è stata calcolata la quota a carico dei costi di gestione del Comune di Sorrento per € 251.600 (il 68% del totale). Come spese generali è stata calcolata una percentuale del 5% rispetto al costo del servizio. Tali spese tengono anche conto dell'attività legata alla contabilità dei rifiuti, che è totalmente a carico di Penisolaverde (immissione formulari nei diversi sistemi di contabilità regionali e nazionali, compilazione MUD, procedure dell'accordo ANCI-CONAI, ecc.).

Il calcolo delle spese generali (5%) andrà applicato anche ai servizi di gestione (trasporto e conferimento) dei rifiuti organici per conto dei comuni. Ai servizi supplementari che Penisolaverde eseguirà nel corso dell'anno (caditoie, cimiteriali, ecc.), potrà essere applicata una quota di spese generali anche inferiore al 5%.

Nel caso di avvio dei servizi anche nel cantiere di Massa Lubrense, la quota di spese generali dovrà essere ricalcolata.

2.3.6 Calcolo Incidenza RD – Frazione Secca (Scheda E5)

Il calcolo dell'incidenza di materiali facente parte della "frazione secca" è stato effettuato per i materiali quali ingombranti (il cui costo di trattamento/recupero/smaltimento è previsto a carico di Penisolaverde) e per i materiali per i quali Penisolaverde ha delega dal Comune alla stipula delle convenzioni con i Consorzi di filiera CONAI e dai quali la Società percepisce i corrispettivi.

Il calcolo dei costi e dei ricavi in capo a Penisolaverde per la gestione della selezione/trattamento e recupero di tali materiali è stato effettuato in base alla quantità intercettabili presunte (in base all'andamento dei dati degli ultimi anni), alla composizione merceologica delle frazioni multimateriale ed ai costi/ricavi unitari.

In linea con quanto già avvenuto nel corso dell'ultimo triennio, con l'applicazione del nuovo sistema di raccolta si riscontra un incremento delle quantità intercettate e pertanto dei corrispettivi previsti, ma anche dei relativi costi.

Per il 2020 la differenza tra ricavi e costi da sostenersi si prevede che porterà ad un saldo positivo leggermente superiore rispetto a quello del 2019, in considerazione dell'incremento delle quantità di materiale effettivamente recuperato.

Vengono previsti i ricavi derivanti dal premio efficienza che riconosce il Centro di Coordinamento Nazionale per la gestione dei RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) quantificati in € 12.000 per il 2020.

Nel caso in cui sia volontà del Comune gestire in proprio i ricavi e/o i costi della gestione dei materiali oggetto di raccolta differenziata, ponendo in essere un'attività commerciale, ancorché non in via esclusiva e principale, provvedendo in proprio ai relativi adempimenti, le due cifre di costi e ricavi sono evidenziate e dunque possono essere scorporate dai costi di pertinenza di Penisolaverde. Tale ipotesi potrebbe essere conveniente per il recupero dei costi dell'IVA che il Comune potrebbe perseguire.

Dati tecnici di qualità dei materiali della filiera CONAI

I ricavi unitari indicati si riferiscono a materiali appartenenti alla prima o seconda fascia di qualità. Ciò in quanto i materiali raccolti sul territorio e consegnati agli impianti per essere avviati all'effettivo riciclo contengono bassissime percentuali di impurità. Si segnala tra le analisi di qualità ricevute quelle della carta e cartone che ha evidenziato una percentuale di "frazione estranea" pari allo 0,33%.

Variazioni introdotte causa effetti CORONAVIRUS

A causa dell'emergenza legata alla pandemia da CORONAVIRUS sono stati riviste le previsioni di produzione dei rifiuti, che in questo caso producono un effetto negativo sui costi, riducendosi in maniera significativa i ricavi derivanti dalla vendita dei materiali quali cartone, vetro e plastica.

2.3.7 Logistica e trasporti (scheda E6)

Per quanto riguarda i servizi di trasporto viene proposta un'apposita scheda riassuntiva, dove vengono riportate le quantità suddivise per tipologia (multimateriale, organico, ecc.). In funzione della quantità presunta e della quantità media trasportata viene quindi calcolato il numero di trasporti preventivo che moltiplicato per il costo unitario porta al costo annuo dei trasporti per ogni tipologia.

Nel caso in cui i trasporti sono previsti effettuati da Penisolaverde, il costo non viene inserito nella scheda, in quanto i costi di gestione degli automezzi utilizzati e degli autisti impiegati sono inseriti nelle rispettive schede di valutazione economica.

Nel 2019 è proseguita l'azione di ottimizzazione dei trasporti, con l'utilizzo di cassoni scarrabili dotati di attrezzatura di compattazione di capacità maggiore rispetto a quelli utilizzati in precedenza. L'utilizzo di queste nuove attrezzature, compatibili con il nuovo automezzo acquistato nel 2016 dal Comune di Sorrento, permette di trasportare quantità unitarie maggiori e dunque contenere il numero di trasporti.

Per la frazione organica, il costo dei trasporti è incluso nella cifra indicata nei conferimenti. Tali costi verranno fatturati a consuntivo e non vengono imputati nel canone mensile da corrispondere a Penisolaverde.

Variazioni introdotte causa effetti CORONAVIRUS

A causa dell'emergenza legata alla pandemia da CORONAVIRUS sono stati rivisti i costi legati alla logistica ed ai trasporti, che sono previsti in diminuzione proporzionalmente alla riduzione delle quantità dei materiali raccolti e trasportati.

2.4 Criteri e parametri per la formulazione del budget annuo

A coda di ciascuno standard viene riportato un Quadro Riepilogativo dei costi di gestione dei servizi in cui, oltre alle voci precedentemente descritte, sono valutati gli importi relativi alle seguenti voci:

- fornitura sacchi per la raccolta differenziata alle utenze domestiche per un totale di € 90.000. Dal 2020 è prevista la distribuzione dei kit e delle informazioni per la raccolta differenziata anche alle attività extralberghiere, con particolare attenzione a quelle che sono ubicate all'interno di condomini. Tale costo è stato ridotto rispetto alla previsione inviata a dicembre 2019, in considerazione della minor quantità di sacchi che si stanno utilizzando specie nel cambio dei cestini gettacarte;

- campagna di sensibilizzazione per un costo di € 30.000. La campagna di comunicazione è focalizzata nelle attività di sensibilizzazione nei riguardi degli alunni delle scuole dell'obbligo. Per il terzo anno si segnala la campagna che mira a formare le "piccole guardie ambientali" tra gli alunni delle scuole primarie.

In questa scheda viene riportato il costo totale del servizio a carico del Comune Iva esclusa e il canone mensile risultante.

2.5 Interessi per tardivo pagamento

Tutti i costi indicati nel presente documento sono validi tenendo presente il rispetto di quanto previsto dalla Convenzione dei servizi, per quanto riguarda il pagamento dei canoni entro il 15 del mese seguente i servizi resi. Pertanto, in caso di ritardi dei pagamenti verranno applicati gli interessi legali come previsto dalla normativa

3 COSTI DI CONFERIMENTO

Dai dati degli ultimi anni del conferimento presso gli impianti di STIR della Regione Campania, considerando gli obiettivi di raccolta differenziata del 69,2%, si ipotizza i seguenti costi di smaltimento dei rifiuti:

COSTI CONFERIMENTO - 2020 Comune di Sorrento					
		kg totali annui		percentuale RD totale	Percentuale RD secca
		10.685.000		68,2%	36%
			costi (€/kg)	Costi (iva inclusa)	
kg indifferenziati annui		3.400.000	€ 0,174	591.600	
				costi comprensivi di spese generali (5%)	
costo conferimento e trasporto organico		3.200.000	€ 0,255	**856.800**	
costo conferimento e trasporto sfalci		280.000	€ 0,160	**47.040**	

Viene ipotizzata la media annua al 68,2%.

Per la frazione indifferenziata il costo è stimato in €/kg 0,174, pari al costo comunicato da SAPNA con l'ultimo aumento richiesto con la convenzione del 2020.

Per l'organico il costo è previsto in media € 255,00 (spese generali ed iva esclusi) per trasporto e conferimento, superiore a quello del 2019.

Va considerato comunque che, essendo la Campania ancora carente di impianti di trattamento della frazione organica, il costo potrebbe subire variazioni nel corso dell'anno.

I costi della frazione organica saranno sostenuti da Penisolaverde e quindi rendicontati al Comune con apposite note.

4 PIANO INDUSTRIALE 2019-2023

Pur essendo terminata la fase emergenziale, la gestione del ciclo dei rifiuti non è ancora rientrata pienamente nella fase di ordinarietà. Come evidenziato nel capitolo dedicato alla normativa, l'organizzazione prevista per legge prevede lo svolgimento dei servizi legati al ciclo dei rifiuti, tramite gli Enti di Ambito o SAD (Sub-Ambiti-Distrettuali), la cui è attività è in fase di avvio. Pertanto, l'evoluzione dei servizi negli anni dal 2019 al 2023 non può essere al momento delineata con assoluta certezza, in quanto in parte legata la futura impostazione della gestione dei servizi nella Regione Campania.

Allo stato non è possibile definire i limiti temporali in cui opererà Penisolaverde quale gestore del servizio, in quanto il Comune, una volta divenuto operativo l'Ente d'Ambito, svolgerà i suoi compiti in forma associata.

Visti i ritardi che in Regione Campania sono stati accumulati e continuano ad accumularsi in questo settore e considerato che anche in una futura nuova gestione rimane in capo al Comune il potere di indirizzo e gestione dei servizi (sia pure in forma associata) appare comunque fondamentale approvare un piano di investimenti ed individuare le priorità secondo le quali bisognerà proseguire i servizi nei prossimi anni. Ciò anche in considerazione del fatto che l'eventuale nuovo soggetto che dovesse subentrare dovrebbe farso carico di tutti gli investimenti in corso presenti nel piano industriale:

4.2 Investimenti

Adeguamento e ampliamento Centri di Raccolta

I Centri di Raccolta, con l'attuazione di un servizio di raccolta di tipo domiciliare cosiddetto "porta a porta" hanno assunto un'importanza sempre maggiore. Nel Comune di Sorrento sono attualmente attivi due Centri di Raccolta: uno "ex IACP" aperto anche alle utenze domestiche e non domestiche ed uno "Trav. Cimitero" aperto solo agli automezzi di Penisolaverde.

Il Centro di Raccolta "ex IACP" in Via San Renato, è stato oggetto di una serie di interventi sulla base del progetto approvato nel 2010.

In tutto sono stati realizzati tre dei quattro lotti in cui il progetto complessivo era stato suddiviso. Per tutti i tre lotti si è proceduto in base ai finanziamenti ottenuti dal Comune di Sorrento in virtù del progetto approvato.

A dicembre 2018 è stato ottenuto dal Comune di Sorrento un ulteriore finanziamento di € 73.500 per il completamento del quarto lotto, che prevede lo spostamento dei locali ufficio/spogliatoi dal Centro di Raccolta "trav. Cimitero" al centro di Raccolta "ex IACP".

Tale intervento permetterà di ampliare il piazzale a disposizione per lo stazionamento dei cassoni/presse scarrabili nel Centro di Raccolta "Trav. Cimitero" al fine di svolgere in quest'ultimo tutte le operazioni notturne. Tale intervento sarà completato nel corso del 2020.

Avendo terminato tutti gli interventi previsti dai progetti negli scorsi anni, nel corso del 2020 si provvederà a predisporre nuovi progetti per entrambi i Centri di Raccolta che avranno le seguenti caratteristiche:

- "ex IACP":
    1. ampliamento della zona coperta, con progetto di scavo al di sotto della zona in cui verranno collocati i container uffici/spogliatoi. Tale intervento consentirà di ricavare una zona coperta da adibire a Centro del riuso e preparazione per il riutilizzo;
    2. ampliamento Centro di Raccolta per circa 800 m^2 nella parte che urbanisticamente è già indicata come Isola Ecologica.
    3. predisposizione di pannelli fotovoltaici al di sopra della tettoia, con obiettivo di rendere autosufficiente energeticamente il Centro di Raccolta;
- "Trav. Cimitero:
    - Copertura dei cassoni/presse scarrabili con tettoia dotata di pannelli fotovoltaici;
    - Potenziamento schermatura a verde dell'area.

Di seguito si riporta il cronoprogramma degli interventi:

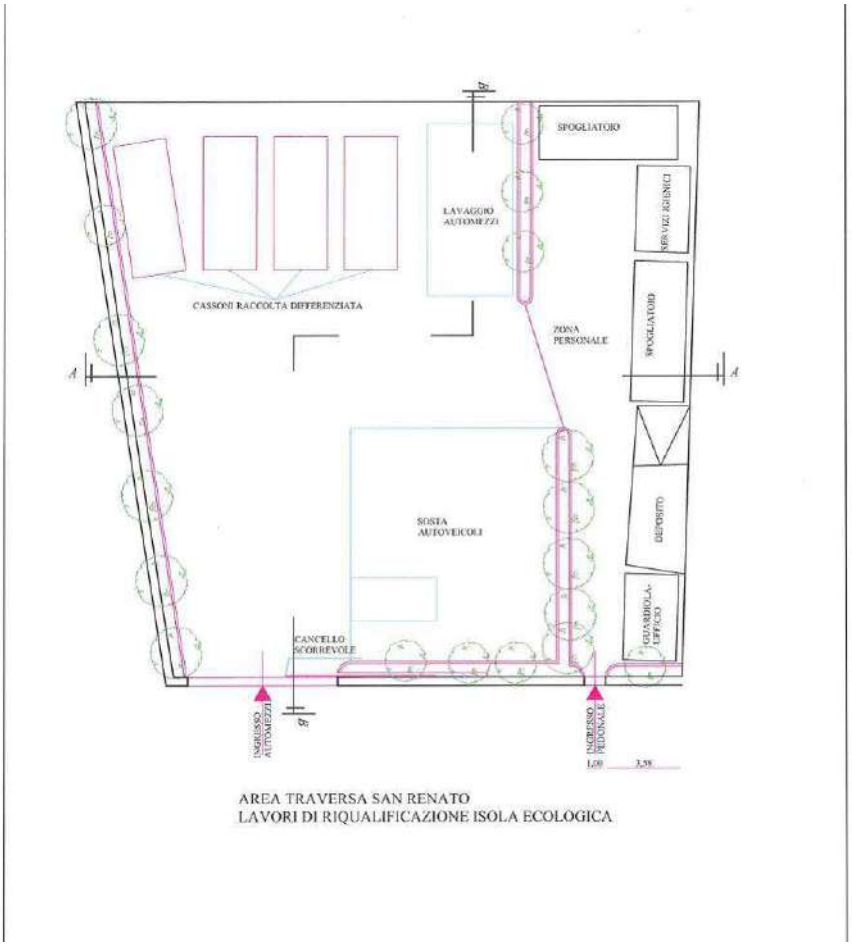
Centro di Raccolta “ex IACP”

	2019	2020	2021	2022	2023
ultimazione 4° lotto					
ampliamento					
progettazione					
realizzazione 1° lotto					
realizzazione 2° lotto					
realizzazione 3° lotto					

Centro di Raccolta “Trav. Cimitero”

	2019	2020	2021	2022	2023
manutenzione piazzale					
realizzazione tettoia					
progettazione					
realizzazione					

Progetto esecutivo Centro di Raccolta “ex IACP”. I Lotti 1, 2 e 3 sono stati già ultimati. La realizzazione del lotto 4 è in programma nel 2019;



Centro di Raccolta "Trav. Cimitero" Stato dei luoghi

Acquisto automezzi e attrezzature

Nel corso dei cinque anni di affidamento del servizio è previsto un costante ammodernamento e rinnovamento del parco automezzi.

Gli indirizzi che verranno seguiti, su indicazione degli uffici comunali, con cui vi è un continuo e proficuo scambio di informazioni ed indicazioni, sono principalmente due:

- Acquisto di automezzi ed attrezzature che innalzino il livello di pulizia della Città, alla luce soprattutto delle necessità che sono emerse negli ultimi anni nella stagione estiva in termini di lavaggio e sanificazione delle strade centrali;
- Introduzione graduale di automezzi a basso impatto ambientale prevalentemente elettrici.

Ne corso del 2019 è stata data attuazione a quanto previsto nel Piano con l'introduzione di un automezzo a trazione completamente elettrica, specifico per l'innaffiamento e sanificazione delle

strade del centro. Un secondo automezzo, a supporto del servizio di spazzamento verrà acquistato utilizzando il finanziamento concesso al Comune di Sorrento dalla Città Metropolitana di Napoli.

Già in passato (fino al 2010) Penisolaverde aveva utilizzato automezzi a trazione elettrica, con riscontri non sempre positivi. Da alcuni anni le nuove tecnologie, in particolare per quanto riguarda le batterie che vengono oggi utilizzate, consentono di avere risultati completamente soddisfacenti anche in territori con conformazione del territorio come quello Peninsulare. Nel corso dell'Estate 2018, tali automezzi sono stati testati in tutte le reali situazioni operative ed hanno dato risultati più che soddisfacenti.

Nel Piano quinquennale è previsto l'acquisto in totale di otto automezzi elettrici. Tale numero potrà variare in positivo o in negativo a seconda dei riscontri operativi che si verificheranno con l'utilizzo intensivo dei primi acquisti.

Pertanto, si conferma che nel 2019 sono stati acquistati, come previsto dal piano degli investimenti un automezzo elettrico ed una spazzatrice meccanica della capacità di $5m^3$.

Un automezzo 35 q.li, unitamente ad una pressa scarrabile ed un automezzo elettrico è stato acquistato dal Comune di Piano di Sorrento, grazie all'utilizzo del finanziamento ottenuto dalla Città Metropolitana. Pertanto, il Piano degli investimenti, pur rimanendo inalterato nella totale del quinquennio, è stato variato nell'andamento dei singoli anni ed è stato anticipato l'acquisto dell'automezzo 3 assi nei 2020. In totale, entro il 2023 verranno acquistato per sostituire quelli attualmente in uso anche due automezzi 35 q.li e due automezzi 3 assi.

Di seguito si riporta il piano degli investimenti con relativo valore e cronoprogramma:

	2019		2020		2021		2022		2023	
	numero	*valore*	*numero*	*valore*	*numero*	*valore*	*numero*	*valore*	*numero*	*valore*
automezzi elettrici	1*	€ 45.000,00			2	€ 80.000,00	2	€ 40.000,00	1	€ 40.000,00
automezzi 35 q.li			1	€ 40.000,00	1	€ 40.000,00				
aspiratore elettrico	0		0		1	€ 20.000,00	0		0	
spazzatrice 5m3	1	€ 130.000,00	0		0		0		0	
automezzi 3 assi	0		1	€ 130.000,00	0		0		1	€ 130.000,00
Totale	1	€ 175.000,00	2	€ 170.000,00	4	€ 140.000,00	2	€ 40.000,00	2	€ 170.000,00

* per il 2019/2020 non viene considerato l'automezzo che verrà acquisto dal Comune di Sorrento

In totale dal 2019 al 2023 sono previsti investimenti per € 735.000.

Variazioni introdotte causa effetti CORONAVIRUS

A causa dell'emergenza legata alla pandemia da CORONAVIRUS il piano di investimenti è stato sospeso per il 2020 e rinviato al 2021 per il contenimento dei costi.

4.3 Sviluppi sistema di raccolta e risultati attesi

Dal 2017 i risultati della raccolta differenziata si sono attestati al di sopra del 65%. Anche per quanto riguarda gli obiettivi fissati dalle nuove direttive europee in termini di effettivo avvio a riciclo, il dato calcolato dalla Regione Campania per il Comune di Sorrento, secondo i metodi standard, per la prima volta per gli anni 2017 e 2018 ha certificato il 51,5% di effettivo avvio a riciclo, superiore al 50% stabilito come obiettivo per il 2020.

Principale obiettivo da perseguire con lo sviluppo dei servizi per i prossimi cinque anni è quello della prevenzione nella produzione dei rifiuti.

In questi ultimi anni è stato testato un modello di raccolta con minori frequenze di raccolta per i rifiuti indifferenziati, che vengono raccolti una sola volta alla settimana. Tale scelta è comune a tutte le realtà all'avanguardia nell'applicazione di sistemi di raccolta di tipo domiciliare, dove in alcuni casi, sia pure territorialmente diversi dalla Penisola Sorrentina, vengono già applicate frequenze di raccolta dei rifiuti indifferenziati una volta ogni quindici giorni.

Al fine di perseguire migliori risultati è necessario porsi nuovi ambiziosi obiettivi per i prossimi anni, primo dei quali l'applicazione di una tariffazione puntuale.

Applicare la tariffa puntuale vuol dire far pagare ai cittadini ed alle imprese in base alla reale produzione dei rifiuti ed alla corretta applicazione della raccolta differenziata. In secondo luogo, potrà significare per le imprese la detrazione dell'IVA (10%) dai costi sostenuti fino ad ora per la Tassa Rifiuti (attuale TARES).

Come primo passo verso la tariffazione puntuale verranno introdotti sacchi per la raccolta della frazione secca indifferenziata dotati di codice identificativo.

In termini quantitativi, comunque, l'obiettivo da raggiungere è quello del 75% di raccolta differenziata, con una diminuzione dei rifiuti indifferenziati al di sotto delle 3.500 tonnellate. Tale risultato comporterebbe una diminuzione dei soli costi di smaltimento di circa € 250.000.

Andranno calibrati i servizi in maniera da migliorare due indici secondo i quali viene misurata l'efficienza dei sistemi di gestione dei rifiuti il costo per abitante e la quantità di rifiuti indifferenziati prodotti per abitante.

4.4 Andamento costi piano industriale e obiettivi costi – aggiornamento anno 2020

	2015		2018	2019	2020	2023
Servizi Penisolaverde	€ 3.562.714		€ 3.518.754	€ 3.649.123		
Servizio Penisolaverde (iva inclusa)	€ 3.918.985		€ 3.870.629	€ 4.014.035	€ 4.039.756	€ 4.050.000
Costi conferimento rifiuti						
Costo conferimento indifferenziato	€ 725.000		€ 645.000	€ 700.000	€ 816.000	€ 815.000
costo conferimento e trasporto organico/sfalci	€ 845.152		€ 853.545	€ 971.124	€ 1.252.367	€ 1.250.000
Costo totale di conferimento	**€ 1.570.152**		**€ 1.498.545**	**€ 1.671.124**	**€ 2.068.367**	**€ 2.065.000**
Stima altri costi da fatturare a consuntivo (scheda D3)	€ 31.978		€ 126.035	€ 126.035	€ 87.823	€ 87.823
Totale	**€ 5.521.115**		**€ 5.495.209**	**€ 5.811.250**	**€ 6.195.946**	**€ 6.202.823**

Nel corso dell'attuazione del Piano industriale 2014-2018 era stato conseguito una costante diminuzione del costo complessivo del servizio, contenuta in termini assoluta, ma consistente se paragonata ad incremento della produzione dei rifiuti pari al 7% (dal 2015 al 2018). Nel 2019 si è registrato un incremento dei costi per le ragioni evidenziate nel presente documento. Il dato di previsione del 2019 è stato comunque aggiornato a seguito di situazioni non prevedibili legate all'emergenza rifiuti ed alla carenza degli impianti di trattamento della frazione organica. Nel 2020, dunque è previsto un incremento dei costi di trattamento della frazione organica e indifferenziata, visto quanto avvenuto nel corso del 2020. I costi del servizio di Penisolaverde sono previsti in aumento per il canone ordinario, nel quale, come specificato nel presente documento, sono stati inclusi i costi di pulizia del parcheggio A.Lauro, prima inclusi nei servizi complementari.

Il Piano andrà ricalibrato nel 2021, considerando gli effetti della pandemia.

5 Indici di prestazione e obiettivi

A partire dal 2016 sono riportati alcuni indici di prestazione, al fine di verificare e controllare una serie di parametri che sono indici della efficienza ed efficacia del servizio, anche in ottemperanza alle procedure del controllo analogo del Comune sui servizi resi da Penisolaverde in quanto affidataria di servizi *"in house"*.

Sono stati individuati parametri che indicano risultati in termini di efficacia ed economicità del servizio e parametri che indicano l'efficienza e la produttività delle prestazioni.

	Sorrento		**2017**		
	2019	***2018***	*Campania*	*Sud Italia*	*Italia*
Raccolta differenziata (%)	**65,3%**	**65,1%**	52,8%	41,9%	55,5%
effettivo riciclo	**53,0%**	**51,5%**	43,3%		
produzione pro-capite (kg/ab/anno)	**858,6**	**857,1**	453,0	493,0	517,0
CTOTkg (€cent/kg)	**40,38**	**38,25**	48,56	43,36	39,03
Costo raccolta carta (€cent/kg)	**17,21**	**16,86**	20,88	27,06	16,56
Costo raccolta vetro (€cent/kg)	**14,92**	**13,07**	15,71	18,93	11,15
Costo raccolta multimateriale (€cent/kg)	**6,87**	**5,62**	30,05	31,17	21,08
Costo raccolta organico (€cent/kg)	**29,29**	**26,65**	27,76	27,46	23,47

Fonte dati: per Sorrento dal Piano Finanziario; dati nazionali Rapporto Rifiuti Urbani 2018 pubblicato dall'ISPRA.

Legenda:

CTOTkg = Costo Totale del servizio al kg (espresso in centesimi di € al kg);

Costo raccolta carta/vetro/multimateriale/organico = Costi relativi alla raccolta/selezione/valorizzazione al netto dei ricavi al kg dei materiali indicati (espresso in centesimi di € al kg);

Pur considerando la non omogeneità dei dati territoriali in quanto gli stessi vengono calcolati dall'ISPRA dai dati MUD, scartando tutti dati palesemente non congrui (molto numerosi nel caso del Sud Italia), gli indicatori evidenziano una maggiore efficacia ed economicità dei servizi resi a Sorrento rispetto alla Campania ed al Sud Italia. È chiaro che diversi fattori influenzano tali indicatori, in primis l'efficienza impiantistica che segna una notevole differenza tra regioni del sud e quelle del nord. Va inoltre considerato la qualità dei servizi resi, come nel caso della raccolta della

frazione organica che nel caso di Sorrento viene effettuata anche due volte al giorno per alcune tipologie di utenze. Si sottolinea che tutti gli indici di costi a kg sono in diminuzione, in quanto a fronte di un considerevole aumento della produzione dei rifiuti i costi di gestione sono rimasti inalterati se non anche leggermente diminuiti.

Dal 2019 viene riportato anche l'obiettivo di effettivo avvio a riciclo fissato al 50% dalle recenti direttive europee.

A partire da quest'anno viene anche riportato un confronto le risultanze dei fabbisogni standard, come di seguito specificato:

5.1 Risultanze dei fabbisogni standard

Il Comma 653 dell'art. 1 della Legge 147 del 2013 (Legge di Bilancio 2014), a seguito di varie proroghe, ha previsto che, a decorrere dal 2018, nella determinazione dei costi il Comune deve avvalersi anche delle risultanze dei fabbisogni standard.

I fabbisogni standard per i costi del servizio dei rifiuti da coprirsi con la TARI vengono calcolati con la Tabella 2.6 "Stime puntuali OLS dei coefficienti della funzione di costo – Smaltimento rifiuti" della "Revisione della metodologia dei fabbisogni standard dei comuni" del 13 settembre 2016, adottata con il DPCM del 29 dicembre 2016.

Pertanto, di seguito si riporta i dati risultanti dalla predetta Tabella 2.6 per il Comune di Sorrento.

	quantità di rifiuti			15.600,00							
							Coefficiente	valore	Valore del		Componente del
							€ per ton	medio	Comune		costo standard
							A	M	B		
											A
	Costante						294,637675				294,64
	Regione						126,304749				126,30
	Clauster						36,1921364				36,19
	Forme di gestione associate						-14,6294246				-14,63
											AxB
Dotazione provinciale infrastrutture											
	Impianti di compostaggio						-2,14605912		0		0,00
	impianti di digestione anaerobica						-15,2017256		1		-15,20
	impianti di TMB						5,1652796		3		15,50
	Discariche di rifiuti non pericolosi						5,33204654		0		0,00
Costi di fattori produttivi											
	Prezzo medio comunale della benzina						1,21995665		-2,05		-2,50
											(B-M)xA
Contesto domanda/offerta											
	Raccolta differenziata prevista					%	1,149	50	70		22,98
	distanza tra comune e impianti					km	0,41	32,34	20,01		-5,06
											A/N
Economie/diseconomie di scale (coff./ (N)							6321,84				0,41
	Costo standard unitario (C)										458,63
	Costo standard complessivo (NxC)										**€ 7.154.601,23**

Fabbisogni Standard. Tabella 2.6 – DPCM 29 dicembre 2016

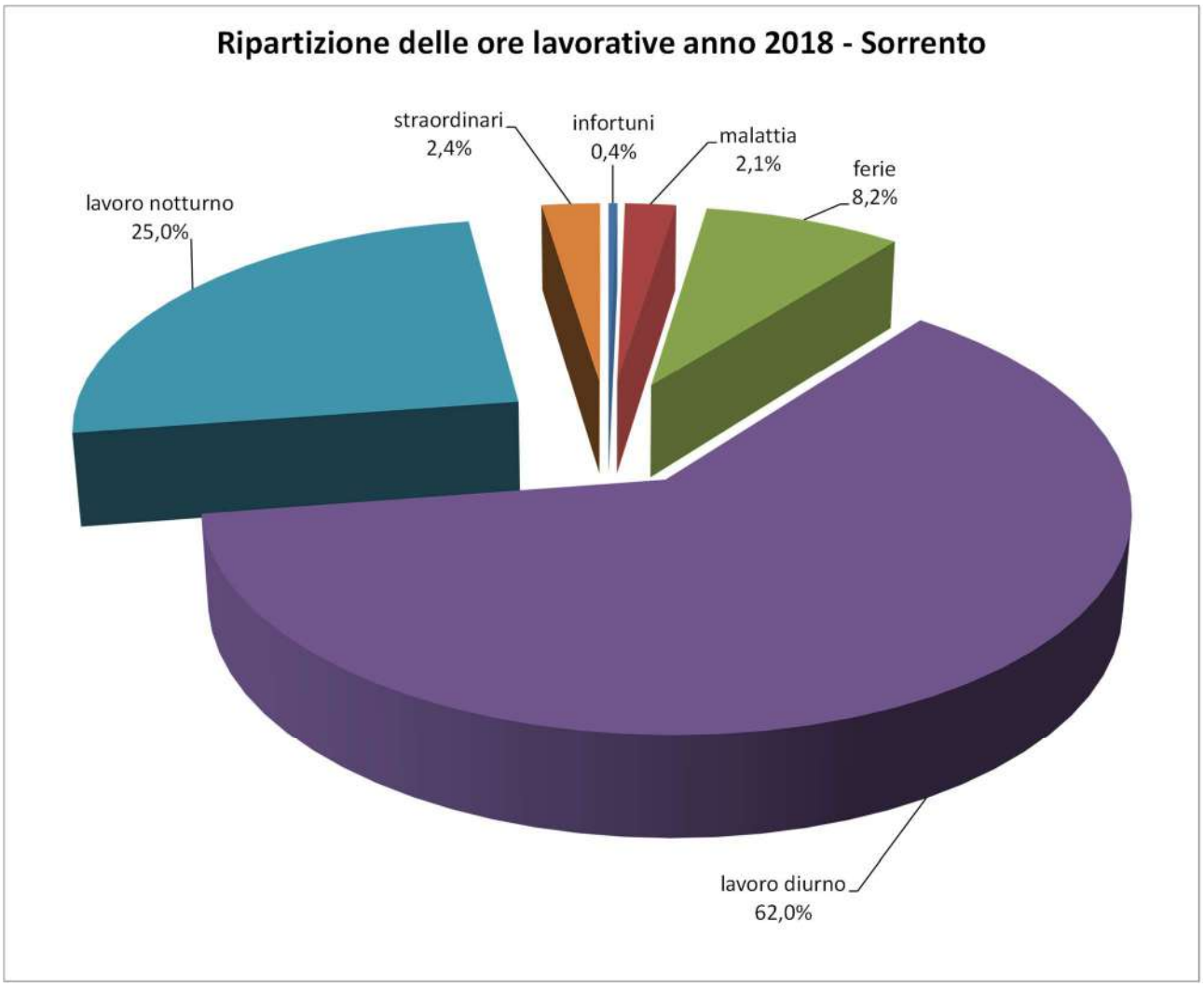
L'importo risultante dal Piano Finanziario è al di sotto del valore risultante per i fabbisogni standard:

- Risultanze fabbisogno standard **€ 7.154.601,23**;
- Valore complessivo Piano finanziario: **€ 7.061.074** oltre addizionale provinciale del 5%

Produttività

Per quanto riguarda l'utilizzo del personale si riporta un raffronto tra le ore annue mediamente lavorate come da CCNL Fise Assoambiente.

Ore annue mediamente lavorate (CCNL 30.04.2003) – tabella gennaio 2019	1.641
Ore annue mediamente lavorate operatori in forza al cantiere di Sorrento	1.700



Grafica ripartizione delle ore lavorative anno 2018

I dati indicano un'elevata produttività rispetto alla media del settore. Un bassissimo indice di straordinario, infortuni e malattia. Oltre 50 ore mediamente lavorate in più. Considerando il numero di operatori impegnati a Sorrento equivale ad avere quasi di operatori in più in termini di ore lavorate. Nel 2017 e 2018 si sono verificati diversi eventi di malattia di lunga durata che hanno fatto lievitare la percentuale di ore non lavorate. Nel corso del 2019 il numero di giorni di malattia è diminuito notevolmente.

6 SCHEDE TECNICHE

Piano Economico Finanziario 2020

Comune di Sorrento-Penisolaverde SpA — v02 COVID

SCHEDA ***D1*** **Raccolta Differenziata "porta a porta"**

UTENZE DOMESTICHE

standard di servizio **Servizio annuale**

personale operativo

				operatori					automezzi					
Servizio	modalità	giorni	frequenza sett	ore servizio	ora inizio	numero	ore annue	ore notturno	N°	Tipo	N°	tipo	N°	tipo
Raccolta zona rossa *	porta a porta	365	6,00	6,33	3	5	9.902	4.693	1	120 q.li	2	35 q.li	1	29 q.li
							-	-						
Raccolta zona rossa extra *	porta a porta	365	7,00	6,33	14	1	2.310	-			1	29 q.li		
Raccolta zona verde	porta a porta	365	6,00	6,33	07:30	3	5.941	-					2	porter
Totale raccolta domiciliare							**18.154**	**4.693**						
Raccolta ingombranti	porta a porta	365	5	6,33	07:30	1	1.650	-		\			1	porter pedana
						Totale	**19.804**							

UTENZE NON DOMESTICHE

personale operativo

				operatori					automezzi					
Servizio	modalità	giorni	frequenza sett	ore servizio	ora inizio	numero	ore annue	ore notturno	N°	Tipo	N°	tipo	Tipo	
Raccolta utenze non domestiche nc	porta a porta	365	7	6,33	2	1	2.310	1.460	1	35 q.li	1	29 q.li		
Raccolta extra alberghi	porta a porta	210	7	6,33	2	3	3.988	2.520	1	35 q.li				
Totale							**6.298**	**3.980**						
							-	-						
Raccolta organico ristoranti	porta a porta	365	7	6,33	3	1	2.310	1.095	1	Daily				
Raccolta Cartone commercianti	porta a porta	365	7	6,33	3	1	2.310	1.095	1	29 q.li				
Raccolta vetro ristoranti/alberghi	porta a porta	365	7	6,33	6	1	2.310	-						
Raccolta vetro ristoranti - cartone commercianti - extra organico	porta a porta	365	7	6,33	14	1	2.310	-	1	29 q.li				
Raccolta carta uffici/scuole	porta a porta	365	1	6,33	07:30	1	330	-						
						totale ore annue operatori	**9.572**							
						totale ore annue notturno		**2.190**						
						Totale	15.870							

automezzi impiegati per il servizio operativo			***automezzi/attrezzature per il trasporto***
Tipo	*n°*	*extra*	presse scarrabili
media portata 120 q.li	1		n. 2 automezzi 3 assi per trasporto indifferenziato, cartone, multimateriale
Daily costipatore (60 q.li)	1		n. 2 lift per movimentazione presse
piccola portata (tipo 35 q.li)	3		
piccola portata (tipo gasoloni 29 q.li)	4		
piccola portata tipo porter	2		
porter per ingombranti	1		

dal 1 febbraio 2017 l'orario di lavoro è di 38 ore settimnali. Per semplicità di calcolo è stato previsto un turno di lavoro di 6 ore e 20 minuti (6,33 in decimali). Ma i turni potranno essere di orari diversi nel corso della settimana in alcuni periodi dell'anno.

SCHEDA	*D2*	SPAZZAMENTO integrato manuale e meccanizzato							v02 COVID						
standard di servizio		**INTERO ANNO**													
personale operativo										automezzi					
modalità (vedi anche allegato 1)	giorni	frequenza settimanale	ore servizio	operatori	autisti	ore annue operatori	ore annue autisti	inizio servizio ore	totale ore notturno	N°	Tipo	N°	tipo	Tipo	
spazzamento manuale	365	7	6,33	10	-	**23.105**	**-**	5	**3.650**	8	Api				
spazzamento meccanizzato	365	7	6,33	1	1	**2.310**	**2.310**	5	**365**	1	spattrice RAVO 540				
svuot. Cestini pomeridiano	365	7	6,33	1		**2.310**	**-**	14	**-**	2	porter				
									-						
					totale	**27.725**	**2.310**		**4.015**						
standard di servizio		**INTEGRAZIONE SERVIZIO ALTA STAGIONE**													
personale operativo															
modalità		frequenza settimanale	ore servizio	operatori	autisti	ore annue operatori	ore annue autisti	inizio servizio ore	totale ore notturno						
spazzamento zone periferiche	240	7	6,33	1	-	**1.519**	**-**	7	**-**						
extra (Centro Storico e Corso Italia) 15.00 - 21.00 (aprile-ottobre, dicembre)	240	7	6,33	1	-	**1.519**	**-**	15	**-**						
					totale	**3.038**	**-**		**-**						
automezzi impiegati															
spazzatrice	1	4mc													
ape	8														
piccola portata	2	porter													
attrezzature															
cestini gettacarte		450 (acquistati tra il 2012 e il 2018)													
Pulizia Mercato															
		frequenza settimanale	ore servizio	operatori	autisti	ore annue operatori									
		1	2,5	4	-	**521**					Totale ore lavorate operatori				**31.285**
note di servizio															
dal 1 febbraio l'orario di lavoro è di 38 ore settimnali. Per semplicità di calcolo è stato previsto un turno di lavoro di 6 ore e 20 minuti (6,33 in decimali). Ma i turni potranno essere di orari diversi nel corso della settimana.															

Pulizia strade rurali e diserbo strade							
Modalità	operatori	frequenza settimanale	ore di servizio	giorni annui	ore annue operatorI	costo orario	costo totale
	7	5	5	260	9100	13,53	123.123
note							
il servizio verrà effettuato con operatori di cooperative sociali							

SCHEDA	*D3*	Servizi COMPLEMENTARI	
standard di servizio	**ALTA STAGIONE**		
D3a) Lavaggio strade			
frequenza	2 su 7	dal 15 giu al 31 ago	
interventi anno	25		
costo unitario ad intervento	€ 400,00		
costo totale	**€ 10.000,00**		
personale operativo		ore annue	
autisti	0	-	
operatori x integrazione Centro Stor	1		
automezzi impiegati (automezzo elettrico)	1		
Strade oggetto dell'intervento di lavaggio: Corso Italia, Piazza Tasso, Viale Nizza, Via San Renato, Via Correale, Via Rota, Via Califano, Marina Grande, Marina Piccola			
3/7 il lavaggio sarà effettuato anche nelle strade del centro storico (come da allegato alla relazione)			
D3b) Raccolta rifiuti urbani pericolosi			
Pile			
contenitori pile	40		
frequenza annua di raccolta	12	(mensile)	
personale operativo	numero	ore servizio	ore annue
operatori	1	3	**36**
costo annuo smaltimento	**€ -**		
Per le pile il costo di smaltimento è zero, in quanto è stato avviato il sistema gestito gratuitamente dal consorzio nazionale			
Farmaci			
contenitori farmaci	4		
frequenza annua di raccolta	24	(quindicinale)	
costo medio intervento	30		
costo annuo servizio	**€ 2.880,00**		
Il costo di intervento per ogni singola farmacia è pari a € 30 (comprensivo di ritiro e smaltimento)			
Raccolta contenitori vernici e altri rifiuti speciali			
frequenza	1 volta ogni due mesi al Centro di Raccolta		
costo intervento	**€ 20.000,00**	(5 interventi anno)	

Servizi complementari da fatturare a consuntivo

D3c) Pulizia Caditoie		*costo unitario*	
numero di caditoie CENTRALI	800	€ 28,00	
numero di caditoie PERIFERICHE	300	€ 28,00	
caditoie pulite	1.000	anno	
costo annuo			**€ 30.800,00**
nel costo è compreso anche lo smaltimento del rifiuto raccolto			
D3d) Rifiuti cimiteriali			
I costi di smaltimento dei rifiuti cimiteriali sono previsti in aumento, visto l'andamento degli anni precedenti e le previsioni fatte con l'ufficio Ambiente			
			€ 15.000,00
D3e) Smaltimento Amianto			
in linea i costi sostenuti negli anni precedenti si preventiva un costo di smaltimento per l'amianto abbandonato su strada di € 15.000			
			€ 15.000,00
D3f) Derattizzazione			
Il servizio viene svolto in aggiunta a quello previsto dall'ASL, con interventi mirati nelle zone che mostrano criticità			
			€ 2.000,00
D3g) Pulizia parcheggio A.Lauro			
Il servizio prevede lo spazzamento 7/7 del Parcheggio A.Lauro per 4 ore al giorno, nei costi generali viene incluso il servizio di posizionamento cestini/bidoni, lavaggio scale, lavaggio ascensore e manutenzione pozzetto immissione in fogna			
ore giorno	4	giorni annui	365
Totale ore annue	1460	costo orario	18,24

D3h) Pulizia e spazzamento Via Nastro Verde e Via Nastro Azzurro							
Modalità	operatori	spazzatrice	ore di servizio	giorni x intervento	ore intervento operatorI	costo orario	costo totale
	2	1	6	2	24	27,37	657
note		€ 500,00					1.000
							1.657
			N° interventi (da marzo a ottobre)				13.256

SCHEDA E1 COSTO DEL PERSONALE OPERATIVO

		impegno orario personale operativo			costo annuo personale operativo				
		Operatori		*autisti*	*Operatori (I liv.)*	*Operatori (II liv.)*	*Operatori (III liv.)*	*Autisti (IV liv.)*	*Totale servizio*
SCHEDA		**domestiche**	non domestiche						
D1	Raccolta "porta a porta"carta	***2.593***	***750***				91.515		**91.515**
D1	Raccolta "porta a porta" organico	***7.780***	***6.020***				377.738		**377.738**
D1	Raccolta "porta a porta" multimateriale	***2.593***	***840***				93.974		**93.974**
D1	Raccolta "porta a porta" indifferenziata	***5.187***	***1.260***				176.454		**176.454**
D1	Raccolta "porta a porta" vetro		***3.081***				84.324		**84.324**
D1	Raccolta "porta a porta" cartone		***3.920***				107.311		**107.311**
D1	Raccolta ingombranti a domicilio	***1.650***					45.173		**45.173**
Totale		***19.804***	***15.870***						
D2	SPAZZAMENTO integrato man e mecc	***28.247***		***2.310***		735.797		67.216	**803.013**
D2	SPAZZAMENTO stagionale (i°liv)	***3.038***			***55.405***				**55.405**
D3	Servizi COMPLEMENTARI (raccolta pile)	***36***					985		
D3	Servizi COMPLEMENTARI (parcheggio A.Lauro)	***1.460***			***26.623***				**26.623**
	Autista utilizzato per trasporti (3 ore di notturno)			***1.970***				57.300	**57.300**
	aree operative (1 operatore)		***1.641***						**29.930**
	coordinamento operativo (V° livello) (compreso notturno)			***1.641***					**57.703**
	incidenza notturno		***14.878***	***1.350***			134.391	12.959	**147.349**
	Totale			**5.921**		**735.797**	**977.474**	**124.516**	**2.153.811**
		40,37481411		**2,6**					

Voce	**Ore/anno**
Ore annue teoriche (38 x 52,14):	**1.981**
Ore mediamente non lavorate così suddivise:	
ferie (26 giorni)	165
festivita' e festività soppresse (6 giorni)	38
malattia, infort., permessi, ecc. (12 giorni)	125
formazione, permessi D.Lvo81/08	13
Totale ore non lavorate	**340**
Ore mediamente lavorate	**1.641**
Ore mediamente lavorate (Penisolaverde)	**1.660**

PERSONALE	**costo annuo unitario (mar 2019)**	costo orario medio
V	€ 51.984,80	€ 31,67
IV	€ 47.749,59	€ 29,09
IIIA	€ 44.927,03	€ 27,37
IIA	€ 42.754,51	€ 26,05
IB	€ 29.929,53	€ 18,24

	incidenza notturno	**totale ore annue**	**costo notturno**	
	autista spazzatrce	*365*		
	autista trasporti	*985*		
	autisti	**1.350**	**12.959**	**19.967**
	operatori	**14.878**	**134.391**	**224.391**
			147.349	**244.358**
	coordinatore (V liv.)	**547**	**5.718**	**5.718**

Note di servizio

Per la valutazione del costo orario, sono stati considerati i seguenti dati di input (FONTE CCNL 05.04.2008) il costo è stato aggiornato all'ultimo accoro siglato in data 6 dicembre 2016. adeguamento marzo 2019. è stato inserito il valore di vacanza contrattuale (superiore a 6 mesi) di € 13,00/mese

L'incidenza totale del notturno è riportata a parte

Per lo spazzamento stagionale è previsto il costo di un lavoratore liv. 1 B

SCHEDA E2 Investimenti mezzi								v02 COVID	
Tipologia automezzi	*C.U. [€/cad.]*	*a) Raccolta*	*e) Spazzamento*	*ingombranti*	*trasporti*	*g) Serv. Complem*	***totale***	***Costo Totale [euro]***	***Costo annuo [euro]***
Compattatore grande portata (450 q.li)***	150.000						**0**	€ -	€ -
Compattatore grande portata (350 q.li)	139.000				2		**2**	€ 278.000	€ -
Compattatore media portata (120 q.li) *	100.000	1					**1**	€ 100.000	€ 2.000
Compattatore tipo Daily automatico coibentato ***	45.000	1					**1**	€ 45.000	€ 9.000
costipatore piccola portata (35 q.li)	40.500	3					**3**	€ 121.500	€ 35.000
automezzo tipo Gasolone	29.000	3					**3**	€ 87.000	€ 4.500
automezzo tipo porter	18.000	2	2				**4**	€ 72.000	€ 12.000
Autocarro Lift (2001) *	150.000					0,5	**0,5**	€ 75.000	€ 2.244
Autocarro Lift (2016) *	150.000				0,5		**0,5**	€ 75.000	€ 14.280
Porter attrezzato per lavaggio strade/ingombranti **(di cui 1 nuovo elettrico)**	42.000			1		1	**2**	€ 42.000	**€ 10.721**
Spazzatrice media 4 mc tipo **RAVO 540 (nuova)**	125.000		1				**1**	€ 125.000	**€ 30.000**
Ape spazzamento	6.000		8				**8**	€ 48.000	€ 9.600
automezzi di servizio	9.000					1	**1**	€ 9.000	€ 2.297
Totale								**€ 1.077.500**	**€ 131.642**

note

***in totale vengono corrisposti al Comune di Sorrento € 59.000 all'anno per usufrutto/locazione autocarri utilizzati da Penisolaverde**

***** costo dell'automezzo interamente amortizzato**

Costi di gestione mezzi

Tipologia automezzi	*costi unitari [€/cad.]*	*Raccolta operativi*	*Spazzamento*	*ingombranti*	*Raccolta trasporti*	*Serv. Comple*	***totale***	*suddivisione costi di gestione*			
								manutenzione	*gasolio*	*assic./bollo*	*km*
Compattatore grande portata (450 q.li)	34.000	-	-	-	-	-	0				
Compattatore grande portata (350 q.li)	23.000	-	-	-	46.000	-	46.000	11.000	10.000	2.000	11.000
Compattatore media portata (120 q.li)	16.000	16.000	-	-	-	-	16.000	9.000	5.500	1.500	15.000
Compattatore tipo Daily automatico coibentato	16.000	16.000	-	-	-	-	16.000	8.000	7.000	1.000	10.000
costipatore piccola portata (35 q.li)	13.000	39.000	-	-	-	-	39.000	6.000	6.000	1.000	28.000
Autocarro tipo Gasolone (29 q.li)	11.500	34.500	-	-	-	-	34.500	5.500	5.000	1.000	28.000
Autocarro tipo porter	10.000	20.000	20.000	-	-	-	40.000	4.000	5.000	1.000	25.000
Autocarro Lift (2001) *	30.000	-	-	-	-	15.000	15.000	15.000	13.500	1.500	20.000
Autocarro Lift (2016) *	25.000	-	-	-	12.500	-	12.500	10.000	13.500	1.500	35.000
Porter attrezzato per lavaggio strade/ingombranti	5.250	-	-	5.250	-	5.250	10.500	1.500	3.000	1.000	15.000
Spazzatrice media 4 mc tipo RAVO 540 (nuova)	32.000	-	32.000	-	-	-	32.000	10.000	20.000	2.000	
Ape spazzamento	2.000	-	16.000	-	-	-	16.000				
automezzi di servizio	3.250	-	-	-	-	3.250	3.250				
Totale							**280.750**				

* il costo dei lift viene indicato come media tra il nuovo (anno immatricolazione 2016 ed il vecchio (2001)

SCHEDA E3 Investimenti attrezzature													v02 COVID	
Tipologia attrezzature	*Raccolta*	*Spazzamento*	*trasporti*	*Serv. Complem*	***totale***	*riserve (10%)*	***TOTALE***	***Costo unitario [euro]***	***Costo Totale [euro]***	***Costo annuo investimento /locazione [euro]***	***Costo annuu di gestione [euro]***	***Totale costo annuo [euro]***	**P.F. D.Lgs158/99 *AMM***
Cassonetti da 1.100/1300 L					-	0	**-**	**310**	0	€ -		€ 5.000	€ 5.000
Bidoni RSU 240 L					-	0	**-**	**45**	0	€ -		€ -	€ -
Bidoni RSU 120 L	350				350	35	**385**	**30**	11.550	€ 3.850	€ 5.000	€ 3.850	€ 3.850
Cestini Gettacarte		450		0	450	45	**495**	**125**	61.875	€ 12.375		€ 12.375	€ 12.375
Contenitori per raccolta pile				100	100	10	**110**	**45**	4.950	€ 1.264		€ 1.264	€ 1.264
Contenitori per raccolta farmaci				5	5	1	**6**	**350**	2.100	€ 536		€ 536	€ 536
													€ -
Presse scarrabili *			5		5	0	**5**	**20.000**	100.000	€ 8.040	€ 12.000	€ 20.040	€ 20.040
Compattatore scarrabile a tenuta**			8		8	0	**8**	**26.000**	208.000	€ 16.640		€ 16.640	€ 16.640
Cassoni scarrabili ***			9		9	0	**9**	**6.000**	54.000	€ 4.800		€ 4.800	€ 4.800
TOTALE									**€ 442.475**	**€ 47.505**	**€ 17.000**	**€ 64.505**	**€ 64.505**

Calcolo dei costi di gestione		
Stimato nel	5%	del costo di investimento

** 3 presse sono di proprietà del Comune e viene considerato il costo del noleggio al Comune - 1 pressa è di proprietà di Penisolaverde*

*** 5 presse a tenuta sono di proprietà di Penisolaverde, 2 presse sono di proprietà del Comune e 1 viene noleggiata*

**** 5 cassoni sono di proprietà di Penisolaverde, 2 sono di proprietà del comune, 2 vengono noleggiati*

In totale vengono corrisposti al Comune di Sorrento € 7.700 annui per l'usufrutto/locazione di presse e cassoni

il costo di gestione dei cestini gettacarte è stato considerato pari al 10% del valore di acquisto, viste le notevoli azioni vandaliche di cui sono oggetto nel corso dell'anno. I costi di gestione vengono comunque arrotondati ad € 5.000 per cestini/bidoni ed a € 12.000 per i cassoni e le presse

Per i bidoni vengono considerati solo i bidoni in aumento rispetto a quelli già in dotazione, che sono stati acquistati, negli anni scorsi, dal Comune con finanziamenti

SCHEDA E4	**SEDI OPERATIVE**		v02 COVID
	Spese Gestione sedi logistico-operative		
	manutenzione ordinaria	30.000	
	Spurgo percolato/acque lavaggio	50.000	
	totale	**80.000**	
	Ammortamenti sedi operative		
	Ammortamenti lavori isola Ecologica (trav. San Renato)		14.209
	Ammortamenti Area ex IACP (Via San Renato)		15.000
	Affitto area Isola Ecologica*		23.303
	Affitto area IACP*		11.910
		P.F. D.Lgs 158/99	
		AMM	**64.421**
Note			

* gli affitti per l'aree sono dovuti al Comune di Sorrento (ultimo aggiornamento 12.07.2017)
Il costo dello spurgo delle acque di percolato e acqua di lavaggio è calcolato in base alla produzione dei rifuti organici
La quota annua di ammortamento si riferisce ai lavori effettuati dal 2001 al 2015
non vengono considerati i lavori effettuati nel Centro di raccolta "ex IACP", realizzati con i finanziamenti della Provincia di Napoli e dei Fondi POR Campania
della quantità di rifiuti trattati e si riferiscono in particolare all'impianto di pesa, impianto di depurazione, pavimentazione e verde/alberature

SCHEDA E5 Calcolo incidenza RD - Frazione Secca

v02 COVID

monte totale rifiuti **10.685** t/anno

PIANO FINANZIARIO D.Lgs 158/99

	t/anno	incidenza %	costo di selezione/trattamento €/t	CTR costi totali	CTR corrispettivo Conai	CCON Ricavi totali
carta mista	550	5,1%	20	11.000	35,0	19.250
multimateriale	940	8,8%	55	51.700	134,2	126.120
vetro monomateriale	420	3,9%	10	4.200	10,0	4.200
cartone	530	5,0%	0	-	98	51.940
ingombranti legnosi	525	4,9%	80	42.000	0	-
ingombranti ferrosi	40	0,4%	0	-	40	1.600
misti (materassi, ecc.)	450	4,2%	220	99.000	0	-
RAEE	200	1,9%	0	-		12.000
altri rifiuti (abiti, RUP, ecc	150	1,4%	0	-		-
totale	**3.805**	**35,6%**		**207.900**		**215.110**
				197.500		282.102
					Saldo	**€ 7.209,80**
						84.602

composizione di riferimento		ricavo	Ricavo ponderato €/t
plastica	45,0%	300,00	135,0
tracciante (film plastica)	9,0%	30,00	2,7
vetro	25,0%	10,00	2,5
lattine (alluminio)	1,00%	443,00	4,4
metalli (acciaio)	9,0%	86,00	7,7
carta	2,0%	35,00	0,7
impurità	9,00%	- 210,00	-18,9
	100,0%	**totale**	**134,2**

Note

aumento dei costi di conferimento

i costi dei RAEE (Rifiuti di apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) sono totalmente a carico dei Consorzi nazionali. È previsto un premio di efficienza pari a € 12.000

SCHEDA	***E6***		**Costo logistica e trasporti**							v02 COVID
					trasportatore					
materiale		impianto di destinazione		Quantità	Penisolaverde	Nolo esterno	consorzi nazionali	n° trasporti	costo unitario	costo annuo
Multimateriale				940		si		209	200	41.778
vetro				420	si	si		42	200	8.400
Organico (compreso sfalci)		Fuori regione		4.700		si		196	-	-
Carta e cartone				550		si		138	200	27.500
Cartone				530	si			88	-	-
Ingombranti				1.015		si		406	200	81.200
RAEE (Rifiuti Elettrici ed Elettronici)		Centro di Coordinamento Nazionale		200			si	80	-	-
indifferenziato				3.400	si			227	-	-
Totale costo trasporti										**158.878**

la movimentazione dei RAEE (Rifiuti Eelettrici ed Elettronici è a carico del CDC (Centro di Coordinamento) ed a costo zero per il Comune

Piano Economico Finanziario 2020

Comune di Sorrento-Penisolaverde SpA

CONFRONTO COSTI DI GESTIONE 2020/2019

v02 COVID

versione dic 2019

Tipologia costo	Costo parziale [€/anno]	Costo totale [€/anno]	2019 Costo parziale [€/anno]	2019 Costo totale [€/anno]	2020 Costo parziale [€/anno]	2020 Costo totale [€/anno]
PERSONALE						
Personale (comprensivo di straordinario e indennità varie)	*2.153.811*		*2.224.995*		*2.250.820*	
riduzione costi per cassa integrazione (8 settimane 8 operatori)	- *53.813*					
Totale personale		2.099.998		2.224.995		2.250.820
ONERI DI GESTIONE						
Gestione automezzi	*280.750*		*298.250*		*280.750*	
Gestione attrezzature	*17.000*		*17.000*		*17.000*	
Altri costi di gestione						
Sacchi per raccolte Differenziate e loro distribuzione alle utenze	*90.000*		*80.000*		*100.000*	
Consumi vari (scope, sacchi per cestini stradali, sacchi per bidoni..)	-		-		-	
Servizi esternalizzati/servizi complementari	*32.880*		*34.800*		*32.880*	
Pulizia di strade rurali e diserbo	*123.123*		*123.123*		*123.123*	
Spese gestione aree operative	*80.000*		*80.000*		*80.000*	
Totale oneri di gestione		623.753		633.173		633.753
ONERI DI AMMORTAMENTO / Locazione						
automezzi	*131.642*		*138.184*		*131.642*	
attrezzature	*47.505*		*48.145*		*47.505*	
sedi operative	*64.421*		*64.421*		*64.421*	
Totale oneri di ammortamento		243.568		250.750		243.568
ONERI DI LOGISTICA E TRASPORTI						
trasporti esternalizzati	*158.878*		*166.839*		*196.728*	
Totale oneri di logistica e trasporti		158.878		166.839		196.728
SPESE GENERALI						
Quota personale amministrativo		251.600		251.600		251.600
spese generali (5%)		168.890		176.368		178.823
Oneri selezione e valorizzazione RD		207.900		197.500		247.500
Corrispettivi CONAI		-215.110		- 282.102		-340.346
CAMPAGNA DI SENSIBILIZZAZIONE		30.000		30.000		30.000
COSTO ANNUO TOTALE DEL SERVIZIO (IVA esclusa)		**€ 3.569.477**		**€ 3.649.123**		**€ 3.692.446**
	canone mensile	€ 297.456,41				€ 307.703,82

note di servizio

Confronto tra i costi totali del preventivo 2020 e consuntivo 2019	2020	2019	(diff. %)	previsione 2019	dic-19	differenza rispetto a previsione
				2019	2020	
Servizi Penisolaverde						
Servizio Penisolaverde (iva inclusa)	€ 3.926.425	€ 4.014.035		€ 4.014.035	€ 4.061.690	
Costo al netto dei trasporti dell'organico	**€ 3.926.425**	**€ 4.014.035**	**-2,2%**	**€ 4.014.035**	**€ 4.061.690**	**-3,3%**
Costi conferimento rifiuti						
Costo conferimento indifferenziato	€ 591.600	€ 801.851	-26,2%	€ 700.000	€ 807.500	-26,7%
costo conferimento e trasporto organico/sfalci	€ 994.224	€ 1.134.559	-12,4%	€ 971.124	€ 1.681.160	-40,9%
emergenza		€ 80.000				
Costo totale di conferimento	**€ 1.585.824**	**€ 1.936.410**	-18,1%	**€ 1.671.124**	**€ 2.488.660**	**-36,3%**
Stima altri costi da fatturare a consuntivo (scheda D3)	€ 72.534	€ 66.342	9,3%	€ 126.035	€ 87.844	-17,4%
Totale	**€ 5.584.783**	**€ 6.016.787**	**-7,2%**	**€ 5.811.194**	**€ 6.638.195**	**-15,9%**

7 ORGANIZZAZIONE SPAZZAMENTO

ore	rif	DESCRIZIONE
4	zona **VIOLA**	Via Capo (dall'Ospedale al Bar la Conca), Largo Parsano Vecchio, Via del Mare (incluso tratti di scale), Piazza Marina Grande, Stradine e vicoli di Marina Grande, Via Muraglie (incluso tratti di scale), Via Fuoro (da Annunziata a via del Mare), Vico I° Capo,
4	zona **ROSSA**	Piazzetta Marina Piccola (comprese le aree di sosta comunali e le aiuole), Lungomare di congiunzione dei lidi di Marina Piccola, Piazza S. Antonino, Via Marina Piccola (incluso tratti di scale)
4	zona **VERDE**	Piazza Tasso (compreso viale Caruso e sosta taxi), Discesa Parco Tasso, Scale di congiunzione tra via degli Aranci e v. Fuorimura (acquedotto), Via Fuorimura, Piazza Ganci, Vico Fuorimura, Via S. Lucia e traverse
6	zona **VERDE SCURO**	Viale Nizza, Montariello, Cimitero
5	zona **GIALLA**	Corso Italia da Piazza Marano a Piazza Tasso, Piazza Lauro, Piazza De Curtis (stazione), Via Marziale I° tratto (da Corso Italia), Parco verde
4	zona **MARRONE**	Via S. Cesareo, Via degli Archi, Via Tasso, Via P.R. Giuliani, Via S. Maria delle Grazie, Via Donnorso, Via San Paolo, Piazza Vittorio Veneto (giardinetti compresi), Via Vittorio Veneto (Tratto da Piazza della Vittoria al Pennino)
4	zona **ARANCIO**	Corso Italia da Piazza Tasso (esclusa) ad incrocio Viale degli Aranci (Ospedale), Via Fuoro (da Piazza Annunziata inclusa a Via Tasso e Traverse Vicoli Fuoro), Via S. Nicola e traverse, Via Strettola San Vincenzo (fino a Pennino)
5	zona **CELESTE**	Viale degli Aranci (da incrocio Via Marziale a ospedale), Via Sersale, Via Parsano
5	zona **ROSA**	Via L.De Maio (da Piazza Tasso a Piazza Sant'Antonino), Vico S.Antonino, Via San Francesco (da Piazza S.Antonino fino a Piazza della Vittoria), Via Pietà e traverse Corso Italia, Vico S.Aniello, Via Marziale (lato scuola Tasso), Via S.Antonio
3	**Zona meccanizzata**	Programma spazzatrice - Lunedì e Venerdì Vicoli Rota
12	**zona POMERIDIANA**	ore 12 - 14 Rione Atigliana (Lunedì, Mercoledì - Venerdì); Piazzetta Capo (compresa zona Chiesa) (martedì, giovedì, domanica), Via Puolo (compreso Piazzale parcheggio) (sabato) - 1ore 14- 18 svuotamento cestini gettacarte

Spazzamento MANUALE — ZONA VIOLA

orario	lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato	domenica
	Via Capo (dall' Ospedale al Bar La Conca)	Via Capo (dall' Ospedale al Bar La Conca)	Via Capo (dall' Ospedale al Bar La Conca)	Via Capo (dall' Ospedale al Bar La Conca)	Via Capo (dall' Ospedale al Bar La Conca)	Via Capo (dall' Ospedale al Bar La Conca)	Via Capo (dall' Ospedale al Bar La Conca)
	Largo Parsano Vecchio	Largo Parsano Vecchio	Largo Parsano Vecchio	Largo Parsano Vecchio	Largo Parsano Vecchio	Largo Parsano Vecchio	Largo Parsano Vecchio
	Via del Mare (incluso tratti di scale)	Via del Mare (incluso tratti di scale)	Via del Mare (incluso tratti di scale)	Via del Mare (incluso tratti di scale)	Via del Mare (incluso tratti di scale)	Via del Mare (incluso tratti di scale)	Via del Mare (incluso tratti di scale)
	Piazza Marina Grande	Piazza Marina Grande	Piazza Marina Grande	Piazza Marina Grande	Piazza Marina Grande	Piazza Marina Grande	Piazza Marina Grande
	Stradine e vicoli di Marina Grande	Stradine e vicoli di Marina Grande	Stradine e vicoli di Marina Grande	Stradine e vicoli di Marina Grande	Stradine e vicoli di Marina Grande	Stradine e vicoli di Marina Grande	Stradine e vicoli di Marina Grande
	Via Sopra le Mura (inclusi tratti di scale)	Via Sopra le Mura (inclusi tratti di scale)	Via Sopra le Mura (inclusi tratti di scale)	Via Sopra le Mura (inclusi tratti di scale)	Via Sopra le Mura (inclusi tratti di scale)	Via Sopra le Mura (inclusi tratti di scale)	Via Sopra le Mura (inclusi tratti di scale)
	Via Fuoro (da Annunziata a Via del Mare)	Via Fuoro (da Annunziata a Via del Mare)	Via Fuoro (da Annunziata a Via del Mare)	Via Fuoro (da Annunziata a Via del Mare)	Via Fuoro (da Annunziata a Via del Mare)	Via Fuoro (da Annunziata a Via del Mare)	Via Fuoro (da Annunziata a Via del Mare)
	Vico I° Capo	Vico I° Capo	Vico I° Capo	Vico I° Capo	Vico I° Capo	Vico I° Capo	Vico I° Capo
	Cambio cestini gettacarte presenti nella zona						

Spazzamento MANUALE — ZONA ROSSA

orario	lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato	domenica
	Piazzetta Marina Piccola (comprese le aree di sosta comunali e le aiuole)	Piazzetta Marina Piccola (comprese le aree di sosta comunali e le aiuole)	Piazzetta Marina Piccola (comprese le aree di sosta comunali e le aiuole)	Piazzetta Marina Piccola (comprese le aree di sosta comunali e le aiuole)	Piazzetta Marina Piccola (comprese le aree di sosta comunali e le aiuole)	Piazzetta Marina Piccola (comprese le aree di sosta comunali e le aiuole)	Piazzetta Marina Piccola (comprese le aree di sosta comunali e le aiuole)
	Lungomare di congiunzione dei lidi di Marina Piccola	Lungomare di congiunzione dei lidi di Marina Piccola	Lungomare di congiunzione dei lidi di Marina Piccola	Lungomare di congiunzione dei lidi di Marina Piccola	Lungomare di congiunzione dei lidi di Marina Piccola	Lungomare di congiunzione dei lidi di Marina Piccola	Lungomare di congiunzione dei lidi di Marina Piccola
	Piazza S.Antonino	Piazza S.Antonino	Piazza S.Antonino	Piazza S.Antonino	Piazza S.Antonino	Piazza S.Antonino	Piazza S.Antonino
	Via Marina Piccola (incluso tratti di scale)	Via Marina Piccola (incluso tratti di scale)	Via Marina Piccola (incluso tratti di scale)	Via Marina Piccola (incluso tratti di scale)	Via Marina Piccola (incluso tratti di scale)	Via Marina Piccola (incluso tratti di scale)	Via Marina Piccola (incluso tratti di scale)
	Indifferenziato Comune - dopo le 7.30		Indifferenziato Comune - dopo le 7.30		Indifferenziato Comune - dopo le 7.30		
	Cambio cestini gettacarte presenti nella zona						

Spazzamento MANUALE — ZONA VERDE CHIARO

orario	lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato	domenica
	Piazza Tasso (compreso Viale Caruso e sosta taxi)	Piazza Tasso (compreso Viale Caruso e sosta taxi)	Piazza Tasso (compreso Viale Caruso e sosta taxi)	Piazza Tasso (compreso Viale Caruso e sosta taxi)	Piazza Tasso (compreso Viale Caruso e sosta taxi)	Piazza Tasso (compreso Viale Caruso e sosta taxi)	Piazza Tasso (compreso Viale Caruso e sosta taxi)
	Discesa Parco Tasso	Discesa Parco Tasso	Discesa Parco Tasso	Discesa Parco Tasso	Discesa Parco Tasso	Discesa Parco Tasso	Discesa Parco Tasso
	Scale di congiunzione tra Via degli Aranci e Via Fuorimura (acquedotto)	Scale di congiunzione tra Via degli Aranci e Via Fuorimura (acquedotto)	Scale di congiunzione tra Via degli Aranci e Via Fuorimura (acquedotto)	Scale di congiunzione tra Via degli Aranci e Via Fuorimura (acquedotto)	Scale di congiunzione tra Via degli Aranci e Via Fuorimura (acquedotto)	Scale di congiunzione tra Via degli Aranci e Via Fuorimura (acquedotto)	Scale di congiunzione tra Via degli Aranci e Via Fuorimura (acquedotto)
	Via Fuorimura	Via Fuorimura	Via Fuorimura	Via Fuorimura	Via Fuorimura	Via Fuorimura	Via Fuorimura
	Via Atigliana fino al II Giardino	Via Atigliana fino al II Giardino	Via Atigliana fino al II Giardino	Via Atigliana fino al II Giardino	Via Atigliana fino al II Giardino	Via Atigliana fino al II Giardino	Via Atigliana fino al II Giardino
	Vico Fuorimura (comprese scale)	Vico Fuorimura (comprese scale)	Vico Fuorimura (comprese scale)	Vico Fuorimura (comprese scale)	Vico Fuorimura (comprese scale)	Vico Fuorimura (comprese scale)	Vico Fuorimura (comprese scale)
	Vico S.Lucia Vico Parsano	Vico S.Lucia Vico Parsano	Vico S.Lucia Vico Parsano	Vico S.Lucia Vico Parsano	Vico S.Lucia Vico Parsano	Vico S.Lucia Vico Parsano	Vico S.Lucia Vico Parsano

Spazzamento MANUALE — ZONA ROSA

orario	lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato	domenica
	Via L. De Maio (da Piazza Tasso a Piazza S.Antonino)	Via L. De Maio (da Piazza Tasso a Piazza S.Antonino)	Via L. De Maio (da Piazza Tasso a Piazza S.Antonino)	Via L. De Maio (da Piazza Tasso a Piazza S.Antonino)	Via L. De Maio (da Piazza Tasso a Piazza S.Antonino)	Via L. De Maio (da Piazza Tasso a Piazza S.Antonino)	Via L. De Maio (da Piazza Tasso a Piazza S.Antonino)
	Vico S.Antonino	Vico S.Antonino	Vico S.Antonino	Vico S.Antonino	Vico S.Antonino	Vico S.Antonino	Vico S.Antonino
	Via S.Francesco (da Piazza S.Antonino fino a Piazza della Vittoria)	Via S.Francesco (da Piazza S.Antonino fino a Piazza della Vittoria)	Via S.Francesco (da Piazza S.Antonino fino a Piazza della Vittoria)	Via S.Francesco (da Piazza S.Antonino fino a Piazza della Vittoria)	Via S.Francesco (da Piazza S.Antonino fino a Piazza della Vittoria)	Via S.Francesco (da Piazza S.Antonino fino a Piazza della Vittoria)	Via S.Francesco (da Piazza S.Antonino fino a Piazza della Vittoria)
	Via Donnorso	Via Donnorso	Via Donnorso	Via Donnorso	Via Donnorso	Via Donnorso	Via Donnorso
	Via Pietà e traverse Corso Italia	Via Pietà e traverse Corso Italia	Via Pietà e traverse Corso Italia	Via Pietà e traverse Corso Italia	Via Pietà e traverse Corso Italia	Via Pietà e traverse Corso Italia	Via Pietà e traverse Corso Italia
	Vico S.Aniello	Vico S.Aniello	Vico S.Aniello	Vico S.Aniello	Vico S.Aniello	Vico S.Aniello	Vico S.Aniello
	Via Marziale (lato scuola Tasso)	Via Marziale (lato scuola Tasso)	Via Marziale (lato scuola Tasso)	Via Marziale (lato scuola Tasso)	Via Marziale (lato scuola Tasso)	Via Marziale (lato scuola Tasso)	Via Marziale (lato scuola Tasso)
	Vicoli Rota, Diramazione Vicoli Rota	Vicoli Rota, Diramazione Vicoli Rota	Vicoli Rota, Diramazione Vicoli Rota	Vicoli Rota, Diramazione Vicoli Rota	Vicoli Rota, Diramazione Vicoli Rota	Vicoli Rota, Diramazione Vicoli Rota	Vicoli Rota, Diramazione Vicoli Rota
	Cambio cestini gettacarte presenti nella zona + Piazza Tasso, Via Fuorimura, Corso Italia (da incrocio Marano a confine Sant'Agnello, Via Rota, Via Califano, Via Correale						

Spazzamento MANUALE — ZONA GIALLA

orario	lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato	domenica
	Corso Italia da Piazza Tasso a Marano (compreso accesso a Parco Verde)	Corso Italia da Piazza Tasso a Marano (compreso accesso a Parco Verde)	Corso Italia da Piazza Tasso a Marano (compreso accesso a Parco Verde)	Corso Italia da Piazza Tasso a Marano (compreso accesso a Parco Verde)	Corso Italia da Piazza Tasso a Marano (compreso accesso a Parco Verde)	Corso Italia da Piazza Tasso a Marano (compreso accesso a Parco Verde)	Corso Italia da Piazza Tasso a Marano (compreso accesso a Parco Verde)
	Piazza Lauro (comprese scale verso Via Correale)	Piazza Lauro (comprese scale verso Via Correale)	Piazza Lauro (comprese scale verso Via Correale)	Piazza Lauro (comprese scale verso Via Correale)	Piazza Lauro (comprese scale verso Via Correale)	Piazza Lauro (comprese scale verso Via Correale)	Piazza Lauro (comprese scale verso Via Correale)
	Portici Piazza Lauro (spazi non occupati da negozi)			Portici Piazza Lauro (spazi non occupati da negozi)			Portici Piazza Lauro (spazi non occupati da negozi)
	Ripasso Corso Italia (da Piazza Tasso a Piazza lauro)	Ripasso Corso Italia (da Piazza Tasso a Piazza lauro)	Ripasso Corso Italia (da Piazza Tasso a Piazza lauro)	Ripasso Corso Italia (da Piazza Tasso a Piazza lauro)	Ripasso Corso Italia (da Piazza Tasso a Piazza lauro)	Ripasso Corso Italia (da Piazza Tasso a Piazza lauro)	Ripasso Corso Italia (da Piazza Tasso a Piazza lauro)
	.Cambio cestini gettacarte presenti nella zona						

Spazzamento MANUALE — ZONA MARRONE

orario	lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato	domenica
	Via San Cesareo	Via San Cesareo	Via San Cesareo	Via San Cesareo	Via San Cesareo	Via San Cesareo	Via San Cesareo
	Via degli Archi	Via degli Archi	Via degli Archi	Via degli Archi	Via degli Archi	Via degli Archi	Via degli Archi
	Via Tasso	Via Tasso	Via Tasso	Via Tasso	Via Tasso	Via Tasso	Via Tasso
	Via P.R. Giuliani	Via P.R. Giuliani	Via P.R. Giuliani	Via P.R. Giuliani	Via P.R. Giuliani	Via P.R. Giuliani	Via P.R. Giuliani
	Via S. M. delle Grazie	Via S. M. delle Grazie	Via S. M. delle Grazie	Via S. M. delle Grazie	Via S. M. delle Grazie	Via S. M. delle Grazie	Via S. M. delle Grazie
	Via dell'Accademia (da Via Tasso a Via P.R.Giuliani)	Via dell'Accademia (da Via Tasso a Via P.R.Giuliani)	Via dell'Accademia (da Via Tasso a Via P.R.Giuliani)	Via dell'Accademia (da Via Tasso a Via P.R.Giuliani)	Via dell'Accademia (da Via Tasso a Via P.R.Giuliani)	Via dell'Accademia (da Via Tasso a Via P.R.Giuliani)	Via dell'Accademia (da Via Tasso a Via P.R.Giuliani)
	Via San Paolo	Via San Paolo	Via San Paolo	Via San Paolo	Via San Paolo	Via San Paolo	Via San Paolo
	Piazza Vittorio Veneto (giardinetti compresi)	Piazza Vittorio Veneto (giardinetti compresi)	Piazza Vittorio Veneto (giardinetti compresi)	Piazza Vittorio Veneto (giardinetti compresi)	Piazza Vittorio Veneto (giardinetti compresi)	Piazza Vittorio Veneto (giardinetti compresi)	Piazza Vittorio Veneto (giardinetti compresi)
	Via Vittorio Veneto (tratto da Piazza della Vittoria al Pennino) Strettola S.Vincenzo fino alla Scuola	Via Vittorio Veneto (tratto da Piazza della Vittoria al Pennino) Strettola S.Vincenzo fino alla Scuola	Via Vittorio Veneto (tratto da Piazza della Vittoria al Pennino) Strettola S.Vincenzo fino alla Scuola	Via Vittorio Veneto (tratto da Piazza della Vittoria al Pennino) Strettola S.Vincenzo fino alla Scuola	Via Vittorio Veneto (tratto da Piazza della Vittoria al Pennino) Strettola S.Vincenzo fino alla Scuola	Via Vittorio Veneto (tratto da Piazza della Vittoria al Pennino) Strettola S.Vincenzo fino alla Scuola	Via Vittorio Veneto (tratto da Piazza della Vittoria al Pennino) Strettola S.Vincenzo fino alla Scuola
	Cambio cestini gettacarte presenti nella zona						

Spazzamento MANUALE — ZONA ARANCIONE

orario	lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato	domenica
	Corso Italia da P.zza Tasso (esclusa) ad incrocio Viale degli Aranci (Ospedale)	Corso Italia da P.zza Tasso (esclusa) ad incrocio Viale degli Aranci (Ospedale)	Corso Italia da P.zza Tasso (esclusa) ad incrocio Viale degli Aranci (Ospedale)	Corso Italia da P.zza Tasso (esclusa) ad incrocio Viale degli Aranci (Ospedale)	Corso Italia da P.zza Tasso (esclusa) ad incrocio Viale degli Aranci (Ospedale)	Corso Italia da P.zza Tasso (esclusa) ad incrocio Viale degli Aranci (Ospedale)	Corso Italia da P.zza Tasso (esclusa) ad incrocio Viale degli Aranci (Ospedale)
	Via Fuoro (da P.zza Annunziata inclusa Via Tasso e traverse Vicoli Fuoro)	Via Fuoro (da P.zza Annunziata inclusa Via Tasso e traverse Vicoli Fuoro)	Via Fuoro (da P.zza Annunziata inclusa Via Tasso e traverse Vicoli Fuoro)	Via Fuoro (da P.zza Annunziata inclusa Via Tasso e traverse Vicoli Fuoro)	Via Fuoro (da P.zza Annunziata inclusa Via Tasso e traverse Vicoli Fuoro)	Via Fuoro (da P.zza Annunziata inclusa Via Tasso e traverse Vicoli Fuoro)	Via Fuoro (da P.zza Annunziata inclusa Via Tasso e traverse Vicoli Fuoro)
	Via San Nicola e Traverse	Via San Nicola e Traverse	Via San Nicola e Traverse	Via San Nicola e Traverse	Via San Nicola e Traverse	Via San Nicola e Traverse	Via San Nicola e Traverse
	Cambio cestini gettacarte presenti nella zona						

Spazzamento MANUALE — ZONA CELESTE

orario	lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato	domenica
	Viale degli Aranci (da incrocio Via Marziale a Ospedale)	Viale degli Aranci (da incrocio Via Marziale a Ospedale)	Viale degli Aranci (da incrocio Via Marziale a Ospedale)	Viale degli Aranci (da incrocio Via Marziale a Ospedale)	Viale degli Aranci (da incrocio Via Marziale a Ospedale)	Viale degli Aranci (da incrocio Via Marziale a Ospedale)	Viale degli Aranci (da incrocio Via Marziale a Ospedale)
	Via Sersale	Via Sersale	Via Sersale	Via Sersale	Via Sersale	Via Sersale	Via Sersale
	Via Parsano	Via Parsano	Via Parsano	Via Parsano	Via Parsano	Via Parsano	Via Parsano
							Piazzetta Capo
	raccolta indifferenziato Asilo Nido Capo di Sorrento						
	Cambio cestini gettacarte presenti nella zona, incluso il tratto dall'incrocio di Via San Renato all'incrocio di Via Marziale e Via Capo fino all'Hotel Belair.						

Programma strade periferiche - Comune di Sorrento

lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato	domenica
Rione Atigliana (compreso Palazzetto dello sport)	Li Simoni (compreso lato tratto da Priora), Piazzetta Capo	Priora	Rione Atigliana (compreso Palazzetto dello sport)		Piazzetta Cesarano, Via Cesarano vecchia, Via Festola, Via Cesarano, Via Palomba	Puolo, Piazzetta Capo
Via Talagnano e Rivolo S.Antonio	Via Fontanelle, Via Pantano	indifferenziato Asilo Nido Priora (entro le 13.00)	Casarlano (strade seguire programma settimana precedente)			

lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato	domenica
Rione Atigliana (compreso Palazzetto dello sport)	Li Simoni (compreso lato tratto da Priora), Piazzetta Capo	Priora	Rione Atigliana (compreso Palazzetto dello sport)		Piazzetta Cesarano, Via Cesarano vecchia, Via San Valerio, Via Casola	Puolo, Piazzetta Capo
Via Talagnano e Rivolo S.Antonio	Via Capodimonte Traverse	indifferenziato Asilo Nido Priora (entro le 13.00)	Casarlano (strade seguire programma settimana precedente)			

Spazzamento MANUALE				**ZONA VERDE SCURO**			
orario	**lunedì**	**martedì**	**mercoledì**	**giovedì**	**venerdì**	**sabato**	**domenica**
	Viale Nizza	Viale Nizza	Viale Nizza	Viale Nizza	Viale Nizza	Viale Nizza	Viale Nizza
	Montariello	Montariello	Montariello	Montariello	Montariello	Montariello	Montariello
	Via Marziale (da Corso Italia a Piazza De Curtis	Via Marziale (da Corso Italia a Piazza De Curtis	Via Marziale (da Corso Italia a Piazza De Curtis	Via Marziale (da Corso Italia a Piazza De Curtis	Via Marziale (da Corso Italia a Piazza De Curtis	Via Marziale (da Corso Italia a Piazza De Curtis	Via Marziale (da Corso Italia a Piazza De Curtis
	Cimitero	Cimitero	Cimitero	Cimitero	Cimitero	Cimitero	Cimitero
	Cambio cestini gettacarte presenti nella zona						

Programma settimanale lavaggi

lunedì	**martedì**	**mercoledì**	**giovedì**	**venerdì**	**sabato**	**domenica**
ore 5.00	**ore 5.00**	**ore 5.00**	**ore 5.00**	**ore 5.00**	**ore 4.00**	
	Via Pietà - marciapiedi Parcheggio A.Lauro - Via Sersale - **strade principali (Corso Italia, Piazza Tasso)**	Centro storico Sorrento (lato Piazza Veniero)- Piazza Veniero		**strade principali (Corso Italia, Piazza Tasso)**	Centro storico (lato Piazza Tasso)- Via Pietà - scale Via degli Aranci	

Programma lavaggi periodo 15 giugno – 31 agosto

Organizzazione spazzamento MECCANIZZATO

orario	lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato	domenica
3:00 - 8.00	Via San Renato (da scuola di Cesarano a fino a incrocio Marano), Via degli Aranci (da incrocio Marano fino a incrocio Via marziale), Piazza De Curtis (Stazione), Via Marziale, C/so Italia da Marano a confine S.Agnello e ritorno, Via Rota e ritorno, Via Califano, Via Correale e ritorno, Via Capasso con piazzale scuola, **Via Sant'Antonio (completa)**	Via San Renato (da scuola di Cesarano a fino a incrocio Marano), Via degli Aranci (da incrocio Marano fino a incrocio Via marziale), Piazza De Curtis (Stazione), Via Marziale, C/so Italia da Marano a confine S.Agnello e ritorno, Via Rota e ritorno, Via Califano, Via Correale e ritorno, Via Capasso con piazzale scuola, **Via Sant'Antonio (completa)**, Via Capo/Via Nastro Verde (da Ospedale a Hotel Vesuvio)	Via San Renato (da scuola di Cesarano a fino a incrocio Marano), Via degli Aranci (da incrocio Marano fino a incrocio Via marziale), Piazza De Curtis (Stazione), Via Marziale, C/so Italia da Marano a confine S.Agnello e ritorno, Via Rota e ritorno, Via Califano, Via Correale e ritorno, Via Capasso con piazzale scuola, **Via Sant'Antonio (completa)**, Via Capo (da incrocio Via Nastro Verde a Piazzetta Capo)	Via San Renato (da scuola di Cesarano a fino a incrocio Marano), Via degli Aranci (da incrocio Marano fino a incrocio Via marziale), C/so Italia (da Piazza Tasso a Piazza Lauro), Piazza De Curtis (Stazione), Via Marziale, C/so Italia da Marano a confine S.Agnello e ritorno, Via Rota e ritorno, Via Califano, Via Correale e ritorno, Via Capasso con piazzale scuola, **Via Sant'Antonio (completa)**, Via Capo (da Piazzetta Capo a confine Massa Lubrense)	Via San Renato (da scuola di Cesarano a fino a incrocio Marano), Via degli Aranci (da incrocio Marano fino a incrocio Via marziale), Piazza De Curtis (Stazione), Via Marziale, C/so Italia da Marano a confine S.Agnello e ritorno, Via Rota e ritorno, Via Califano, Via Correale e ritorno, Via Capasso con piazzale scuola, **Via Sant'Antonio (completa)**	Via San Renato (da scuola di Cesarano a fino a incrocio Marano), Via degli Aranci (da incrocio Marano fino a incrocio Via marziale), Piazza De Curtis (Stazione), Via Marziale, C/so Italia da Marano a confine S.Agnello e ritorno, Via Rota e ritorno, Via Califano, Via Correale e ritorno, Via Capasso con piazzale scuola, **Via Sant'Antonio (completa)**, Via San renato (da Piazzetta Cesarano), Via Cesarano, Via Atigliana (fino a Palazzetto dello Sport)	Via San Renato (da scuola di Cesarano a fino a incrocio Marano), Via degli Aranci (da incrocio Marano fino a incrocio Via marziale), Piazza De Curtis (Stazione), Via Marziale, Discesa Porto, C/so Italia (da Piazza Tasso a Ospedale), C/so Italia da Marano a confine S.Agnello e ritorno, Via Rota e ritorno, Via Califano, Via Correale e ritorno, Via Capasso con piazzale scuola, **Via Sant'Antonio (completa)**
8:15 - 9.00	pulizia e manutenzione spazzatrice.	pulizia e manutenzione spazzatrice.	pulizia e manutenzione spazzatrice.	pulizia e manutenzione spazzatrice.	pulizia e manutenzione spazzatrice.	pulizia e manutenzione spazzatrice.	pulizia e manutenzione spazzatrice.
13.00 - 14.00		Via Casarlano (da Palazzetto dello Sport a Via Belvedere)					

8. RELAZIONE DI ACCOMPAGNAMENTO

Gran parte delle informazioni richieste come relazione di accompagnamento sono contenute all'interno della PEF. Di seguito viene riportata una sintesi delle indicazioni richieste come da appendice 3 all'MTR.

Per l'anno 2021, si procederà ad un ulteriore allineamento del PEF e degli allegati previsti a indicato delle delibere e circolari di ARERA.

8.1 Perimetro della gestione e servizi forniti

Penisolaverde gestisce i servizi di Igiene Urbana dei Comuni di Sorrento e Piano di Sorrento. Tutte le attività effettuate all'interno dei servizi di Igiene Urbana sono indicate nel presente documento. Con inizio dall'anno 2019, gestisce anche i servizi di manutenzione del verde pubblico. Tali attività vengono contabilizzate in centri di costi separati.

Per quanto riguarda l'amianto viene effettuata esclusivamente la raccolta del materiale abbandonato lungo le strade. La micro raccolta da utenze domestiche non viene effettuata, essendoci limitazioni nella normativa regionale.

È stato utilizzato il tool di calcolo predisposto da Fondazione IFEL. Essendo presente all'interno dell'azienda, una contabilità per cantiere, sono stati utilizzati i dati di bilancio consuntivo al 31.12.2017 e 31.12.2018, inserendo le varie voci più inerenti a quanto indicato dell'Allegato A dell'MTR all'art. 2. Sono stati apportati i correttivi secondo le nuove disposizioni indicate dalle delibere e circolari di ARERA. In particolar modo tutta la voce relativa al personale operativa è stata posta nelle voci di costo operative e pertanto è confluita nei costi variabili della tariffa.

8.2 Altre informazioni rilevanti

Penisolaverde è una società per azioni a partecipazione pubblica.
Non vi sono ricorsi pendenti;
Non vi sono sentenze passate in giudicato.

9. Dati relativi alla gestione dell'ambito o bacino di affidamento forniti dal gestore

9.1 Dati tecnici patrimoniali

Per quanto riguarda i dati sul territorio gestito, per il 2020 non sono attese variazioni di perimetro (PG). Le specifiche delle attività sono indicate nella relazione del PEF;

I dati tecnici e di qualità sono indicate nella relazione del PEF, così come gli obiettivi di raccolta differenziata sono indicati nella relazione del PEF

9.2 Dati per la determinazione delle entrate di riferimento

Per quanto riguarda i dati sul territorio gestito, per il 2020 non sono attese variazioni di perimetro (PG). Le specifiche delle attività sono indicate nella relazione del PEF;

I dati tecnici e di qualità sono indicate nella relazione del PEF, così come gli obiettivi di raccolta differenziata sono indicati nella relazione del PEF.

9.2.1 dati di conto economico

Le componenti di costo riportate nel PEF sono state riconciliate con i costi effettivamente sostenuti, tenendo presente i criteri che erano stati utilizzati nei PEF 2017 e 2018 per quanto riguarda i costi previsionali.

I costi del personale operativo, che nei PEF 2017 e 2018 veniva ripartito al 50% nella tabella CG (Costi operativi di Gestione) e per il 50% nella tabella CC (Costi Comuni), sono stati inseriti al 100% nei costi operativi.

Nella relazione al PEF sono indicati i costi e le misure previste per la campagna ambientale e per le misure di prevenzione (vedi iniziativa Sorrento N0W)

9.2.2 Focus sui ricavi derivanti da vendita di materiali e/o energia

Nella relazione al PEF è presente l'indicazione dei ricavi che sono per gran parte derivanti dai corrispettivi CONAI ed in minima parte dai premi efficienza riconosciuti dal CdC RAEE (Centro di Coordinamento RAEE).

Allegato 1 - Tabelle di costo personale – CCNL Fise-Assoambiente

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI
Direzione Generale dei Rapporti di Lavoro e delle Relazioni Industriali - Div. IV
COSTO MEDIO ORARIO PER IL PERSONALE ADDETTO AI SERVIZI AMBIENTALI - AZIENDE PRIVATE

OPERAI — MARZO 2019

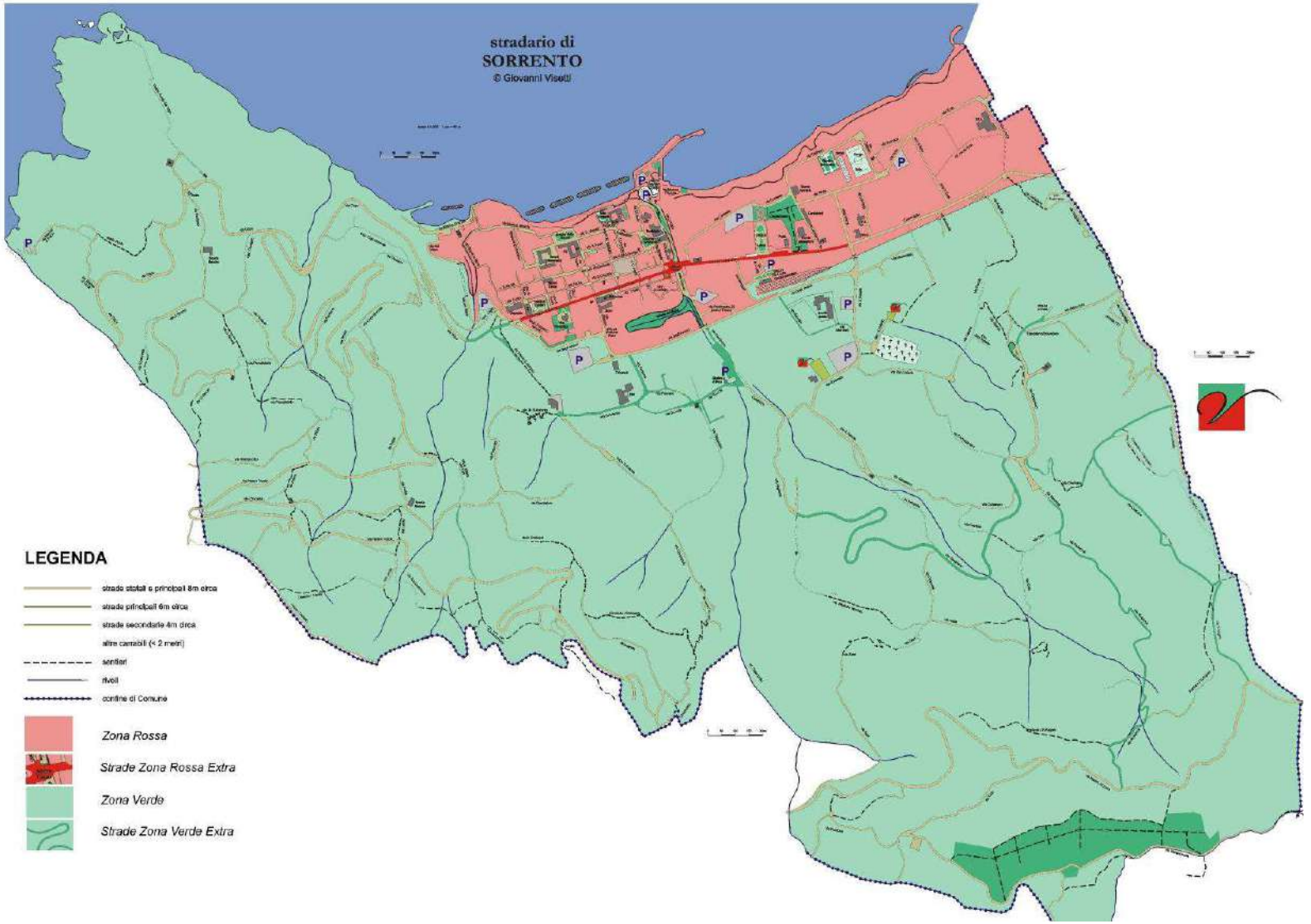
	J	1B	1A	2B	2A	3B	3A	4B	4A	5B	5A
A-Elementi retributivi annui											
Retribuzione base	14.017,32	15.485,64	17.521,56	19.468,44	21.640,80	21.726,72	22.790,28	23.541,60	24.279,60	25.381,68	26.508,36
Aum.period.anzianità (n.6)			1.097,28	1.271,52	1.271,52	1.375,92	1.375,92	1.506,24	1.506,24	1.729,44	1.729,44
Assegno ad personam (c)			1.344,96								
Indennità integrativa mensile ex art. 33	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
E.D.R.-ex Prot.31/7/1992	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96	123,96
Compenso forfettario "una tantum" (1/01/17-30/06/19)			57,26	63,62	70,73	71,01	74,48	76,94	79,35	82,95	86,64
TOTALE-A	**14.741,28**	**16.209,60**	**20.745,02**	**21.527,54**	**23.707,01**	**23.897,61**	**24.964,64**	**25.848,74**	**26.589,15**	**27.918,03**	**29.048,40**
B-Oneri Aggiuntivi											
Indennità lavoro domenicale	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00
Indennità lavaggio indumenti ex art.32	69,16	69,16	69,16	69,16	69,16	69,16	69,16	69,16	69,16	69,16	69,16
Festivita' cadenti di domenica (n.4)	181,30	200,12	257,54	267,49	295,34	297,78	311,41	322,72	332,18	349,17	363,61
Festività lavorate (n.6)	406,73	449,09	578,26	600,65	663,32	668,81	699,49	724,92	746,21	784,44	816,94
Tredicesima	1.178,44	1.300,80	1.673,98	1.738,66	1.919,69	1.935,55	2.024,18	2.097,65	2.159,15	2.269,59	2.363,48
Quattordicesima	1.168,11	1.290,47	1.663,65	1.728,33	1.909,36	1.925,22	2.013,85	2.087,32	2.148,82	2.259,26	2.353,15
E.G.R. ex art.2 lettera C)	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
TOTALE-B	**3.237,74**	**3.543,64**	**4.476,59**	**4.638,29**	**5.090,86**	**5.130,51**	**5.352,09**	**5.535,76**	**5.689,51**	**5.965,61**	**6.200,34**
C-Oneri previd.e assist.											
Inps (26,50%)	5.124,02	5.629,67	7.188,16	7.457,26	8.207,39	8.273,01	8.640,27	8.944,58	9.199,42	9.656,84	10.045,89
Inail (6,363%)	1.144,00	1.256,90	1.604,85	1.664,93	1.832,41	1.847,06	1.929,05	1.997,00	2.053,89	2.156,02	2.242,88
Fondo integrazione salariale	209,90	217,59	241,29	245,38	256,78	257,78	263,36	267,99	271,86	278,82	284,73
TOTALE-C	**6.477,93**	**7.104,16**	**9.034,30**	**9.367,57**	**10.296,58**	**10.377,85**	**10.832,68**	**11.209,57**	**11.525,17**	**12.091,67**	**12.573,50**
D-Oneri Vari											
TFR	1.134,03	1.251,86	1.563,80	1.618,56	1.792,88	1.803,64	1.888,99	1.954,11	2.013,33	2.110,04	2.200,45
Buono pasto (€1,00*266gg)	266,00	266,00	266,00	266,00	266,00	266,00	266,00	266,00	266,00	266,00	266,00
Fondo"Previambiente"	420,29	476,52	476,52	505,43	505,43	520,87	520,87	540,67	540,67	570,37	570,37
Fondo FASDA	305,80	305,80	305,80	305,80	305,80	305,80	305,80	305,80	305,80	305,80	305,80
Spese fornit. indum. di lavoro e D.P.I. ex art.66	362,25	362,25	362,25	362,25	362,25	362,25	362,25	362,25	362,25	362,25	362,25
Spese interventi piano valutazione rischi (quota min.) ex art.65	277,70	277,70	277,70	277,70	277,70	277,70	277,70	277,70	277,70	277,70	277,70
TOTALE-D	**2.766,07**	**2.940,13**	**3.252,07**	**3.335,74**	**3.510,06**	**3.536,27**	**3.621,61**	**3.706,53**	**3.765,75**	**3.892,16**	**3.982,57**
COSTO TOTALE ANNUO	**27.223,01**	**29.797,53**	**37.507,98**	**38.869,14**	**42.604,51**	**42.942,24**	**44.771,03**	**46.300,60**	**47.569,59**	**49.867,48**	**51.804,80**
COSTO MENSILE	**2.268,58**	**2.483,13**	**3.125,67**	**3.239,09**	**3.550,38**	**3.578,52**	**3.730,92**	**3.858,38**	**3.964,13**	**4.155,62**	**4.317,07**
COSTO ORARIO (tempo. ind.)	**16,59**	**18,16**	**22,86**	**23,69**	**25,96**	**26,17**	**27,28**	**28,21**	**28,99**	**30,39**	**31,57**
COSTO TOTALE ANNUO (a)	------	------	------	**39.076,39**	**42.811,76**	**43.456,66**	**45.285,45**	**46.607,47**	**47.876,45**	------	------
COSTO ORARIO (a) (tempo. ind.)	------	------	------	**23,81**	**26,09**	**26,48**	**27,60**	**28,40**	**29,18**	------	------
COSTO TOTALE ANNUO (b)	**27.223,01**	**29.797,53**	------	**36.657,24**	------	**40.545,81**	------	**43.678,27**	------	**46.863,85**	------
COSTO ORARIO (b) (tempo. ind.)	**16,29**	**17,83**	------	**21,94**	------	**24,26**	------	**26,14**	------	**28,05**	------
COSTO TOTALE ANNUO (a)(b)	------	------	------	------	------	**40.815,73**	------	------	------	------	------
COSTO ORARIO (a)(b) (tempo. ind.)	------	------	------	------	------	**24,43**	------	------	------	------	------

(a) lavoratori beneficiari indennità ex art 31 ed ex art.32 lettere h) e i) CCNL 30.4.2008
(b) lavoratori neoassunti (senza aumenti periodici di anzianità ed una tantum)
(c) Lavoratori in forza al 30.4.2008, destinatari norma transitoria n.3 in calce art.16 CCNL 6.4.2006

Ore annue teoriche (38 ore x 52,14 settimane)	1.981

Ore annue mediamente non lavorate:	
Ferie	165
Festività	38
Malattia, maternità, permessi, infortuni	125
Formazione e permessi D.L.vo 81/08	13
Totale ore non lavorate	340
Ore annue mediamente lavorate	1.641

Allegato 2 - Mappa suddivisione Città di Sorrento



Allegato 3 – Metodo Tariffario Servizio Integrato di Gestione dei Rifiuti MTR (anno 2020)

Relazione

Al fine di elaborare in maniera corretta il Piano Finanziario ai sensi della delibera di ARERA n.443/2019 e le relative tariffe in applicazione al D.L. 201/2011 per quanto atteneva la TARES ed in applicazione della Legge 247/2013 per quanto attiene la TARI (componente della IUC), per i Comuni in genere e per il Comune di Sorrento in particolare è necessario analizzare, preliminarmente, in maniera accurata i dati di produzione dei rifiuti. Ciò per far sì che le tariffe siano effettivamente in linea con il dettato comunitario "chi inquina paga" che è alla base dell'applicazione del metodo normalizzato contenuto nel DPR 158/99 (relativamente al calcolo delle tariffe). L'elaborazione del Piano Finanziario e delle conseguenti tariffe ha come finalità che la TARI venga corrisposta in base a tariffa commisurata alle quantità e qualità medie ordinarie di rifiuti potenzialmente prodotti per unità di superficie, in relazione agli usi e alla tipologia di attività svolte.

Come chiaramente c'è da aspettarsi, i dati di produzione dei rifiuti urbani e assimilati del Comune di Sorrento evidenziano l'eccezionale vocazione turistica. La produzione dei rifiuti totali nel 2018 è stata di 15.068.040 kg (nel 2019 il dato è stato superiore ai 15.500.000 kg) corrispondenti ad un valore di produzione pro-capite di 2,6 kg/ab/giorno, in confronto ad una media nazionale di 1,3 kg/ab/giorno (riferiti all'insieme della produzione media delle utenze domestiche e delle utenze non domestiche). Tali dati trovano la conferma nelle presenze registrate nelle strutture alberghiere, che si registreranno nel 2019: circa 3.000.000 equivalente ad una media giornaliera di oltre 8.000 presenze medie, pari al 50,0% dell'intera popolazione residente!! (16.405 dati al 31.12.2018). Tali dati collocano il Comune di Sorrento tra le prime città a livello nazionale per presenze turistiche. Per il 2020 i dati sono confermati sugli attuali livelli.

Va inoltre considerato che nel Comune di Sorrento è applicato un regolamento di gestione dei servizi di Igiene Urbana che prevede l'assimilazione di una ampia gamma di tipologie di rifiuti come previsto dalla normativa vigente.

La prima operazione fondamentale da compiere e la ripartizione dei costi fissi e variabili tra le due macrocategorie di utenze domestiche e utenze non domestiche e quindi ripartire tra le stesse categorie le quantità di rifiuti prodotti. La ripartizione tra le due macrocategorie deve avvenire, come prevede l'art. 4 comma 2 del DPR 158/99, secondo "criteri razionali".

Una prima ipotesi di ripartizione delle quantità dei rifiuti prodotti, senza effettuare particolari analisi, né misurazioni specifiche, potrebbe essere fatta utilizzando i valori medi dei coefficienti di

produzione per le utenze non domestiche, applicando la seguente formula $Qnd = \sum Kd(ap) \cdot Stot(ap)$(come riportato a pag. 27 delle linee guida per la redazione del piano finanziario del MEF). Seguendo questo approccio la suddivisione dei costi sarebbe la seguente: Qd (quantità di rifiuti utenze domestiche) = 49% - Qnd (quantità di rifiuti utenze non domestiche) = 51%. Un dato che chiaramente non rispecchia il dato di produzione del Comune di Sorrento.

Dunque, al fine di pervenire ad un dato che rispecchiasse la realtà del Comune di Sorrento, si è provveduto ad eseguire una serie di campagne di analisi sui rifiuti prodotti dalle categorie non domestiche che maggiormente influenzano il dato di produzione dei rifiuti.

Come fatto negli anni precedenti, la cui considerazioni si intendono riportate, nel corso dell'anno 2019 sono state effettuate campagne di campionamenti di pesate sui rifiuti effettivamente prodotti da numerose utenze turistiche, al fine di affinare il dato utilizzato nei precedenti anni e tenendo conto delle lievi modifiche intervenute con la nuova normativa. Da tali analisi risulta che tra il 35% ed il 40% dei rifiuti prodotti nel Comune di Sorrento sono prodotti dalle utenze domestiche e tra il 65% e il 60% dalle utenze non domestiche.

L'andamento del dato della ripartizione è inoltre influenzato dal fatto che negli ultimi anni una quantità notevole di superfici tassate come utenze domestiche è travasata in superficie tassata come utenze non domestiche (vedi il fenomeno di trasformazione di civili abitazioni in case vacanza). Dal 2015 al 2019 la superficie delle utenze domestiche è scesa di oltre 27.000 mq (il 4%) (della stessa quantità si è incrementata la superficie delle utenze non domestiche). Pertanto, anche per quest'anno, pur essendo il turismo di molto ridotto rispetto agli anni precedenti e di conseguenza la quantità di rifiuti prodotti dalle utenze non domestiche, la ripartizione tra rifiuti potenzialmente prodotti dalle utenze non domestiche e quelle domestiche rimane praticamente inalterata (36% rifiuti prodotti da utenze domestiche e 64% rifiuti prodotti da utenze non domestiche).

Altra importante analisi è stata condotta sulla produzione dei rifiuti nelle diverse zone della Città. L'impatto dell'afflusso turistico è maggiormente riscontrabile nella zona del Centro Storico, specie per le utenze che prevedono il consumo di alimenti: ristoranti, bar, pizzerie, ecc.. Per questa tipologia di utenze, inoltre, proprio in virtù della maggiore produzione di rifiuti, sono previsti una serie di servizi aggiuntivi come ad esempio la raccolta pomeridiana aggiuntiva nei mesi estivi.

Pertanto, si è provveduto ad effettuare una campionatura su tutte le categorie previste dal DPR 158/99 al fine di determinare i coefficienti medi di produzione, così come previsto dal metodo normalizzato.

Da tali misurazioni è stato possibile calcolare le tabelle di coefficienti da utilizzare nel calcolo delle tariffe.

Di seguito vengono riportati i prospetti economici del Piano Finanziario ai sensi del DPR 158/99 ed il prospetto dei coefficienti da applicare nel calcolo delle tariffe, preceduti da una relazione esplicativa di come i dati presentati nel disciplinare dei servizi vanno a inserirsi nei prospetti pervisti dal DPR 158/99.

Linee Guida ARERA

A partire dal 2020 ARERA "Autorità per la regolazione delle tariffe di Energia Rifiuti e Acqua" ha avviato le attività per regolare anche il settore della raccolta rifiuti.

Il 31 ottobre 2019 sono state emanate le Linee Guida del "Metodo Tariffario Servizio Integrato di Gestione dei rifiuti 2018-2021".

Tali Linee Guida hanno indicato i principi ed i contenuti che la relazione accompagnatoria al PEF (Piano Economico-finanziario), deve possedere, nonché le caratteristiche del PEF stesso.

Nel presente documento vengono recepite le indicazioni per quanto riguarda le caratteristiche della relazione accompagnatoria (peraltro in gran parte già contenute nelle precedenti versioni del PEF) e vengono recepite le indicazioni per quanto riguarda le "attività esterne al ciclo integrato dei RU" ("derattizzazione, spazzamento e sgombero neve, cancellazione scritte vandaliche, gestione sei servizi igienici pubblici, ecc."), che riguardano il Comune di Sorrento riguardano esclusivamente la derattizzazione.

I costi operativi sono stati ripartiti in base alle direttive presenti nel predetto MTR (Metodo Tariffario), pubblicato da ARERA. Tale nuova ripartizione, come già evidenziato in altre parti del presente documento, ha avuto conseguenze sulla ripartizione dei costi fissi e variabili e dunque sulla ripartizione tra tariffe delle utenze domestiche e non domestiche.

In particolare, l'aumento della quota variabile calcolata dall'MTR ha superato di oltre il 20% il valore dello scorso anno.

Costi del servizio

A partire dal 2020, nella determinazione delle tariffe viene tenuto conto del Metodo Tariffario Servizio Integrato di Gestione dei Rifiuti 2018-2021 (MTR), come da Delibera ARERA n. 443/2019).

Le componenti di costo vengono determinate da dati di consuntivo riferite all'anno 2018 (a-2).

In funzione della ripartizione dei costi, anche la tariffa sarà composta da una parte fissa, determinata in relazione alle componenti essenziali del costo del servizio, riferite in particolare agli investimenti per le opere e ai relativi ammortamenti, e da una parte variabile, rapportata alle quantità di rifiuti conferiti, al servizio fornito e all'entità dei costi di gestione.

Il sistema tariffario applicato, in ogni caso, a norma dell'art. 1 della legge 27 dicembre 2013 n. 147, deve assicurare la copertura integrale dei costi di investimento e di esercizio, ricomprendendovi anche i costi per lo smaltimento in discarica (comma 654) e deve essere modulato in modo tale da assicurare una riduzione per la raccolta differenziata svolta dalle utenze domestiche (comma 658).

Entrate tariffarie di riferimento

In ciascun anno $a = (2020, 2021)$, il totale delle entrate tariffarie di riferimento per il servizio integrato di gestione dei RU è pari a:

$$\Sigma T_a = \Sigma TV_a + \Sigma TF_a$$

dove:

- $\Sigma\, TVa$ è la somma delle entrate tariffarie relative alle componenti di costo variabile;
- $\Sigma\, TFa$ è la somma delle entrate tariffarie relative alle componenti di costo fisso

Il totale delle entrate tariffarie relative alle componenti di costo variabile è pari a:

$$\Sigma TV_a = CRT_a + CTS_a + CTR_a + CRD_a + COI_{TV,a}{}^{exp} - b(AR_a)$$
$$- b(1 + \omega_a)AR_{CONAI,a} + (1 + \gamma_a)\, RC_{TV,a}/r$$

dove:

- CRT_a è la componente a copertura dei costi dell'attività di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani indifferenziati;
- CTS_a è la componente a copertura dei costi dell'attività di trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani
- CTR_a è la componente a copertura dei costi dell'attività di trattamento e recupero dei rifiuti urbani
- CRD_a è la componente a copertura dei costi dell'attività di raccolta e trasporto delle frazioni differenziate;

- $COI_{TV,a}{}^{exp}$ ha natura previsionale ed è destinata alla copertura degli oneri variabili attesi relativi al conseguimento di target di miglioramento dei livelli di qualità e/o alle modifiche del perimetro gestionale;
- AR_a è la somma dei proventi della vendita di materiale ed energia derivante da rifiuti; in tale voce sono ricomprese anche le componenti di ricavo diverse da quelle relative al servizio integrato di gestione dei RU effettuato nell'ambito di affidamento e riconducibili ad altri servizi effettuati avvalendosi di *asset* e risorse del servizio del ciclo integrato, mentre tale voce non ricomprende i ricavi derivanti dai corrispettivi riconosciuti dal CONAI a copertura dei maggiori oneri per la raccolta dei rifiuti di imballaggio;
- b è il fattore di *sharing* dei proventi, che può assumere un valore compreso nell'intervallo [0,3 ,0,6];
- $AR_{CONAI,a}$ è la somma dei ricavi derivanti dai corrispettivi riconosciuti dal CONAI a copertura dei maggiori oneri per la raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio;
- $b(1 + \omega_a)$ è il fattore di *sharing* dei proventi derivanti dai corrispettivi riconosciuti dal CONAI, dove ω_a è determinato dall'Ente territorialmente competente in coerenza con le valutazioni compiute ai fini della determinazione dei parametri $\gamma_{1,a}$ e $\gamma_{2,a}$; ω_a può assumere un valore compreso nell'intervallo [0,1 ,0,4];
- $RC_{TV,a}$ è la componente a conguaglio relativa ai costi variabili di cui al comma 15.3; • $(1 + \gamma_a)$ è il coefficiente di gradualità nel riconoscimento dei costi efficienti 2018-2019, r rappresenta il numero di rate per il recupero della componente a conguaglio, determinato dall'Ente territorialmente competente fino a un massimo di 4.

Il totale delle entrate tariffarie relative alle componenti di costo fisso è pari a:

$$\Sigma\, TF_a = CSL_a + CC_a + CK_a + COI_{TF,a}{}^{exp} + (1 + \gamma_a)\, RC_{TF,a}/r$$

dove:

- CSL_a è la componente a copertura dei costi dell'attività di spazzamento e di lavaggio;
- CC_a sono i costi comuni
- CK_a sono i costi di capitale, determinati sulla base delle disposizioni di cui;
- $COI_{TF,a}{}^{exp}$ ha natura previsionale ed è destinata alla copertura degli oneri fissi attesi relativi al conseguimento di target di miglioramento dei livelli di qualità e/o alle modifiche del perimetro gestionale;

- $RC_{TF,a}$ è la componente a conguaglio relativa ai costi fissi;
- $(1 + \gamma_a)$ è il coefficiente di gradualità nel riconoscimento dei costi efficienti 2018-2019;
- *r* rappresenta il numero di rate per il recupero della componente a conguaglio determinato dall'Ente territorialmente competente fino a un massimo di 4.

Quadri economico-finanziari sinottici (metodo normalizzato D.P.R. 158/99)

Oltre alla Tabella elaborata sulla base dello schema tipo dell'Appendice 1 dell'MTR (*"PEF Grezzo"*), così come risultante dall'applicazione del tool fornito da IFEL, si è proceduto all'elaborazione dei quadri riepilogativi finali, attraverso la riclassificazione dei fabbisogni di spesa occorrenti ed opportunamente quantificati per la realizzazione del progetto di servizio di gestione integrata del ciclo dei rifiuti presentato per l'anno in corso, così come più innanzi evidenziato.
I prospetti riassuntivi riportati sono stati redatti in conformità ai criteri del metodo normalizzato espresso nel D.P.R. n. 158 del 1999, con le giustificazioni e le precisazioni relative ai valori applicati per il calcolo dettagliatamente descritte innanzi.

Tabella di cui all'Appendice 1 della Delibera n. 443/2019

"PEF Grezzo"

Penisolaverde - Comune di Sorrento	Imput dati Ciclo integrato RU
Costi dell'attività di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani indifferenziati – **CRT**	**299.097,00**
Costi dell'attività di trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani – **CTS**	**660.961,00**
Costi dell'attività di trattamento e recupero dei rifiuti urbani – **CTR**	**1.020.099,00**
Costi dell'attività di raccolta e trasporto delle frazioni differenziate – **CRD**	**1.299.383,00**
Costi operati incentivanti variabili di cui all'articolo 8 del MTR – COI^{EXP}_{TV}	**0**
Proventi della vendita di materiale ed energia derivante da rifiuti – **AR**	**0**
Fattore di Sharing – **b**	**E**
*Proventi della vendita di materiale ed energia derivante da rifiuti dopo sharing – **b(AR)***	**C**
Ricavi derivanti dai corrispettivi riconosciuti dal CONAI – AR_{CONAI}	**326.929,00**
Fattore di Sharing – **b(1+ω)**	**E**
*Ricavi derivanti dai corrispettivi riconosciuti dal CONAI dopo sharing – **b(1+ω) AR_{CONAI}***	**C**
Componente a conguaglio relativa ai costi variabili – RC_{TV}	**820.187,00**
*Coefficiente di gradualità **(1+Y)***	**C**
Rateizzazione **r**	**E**
*Componente a conguaglio relativa ai costi variabili – **(1+γ) RCtv/r***	**C**
Oneri relativi all'IVA e altre imposte	**327.954,00**
$\sum TV_a$ totale delle entrate tariffarie relative alle componenti di costo variabile	**C**
Costi dell'attività di spazzamento e di lavaggio – **CSL**	**1.128.115,00**
Costi per l'attività di gestione delle tariffe e dei rapporti con gli utenti - **CARC**	**318.636,00**
Costi generali di gestione - **CGG**	**70.793,00**
Costi relativi alla quota di crediti inesigibili - **CCD**	**723.700,00**
Altri costi - **COal**	**140.021,00**
Costi comuni – **CC**	**1.253.150,00**
Ammortamenti - **Amm**	**46.768,00**
Accantonamenti - **Acc**	**0**
- di cui costi di gestione post-operativa delle discariche	**0**
- di cui per crediti	**0**
- di cui per rischi e oneri previsti da normativa di settore e/o dal contratto di affidamento	**0**
- di cui per altri non in eccesso rispetto a norme tributarie	**0**
Remunerazione del capitale investito netto - **R**	**19.603,00**
Remunerazione delle immobilizzazioni in corso - R_{iic}	**0**
Costi d'uso del capitale – **CK**	**66.371,00**
Costi operati incentivanti fissi di cui all'articolo 8 del MTR – COI^{EXP}_{TF}	**0**
Componente a conguaglio relativa ai costi fissi – RC_{TF}	**- 800.783,00**
Coefficiente di gradualità **(1+γ)**	**C**
Rateizzazione **r**	**E**
*Componente a conguaglio relativa ai costi fissi – **$(1+\gamma)RC_{TF}/r$***	**C**
Oneri relativi all'IVA e altre imposte	**131.359,00**
$\sum TF_a$ totale delle entrate tariffarie relative alle componenti di costo fisse	**C**
$\sum T_a = \sum TV_a + \sum TF_a$	**C**

Quadri riepilogativi finali

(DPR 158/99)

Prospetto riassuntivo		
CG - Costi operativi di Gestione	€	4.848.921
CC- Costi comuni	€	906.620
CK - Costi d'uso del capitale	€	286.625
Minori entrate per riduzioni	€	40.000
Agevolazioni	€	-
Contributo Comune per agevolazioni	€	-
Totale costi	**€**	**6.082.166**
Riduzione RD ut. Domestiche	**€**	**141.972**

RIPARTIZIONE COSTI FISSI E VARIABILI

COSTI VARIABILI		
CRT - Costi raccolta e trasporto RSU	€	330.024
CTS - Costi di Trattamento e Smaltimento RSU	€	591.600
CRD - Costi di Raccolta Differenziata per materiale	€	1.491.570
CTR - Costi di trattamenti e riciclo	€	1.145.111
Riduzioni parte variabile	€	40.000
Totale	**€**	**3.598.305**

COSTI FISSI		
CSL - Costi Spazz. e Lavaggio strade e aree pubbl.	€	1.290.616
CARC - Costi Amm. di accertam., riscoss. e cont.	€	150.670
CGG - Costi Generali di Gestione	€	511.697
CCD - Costi Comuni Diversi	€	244.253
AC - Altri Costi	€	-
Riduzioni parte fissa	€	-
Totale parziale	**€**	**2.197.237**
CK - Costi d'uso del capitale	€	286.625
Totale	**€**	**2.483.861**
Totale fissi + variabili	€	6.082.166
TEFA (ex addizionale provinciale) 5%	€	304.108,32

Segue dettaglio

CG - COSTI OPERATIVI DI GESTIONE

	B6 materie di consumo e merci	B7 Servizi	B8 Godimento beni di terzi	B9 Personale			B11 Variazioni rimanenze	B12 accanton. per rischi	B13 altri accantonam.	B14 Oneri diversi (costo notturno)	TOTALE
CGIND – Ciclo dei rifiuti urbani indifferenziati											
				costo	%	quota					
CSL - Costi di spazz. e Lavaggio strade e aree pubbl.		€ 282.659,30		€ 944.260,06	100%	€ 944.260,06				€ 63.696,90	€ 1.290.616,26
CRT - Costi di Raccolta e Trasporto RSU		€ 55.550,00		€ 257.128,78	100%	€ 257.128,78				€ 17.345,12	€ 330.023,90
CTS - Costi di Trattamento e Smaltimento RSU		€ 591.600,00			100%						€ 591.600,00
AC - Altri costi (personale centri di raccolta + notturno)					100%	€ -					€ -
Totale CGIND	**€ -**	**€ 929.809,30**	**€ -**	**€ 1.201.388,84**		**€ 1.201.388,84**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ 81.042,02**	**€ 2.212.240,16**
CGD – Ciclo della raccolta differenziata											
CRD - Costi della Raccolta differenziata				€	%	Quota					
Frazione Organica (FORSU)		€ 29.758,93		€ 415.512,03	100%	€ 415.512,03					€ 445.270,96
carta		€ 40.169,64		€ 100.666,42	100%	€ 100.666,42					€ 140.836,06
cartone		€ 39.678,57		€ 118.041,66	100%	€ 118.041,66					€ 157.720,23
multimteriale (plastica e metalli)		€ 65.794,84		€ 103.371,05	100%	€ 103.371,05					€ 169.165,89
Vetro		€ 48.918,57		€ 92.756,09	100%	€ 92.756,09					€ 141.674,66
pile e farmaci		€ 3.168,00		€ 29.285,47	100%	€ 29.285,47					€ 32.453,47
Ingombranti		€ 89.320,00		€ 49.690,76	100%	€ 49.690,76					€ 139.010,76
Centro di Raccolta		€ 88.000,00		€ 96.395,92	100%	€ 96.395,92					€ 184.395,92
costo personale notturno				€ 81.042,02	100%	€ 81.042,02					€ 81.042,02
											€ -
Totale CRD	**€ -**	**€ 404.808,56**	**€ -**	**€ 1.086.761,43**	**100%**	**€ 1.086.761,43**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ 1.491.569,98**

CTR - Costi di trattamento e riciclo				€	%	Quota						**Entrate**
Frazione Organica (FORSU)		€ 942.480,00			100%	€ -					€ 942.480,00	
carta		€ 12.100,00			100%	€ -					€ 12.100,00	€ 21.175,00
cartone		€ -			100%	€ -					€ -	€ 57.134,00
multimteriale (plastica e metalli)		€ 56.870,00			100%	€ -					€ 56.870,00	€ 138.731,78
Vetro		€ 4.620,00			100%	€ -					€ 4.620,00	€ 4.620,00
Verde		€ 51.744,00			100%	€ -					€ 51.744,00	
Ingombranti		€ 108.900,00			100%	€ -					€ 108.900,00	
Farmaci		€ 3.168,00			100%	€ -					€ 3.168,00	
Filtri olio					100%	€ -					€ -	
Inerti e Amianto		€ 17.325,00			100%	€ -					€ 17.325,00	
Legno		€ 46.200,00			100%	€ -					€ 46.200,00	
Pile					100%	€ -					€ -	
metallo					100%	€ -					€ -	€ 1.760,00
Toner					100%	€ -					€ -	
Oli minerali					100%	€ -					€ -	
RAEE e Centro di Raccolta		€ 22.000,00			100%	€ -					€ 22.000,00	€ 13.200,00
Cimiteriali		€ 17.325,00			100%	€ -					€ 17.325,00	
Vernici e solventi					100%	€ -					€ -	
sacchi RD	€ 99.000,00				100%	€ -					€ 99.000,00	
Entrate da recupero (a dedurre)											-€ 236.620,78	**€ 236.620,78**
Totale CTR	**€ 99.000,00**	**€ 1.282.732,00**	**€ -**	**€ -**		**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ 1.145.111,22**	
Totale CG	**€ 99.000,00**	**€ 2.617.349,86**	**€ -**	**€ 2.288.150,27**		**€ 2.288.150,27**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ 81.042,02**	**€ 4.848.921,37**	

CC - COSTI COMUNI

	Materie di consumo e merci	Servizi	Godimento beni di terzi	Personale	Altri costi	TOTALE
CARC – Costi amm.vi accert., riscoss. e cont.						
Agio, riscossione e accertamento		€ 150.670,00				€ 150.670,00
						€ -
Totale CARC	**€ -**	**€ 150.670,00**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ 150.670,00**
CGG - Costi Generali di Gestione						
spese postali		€ 14.200,00				€ 14.200,00
spese generali (tel, enel, carta e personale)		€ 7.400,00		€ 27.558,00	€ 185.778,83	€ 220.736,83
personale amministrativo gestore				€ 276.760,00		€ 276.760,00
Totale CGG	**€ -**	**€ 21.600,00**	**€ -**	**€ 304.318,00**	**€ 185.778,83**	**€ 511.696,83**
CCD - Costi Comuni Diversi						
emergenza/costi anni pregressi		€ 200.000,00				€ 200.000,00
Campagna di comunicazione		€ 33.000,00				
Derattizzazione / Bonifiche		€ 2.310,00				€ 2.310,00
Fondo rischi crediti (0,5% crediti)					€ 30.659,44	€ 30.659,44
rimborsi e discarichi					€ 11.284,00	€ 11.284,00
Contributo Miur (a dedurre)						€ -
Recupero evasione (a dedurre)						€ -
Totale CCD	**€ -**	**€ 235.310,00**	**€ -**	**€ -**	**€ 41.943,44**	**€ 244.253,44**
CO AL, a						
EdA						€ -
ARERA						€ -
						€ -
Totale CGG	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**
Totale CC	**€ -**	**€ 407.580,00**	**€ -**	**€ 304.318,00**	**€ 227.722,27**	**€ 906.620,27**

Tabelle coefficienti TARI 2020

Utenze non domestiche

	Attività	Kc	Kd
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	0,432	1,000
2	Cinematografi e teatri	0,540	4,990
3	Autorimesse e magazzini senza alcuna vendita diretta	0,760	6,700
4	Campeggi, distributori carburanti, impianti sportivi	1,013	9,610
5	Stabilimenti balneari	1,310	11,500
6	Esposizioni, autosaloni	0,570	5,040
7	Alberghi con ristorante	1,610	14,215
8	Alberghi senza ristorante	1,425	13,000
9	Case di cura e riposo	0,330	2,740
10	Ospedale	0,894	0,000
11	Uffici, agenzie, studi professionali	1,440	12,700
12	Banche ed istituti di credito	1,255	11,025
13	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta, e altri beni durevoli	1,130	9,900
14	edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	1,500	13,220
15	Negozi particolari quali filatelia, tende e tessuti, tappeti, cappelli e ombrelli, antiquariato	0,910	8,000
16	Banchi di mercato beni durevoli	1,430	12,570
17	Attività artigianali tipo botteghe: Parrucchiere, barbiere, estetista	1,190	7,000
18	Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista	0,635	5,645
19	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	1,004	8,836
20	attività industriali con capannoni di produzione	0,635	5,575
21	Attività artigianali di produzione beni specifici	0,685	6,055
22	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, mense, pub, birrerie	6,496	56,581
23	Mense, birrerie, amburgherie	5,952	52,037
24	Bar, caffè, pasticceria	5,440	47,856
25	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	2,704	23,840
26	Plurilicenze alimentari e/o miste	2,005	17,660
27	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante, pizza al taglio	6,125	53,923
28	ipermercati di generi misti	4,960	19,255
29	Banchi di mercato genere alimentari	5,795	51,025
30	Discoteche, night-club	1,340	11,800
22a	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, mense, pub, birrerie periferia	4,776	42,044
24a	Bar, caffè, pasticceria periferia	4,960	19,255
24b	Bar con ristorante	5,680	49,969
3a	specchi d'acqua	0,760	7,500

Utenze domestiche

n	Ka	Kb(n)
1	0,81	1,00
2	0,94	1,68
3	1,02	2,04
4	1,09	2,28
5	1,1	2,91
6 o più	1,06	3,40