



Piano Industriale 2017 - 2019

Ai sensi dell'art. 5, comma 1, lettera a) del vigente Regolamento comunale sulle attività di vigilanza e controllo su società ed enti partecipati e della Deliberazione della Giunta Comunale N. 156 del 23.09.2015

23 settembre 2016

INFORMAZIONI SOCIETARIE

La RAP - Risorse Ambiente Palermo S.p.A. - è stata costituita nella forma di Società per azioni a partecipazione interamente pubblica dal Socio Unico Comune di Palermo, in data 18 luglio 2013.

La Società ha per oggetto la gestione "*in house*", per conto del Comune di Palermo, dei servizi e delle attività comunque connesse alla tutela dell'igiene e sicurezza ambientale nel comprensorio comunale di Palermo, precedentemente affidati alle società fallite AMIA S.p.A. ed AMIA Essemme S.r.l. dalle quali RAP S.p.A., con "Contratto di cessione di aziende" del 28/02/2014, ha acquisito i complessi aziendali.

In data 06/08/2014 è stato sottoscritto il nuovo Contratto di Servizio tra RAP S.p.A. ed il Comune di Palermo.

La Società opera esclusivamente su incarico e committenza del Comune di Palermo, che ne esercita, ai sensi di legge, il "controllo analogo" - secondo le previsioni del "*Regolamento sulle attività di vigilanza e controllo su società ed enti partecipati*" - sui principali atti di gestione e sulle decisioni di particolare rilievo, così come di volta in volta individuati dalla stessa Amministrazione comunale e comunicati alla Società.

La Società si occupa della complessiva gestione dei rifiuti, con lo scopo di realizzare il ciclo integrato dei rifiuti e garantire l'igiene del territorio, nonché della manutenzione della rete viaria cittadina.

Più in dettaglio la sua attività si articola nell'espletamento dei servizi di seguito elencati.

- a) Servizio di Raccolta e Igiene Ambientale e precisamente: Raccolta rifiuti urbani: Raccolta differenziata rifiuti urbani e rifiuti urbani pericolosi; Raccolta siringhe; Raccolta e pulizia dei mercati cittadini stabili; Bonifica di siti igienicamente degradati ed eliminazione di cumuli di rifiuti e materiali diversi abusivamente abbandonati in aree di proprietà pubblica e/o privata, comunque di uso pubblico, e senza limitazioni di accesso; Spazzamento manuale, di aree di proprietà pubblica e/o privata e comunque di uso pubblico; Spazzamento meccanizzato e lavaggio strade, piazze ed altri luoghi ricadenti in aree di proprietà pubblica e/o privata e comunque di uso pubblico; Gestione dei cestini gettacarte; Diserbo e sfangamento marciapiedi e cunette stradali; altri servizi di pulizia aree urbane; Pulizia mercati cittadini itineranti; Smaltimento e/o trattamento rifiuti urbani mediante conferimento in discarica controllata o altro impianto, comprese le operazioni di compostaggio e pretrattamento; Smaltimento di farmaci scaduti, pile esauste, siringhe abbandonate, rifiuti da esumazione; Attività educative e formative rivolte all'utenza; Servizi domenicali; Rimozione di carogne di animali di piccola taglia; Gestione operativa, chiusura e gestione post operativa della VI vasca della Discarica di Bellolampo e di quelle ulteriori che venissero successivamente realizzate e messe in funzione; Attività di risanamento e gestione post-mortem della discarica; Ritiro carcasse auto con e senza targhe abbandonate;
- b) Servizio di Tutela e Manutenzione della Rete stradale;
- c) Monitoraggio acustico ed inquinamento atmosferico - Servizio affidato in via temporanea e con eventuali modifiche sulla scorta delle determinazioni che il Comune adotterà in seguito al trasferimento di competenze all'ARPA;

- d) Sanificazione, Derattizzazione e Disinfestazione di aree di proprietà pubblica e/o privata ad uso pubblico;
- e) Servizio di pulizia sedi giudiziarie.

Inoltre, sulla base di quanto espressamente previsto dal Contratto di Servizio, all'occorrenza la Società è chiamata ad espletare alcuni ulteriori servizi, previa specifica richiesta da parte dell'Amministrazione Comunale e dietro pagamento di apposito corrispettivo, quali di seguito specificati:

- f) Servizi a supporto eventi, manifestazioni, mercati e fiere occasionali cittadini organizzati e/o promossi dal Comune di Palermo;
- g) Rimozione e smaltimento di rifiuti da demolizione e costruzione, rocce da scavo e/o terre abbandonate in aree pubbliche;
- h) Raccolta e smaltimento di rifiuti da potature prelevati da aree pubbliche;
- i) Raccolta e smaltimento alghe;
- j) Raccolta rifiuti del canile comunale;
- k) Rimozione e smaltimento di rifiuti in cemento-amianto abbandonati in aree pubbliche;
- l) Sanificazione, Derattizzazione e Disinfestazione di immobili ed edifici scolastici comunali;
- m) Pulizia spiagge del territorio comunale (previa redazione di specifico allegato tecnico).

MODELLO DI ORGANIZZAZIONE, GESTIONE E CONTROLLO (M.O.C.), CODICE ETICO E PIANO TRIENNALE DI PREVENZIONE DELLA CORRUZIONE

RAP S.p.A. si è dotata, con delibera del Consiglio di Amministrazione n. 4 del 11/01/2016, di un Modello Organizzativo (MOC) ex D.Lgs. 231/2001 e, con delibera n. 5 del 11/01/2016, di un Codice Etico. Inoltre, in recepimento degli obblighi introdotti con la Determinazione ANAC n. 8/2015, che ha esteso l'ambito di applicazione della L. 190/2012 alle società a partecipazione pubblica, con deliberazione del C.d.A. n. 18 del 27/01/2016 ha adottato il Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione (PTPC) 2016-2018 unitamente all'allegato Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità (PTTI).

QUALITA'

RAP S.p.A. dispone di un Sistema di Gestione Qualità, per la costante verifica delle prestazioni svolte e per l'eventuale adozione degli opportuni miglioramenti, al fine di garantire una maggiore efficacia ed efficienza dei servizi, attraverso il quale ha conseguito, in data 09.11.2014, la Certificazione di Qualità secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 con l'ente certificatore RINA Services S.p.A. con sede a Genova. Nel marzo del 2016 si è ottenuto il mantenimento della Certificazione di Qualità.

PARTECIPAZIONI SOCIETARIE

RAP S.p.A. ha una partecipazione azionaria nella società "Rete Servizi Territoriali Palermo (RE.SE.T. Palermo) società consortile per Azioni". In occasione dell'aumento del capitale sociale della predetta Azienda ad Euro 3.000.000,00, RAP S.p.A. ha partecipato per la quota di appartenenza, versando nel corso del 2015 la somma di euro 60.000,00 nelle casse societarie di RE.SE.T. Palermo SCPA.

Il Percorso strategico: dalla Mission ai risultati



Con l'introduzione della metodologia della "Balanced Scorecard" si vuole tradurre e comunicare la nostra mission e le strategie per realizzarla.

Alla fine del percorso, performance e risultati ottenuti saranno analizzati per apportare i necessari correttivi in modo da "tarare meglio" ciclicamente il sistema.

L'azienda si impegna così ad una sistematica attività di gestione strategica.

Mission

Mission primaria della Società è la salvaguardia ambientale nel perseguimento dell'oggetto sociale, statutariamente previsto, nel perseguimento delle finalità indicate nel Contratto di Servizio con l'Amministrazione comunale di Palermo, attraverso lo sviluppo di un modello di impresa pubblica proiettata ad ottimizzare le componenti del Servizio Pubblico – che deve essere improntato su criteri di economicità, efficacia ed efficienza – con un modello gestionale di tipo imprenditoriale orientato alla massimizzazione dei risultati, individuando, quali utile d'azienda, il soddisfacimento dell'utente cittadino.

CRITICITA' DELL'ATTUALE SISTEMA DI GESTIONE

Le criticità attuali prevalenti risultano:

- Parco mezzi in via di completamento;
- Nuovo *“Piano di Spazzamento”* in via di definizione;
- Diffuse violazioni al *Regolamento Comunale sui rifiuti*;
- Necessità di completamento del sistema impiantistico di Bellolampo (TMB e Discarica);
- Assenza di Centri Comunali di Raccolta.

Nelle schede successive tali criticità sono esplicitate e viene indicato l'effetto prodotto nei servizi

Criticità Sistemi di Raccolta	Effetto	
Parco mezzi	<ul style="list-style-type: none"> · Alti tassi di indisponibilità e di guasto dei mezzi più vecchi 	Carenza in parte del servizio
Parco cassonetti	<ul style="list-style-type: none"> · Parco cassonetti parzialmente vetusto · Presenza di cassonetti, lungo alcuni itinerari che comportano manutenzione continua e programmata 	Carente decoro urbano
Tempi trasferimento	<ul style="list-style-type: none"> · Viaggio in discarica a termine dell'itinerario (stima di 50 minuti per raggiungere la discarica). - Necessità di autoparchi complementari 	Unico scarico mezzi per turni di lavoro con elevati tempi insaturi
Itinerari di raccolta	<ul style="list-style-type: none"> · Discontinuità di conferimento quotidiana 	Possibile rifiuto in eccesso nelle postazioni
Raccolta Differenziata	<ul style="list-style-type: none"> · Sistema ancora con prevalenza di RD stradale e con bassa raccolta organico. · Porta a porta da incrementare, necessità di controlli sulle utenze che effettuano conferimenti scorretti. 	Ridotte percentuali di raccolta differenziata, bassa percezione della qualità del servizio erogato

Criticità Pulizia del Territorio

Effetto

Organizzazione servizio di spazzamento

- Carenza di adeguati sistemi innovativi di esecuzione e controllo sullo spazzamento.
- Perdite di efficienza del servizio a causa del tempo necessario per raggiungere i luoghi di intervento per carenze di veicoli dedicati

- Ridotta qualità del servizio di spazzamento
- Ridotta produttività

Mancato rispetto del Regolamento Comunale sui rifiuti

- Eccessive violazioni del Regolamento comunale sui rifiuti con abbandoni incontrollati sul suolo pubblico (volantini, sacchetti r.u. ecc.)

Parti della città frequentemente con aree con rifiuti abbandonati.

Coordinamento e controllo

- Mancanza di sistemi di controllo da remoto
- Presenza di un numero limitato di figure dedicate al controllo del personale operativo

- Non adeguata qualità del servizio reso
- Bassa produttività

Criticità Impiantistiche

Effetto

Capacità di stoccaggio a discarica

- Coerenza di programmazione regionale che definisca il bacino di utenza e la modalità di trattamento e smaltimento sulla piattaforma di Bellolampo

- Difficoltà di programmazione vita utile discarica
- Adeguamento dell'AIA da riferirsi all'ampliamento dell'impiantistica attuale in relazione al nuovo bacino di utenza

Sistema impiantistico

- La dotazione impiantistica per la selezione e stabilizzazione dei rifiuti è in fase di avvio e potenziamento e impone il ricorso a provvedimenti di contingibilità e/o urgenza.
- Mancanza di impiantistica dedicata al recupero energetico nonché per la selezione dei rifiuti da Rd e la loro valorizzazione per la produzione di compost.

- Impossibilità di pretrattare i rifiuti conferiti dai comuni
- Mancato sviluppo economico aziendale collegato al recupero energetico e di materia

Percolato

- La gestione del percolato prodotto dai rifiuti in discarica determina costi legati allo stoccaggio, trasporto e smaltimento soprattutto in assenza di impianti in loco

Onerosità connessa a carenza di impianti di trattamento, alto costo di smaltimento anche legati a fenomeni meteorologici

SISTEMA DI MISURAZIONE E VALUTAZIONE DELLA PERFORMANCE

Nel corso del 2016 è stato introdotto in azienda un “Sistema di misurazione e valutazione e delle performance”. Tale sistema è posto come base per l’attuazione dello strumento del “Balanced Scorecard”.

Con tale strumento si vuole definire e monitorare un set di obiettivi misurabili e controllabili, da assegnare alle diverse unità organizzative, in linea con la programmazione strategica e con quanto stabilito dal CdA.

Attraverso l’attribuzione degli obiettivi strategici assegnati dal CdA i dirigenti vengono coinvolti nel raggiungimento del risultato complessivo, mentre nell’intera struttura si diffondono le priorità strategiche che vengono realizzate con gli obiettivi di I e II livello.

Gli obiettivi raggiunti, presi singolarmente e/o nel loro insieme, permetteranno di pervenire nella maniera ottimale al raggiungimento della mission aziendale, posta sempre al vertice della BSC.

Si avrà così la diffusione del concetto di performance, organizzativa ed individuale, come concetto multidimensionale e come creazione di valore pubblico, ossia come quel valore prodotto per la comunità di riferimento tanto maggiore quanto più elevato è il livello quali-quantitativo dei bisogni soddisfatti della comunità.

BALANCED SCORECARD

Con la metodologia della “Balanced Scorecard” le criticità aziendali sono state affrontate da diverse angolazioni (a 360 gradi) tenendo conto di più esigenze e conseguenze, così da definire le attività da svolgere per il raggiungimento degli obiettivi individuati in modo integrato e sistematico.

Attraverso tale strumento con l’integrazione di misure di natura economico-finanziaria con indicatori di tipo fisico-tecnico, in grado di consentire una lettura bilanciata delle dinamiche aziendali e di verificarne la coerenza con le strategie perseguite. Alla fine del percorso, a consuntivo o con misurazioni intermedie, verrà valutata la prestazione dell’azienda con misurazione e reporting, verificando se i risultati effettivi corrispondano a quelli pianificati affinché si possano apportare le necessarie azioni migliorative al sistema.

Nella pianificazione strategica del presente Piano Industriale sono stati quindi considerati contemporaneamente 4 punti di vista:

- quello del tradizionale equilibrio economico e finanziario;
- il punto di vista del cliente/cittadino, nel rispetto pertanto dei moderni dettami della customer satisfaction;
- i processi gestionali interni, alla ricerca di un continuo miglioramento dell’efficienza e efficacia;
- la prospettiva dell’apprendimento ed innovazione.

Si valuterà, altresì, l’opportunità di conferire a società di alta specializzazione e vasta esperienza nel settore una consulenza strategica e organizzativa al fine di sviluppare soluzioni che permettano di ottenere risultati migliori nel campo dello spazzamento cittadino e nell’incremento della Raccolta Differenziata.

Obiettivi strategici del nuovo Piano Industriale 2017-2019

RAP S.p.A. si occupa dunque di molteplici attività connesse al ciclo integrato dei rifiuti, con particolare riferimento ai servizi di raccolta, raccolta differenziata, gestione e smaltimento dei rifiuti, sotto il controllo del Comune di Palermo. In tale contesto **gli obiettivi strategici** che l'Azienda si propone di perseguire, come definiti nel presente Piano Industriale, attengono ad una gestione virtuosa del ciclo integrato dei rifiuti, con particolare attenzione all'incremento della raccolta differenziata, miglioramento della qualità delle frazioni intercettate, conseguente aumento dei ricavi e contestuale contenimento dei costi, in applicazione delle vigenti norme in materia di determinazione dei costi effettivi del Servizio da coprire con il gettito TARI, anche al fine di ottenere la riduzione del costo variabile della tariffa ai sensi di quanto previsto dall'art. 7 del vigente *“Regolamento per l'applicazione della tassa sui rifiuti (TARI)”* del Comune di Palermo.

Sulla base degli elementi forniti dall'analisi del contesto in cui l'azienda opera, il vertice aziendale ha definito gli obiettivi strategici su cui orientare i processi decisionali, i programmi di azione ed indirizzare gli investimenti.

- gestione virtuosa del ciclo integrato dei rifiuti
- migliorare, incrementare e massimizzare le azioni di recupero del rifiuto differenziato rapportandole agli indicatori fissati dall' ecotassa
- migliorare qualità delle frazioni di rifiuto destinate a recupero per consentire una migliore valorizzazione dei materiali raccolti e accrescere i ricavi da raccolta differenziata
- migliorare azioni di raccolta del rifiuto indifferenziato con il controllo da remoto in tempo reale
- valorizzazione del secco selezionato da impianto TMB
- definire e garantire adeguati livelli di qualità nella pulizia delle aree di pregio della città Palermo
- programmare un nuovo modello operativo territoriale integrato che migliori la qualità del servizio di igiene ambientale
- regolarità ed efficienza dei servizi di istituto
- sensibilizzazione dei cittadini per costruire una coscienza ambientale

- investimenti prevalentemente a minimo impatto ambientale e sostenibili
- efficientamento gestione mezzi aziendali e riduzione tassi di guasto mezzi aziendali (down time)
- miglioramento della Comunicazione Esterna
- piena e tempestiva ricettività alle segnalazioni dei cittadini
- incremento della soddisfazione dei propri clienti/cittadini
- attivazione risorse e fonti di finanziamenti a valere su risorse esterne all'azienda
- aumento della quantità di innovazione nei processi aziendali
- valorizzazione del lavoro prodotto in RAP S.p.A. e valorizzazione del personale con arricchimento delle competenze interne
- maggiore partecipazione dei cittadini alla vita dell'azienda stessa
- sviluppo della Piattaforma Impiantistica di Bellolampo finalizzato all'ampliamento quali-quantitativo dell'offerta di trattamento dei rifiuti
- implementazione del sistema di gestione ambientale della piattaforma impiantistica di Bellolampo per l'ottenimento della Certificazione Ambientale (ISO 14001)
- garantire l'efficienza stradale nei limiti delle attività previste dal contratto di servizio
- rinnovo parco tecnologico
- miglioramento della performance economico-finanziaria mantenimento dell'equilibrio di bilancio

LA NOSTRA VISION

**CRESCITA ATTRAVERSO
EFFICIENZA, COMUNICAZIONE,
INNOVAZIONE, SOSTENIBILITA' E
ECCELLENZA**



Gli obiettivi prioritari strategici del Piano 2017-2019

RAP S.p.A. nei prossimi 3 anni seguirà un percorso che, partendo dal completamento della riorganizzazione interna porterà al conseguimento degli obiettivi strategici fissati al 2019

5 priorità: **efficienza, comunicazione, innovazione, sostenibilità e eccellenza**

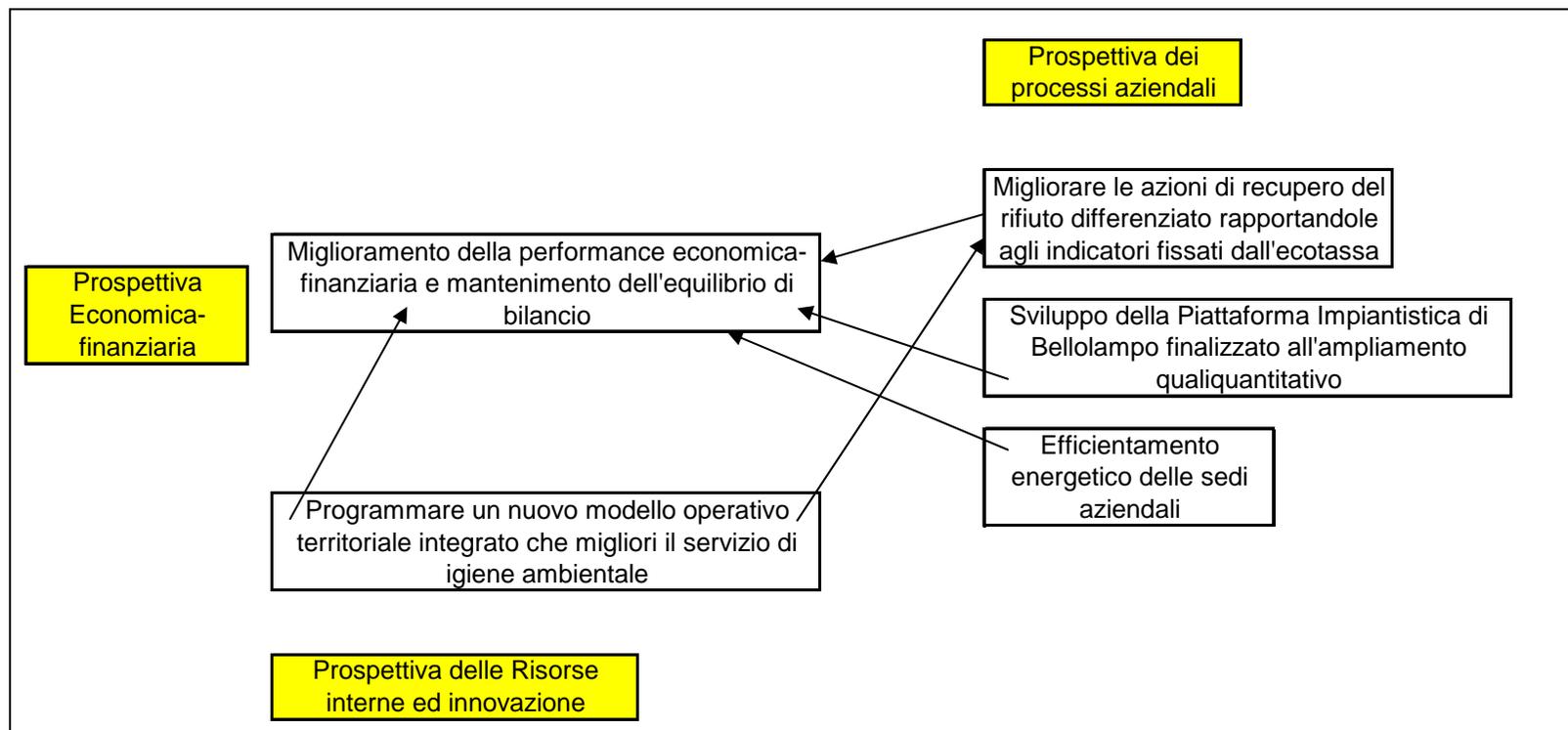
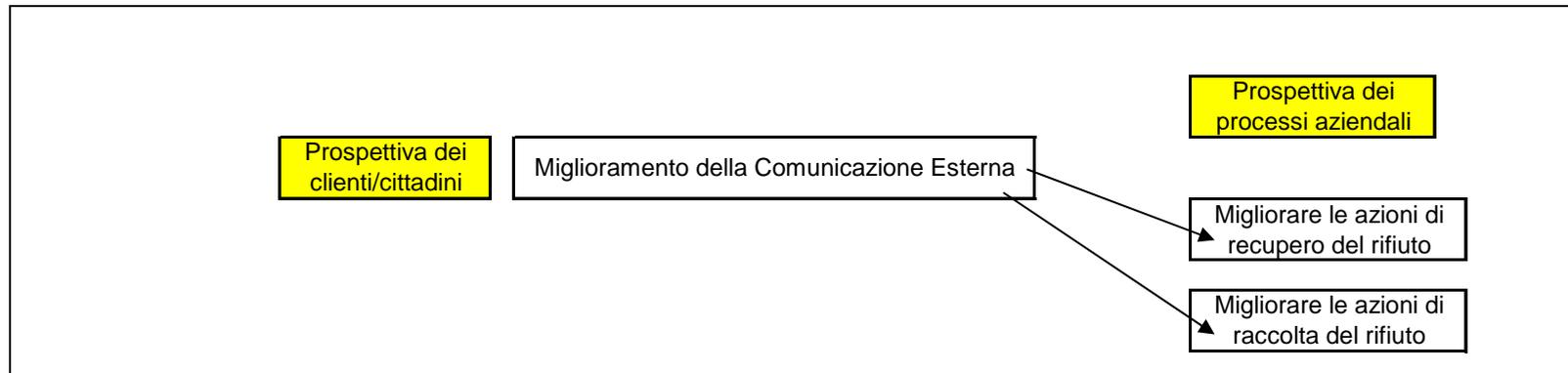


- ✓ Una azienda più flessibile, competente ed efficiente
- ✓ Focalizzata sull'innovazione
- ✓ Erogatrice di servizi di qualità
- ✓ Attenta alla sostenibilità ecologica
- ✓ Orientata al miglioramento continuo e ricerca dell'eccellenza

MAPPA STRATEGICA SINTETICA

Prospettiva Economica-finanziaria	Miglioramento della performance economica-finanziaria e mantenimento dell'equilibrio di bilancio	Attivazione fonti di finanziamento a valere su risorse esterne all'azienda	Provvista finanziaria con ricorso al factoring	
Prospettiva dei clienti/cittadini	Miglioramento della Comunicazione Esterna	Piena e tempestiva ricettività alle segnalazioni dei cittadini		
Prospettiva dei processi aziendali	Migliorare le azioni di recupero del rifiuto differenziato rapportandole agli indicatori fissati dall'ecotassa	Garantire l'efficienza stradale nei limiti delle attività previste dal contratto di servizio	Sviluppo della Piattaforma Impiantistica di Bellolampo finalizzato all'ampliamento qualiquantitativo	
	Migliorare le azioni di raccolta del rifiuto indifferenziato	Portare a regime la piattaforma impiantistica di Bellolampo (TMB e Discarica)	Rivisitazione e adeg. delle modalità di acquis. delle risorse attraverso contratti e gare	Efficientamento gestione mezzi aziendali
	Implementazione del sistema di gestione ambientale della piatt. Imp. di Bellolampo per l'ottenimento della ISO 14001	Efficientamento energetico delle sedi aziendali	Efficientamento magazzino e gestione carburanti	Raggiungere nuovi standard negli autoparchi, in materia di sicurezza, igiene e ambiente
Prospettiva delle Risorse interne ed innovazione	Disegno e attuazione di un sistema integrato di amministrazione, gestione e sviluppo delle risorse umane	Garantire il rispetto degli standard in materia di tutela della salute e sicur.lavoratori	Applicazione normativa anticorruzione d.lgs. 190/2012	
	Programmare un nuovo modello operativo territoriale integrato che migliori il servizio di igiene ambientale	Monitoraggio Piano Industriale	Adeguamento dei sistemi ICT alle nuove esigenze aziendali	

esempi di relazioni “causa/effetto” della mappa strategica



MODELLO ORGANIZZATIVO AZIENDALE

Limiti della struttura precedente

- la struttura organizzata per funzioni non assicura il coordinamento tra tutte le attività aziendali risulta spezzettata e poco efficace in termini di risultato;
- processi con frequenti rimbalzi di responsabilità e con poca attenzione al tempo;
- non identifica i responsabili di processo (process owner) e di risultato;
- mancanza del monitoraggio e del controllo geolocalizzato dei risultati sul territorio.

La nuova struttura **MODELLO A MATRICE PER IDENTIFICAZIONE PROCESSI**

Mappatura dei processi chiave dell'azienda

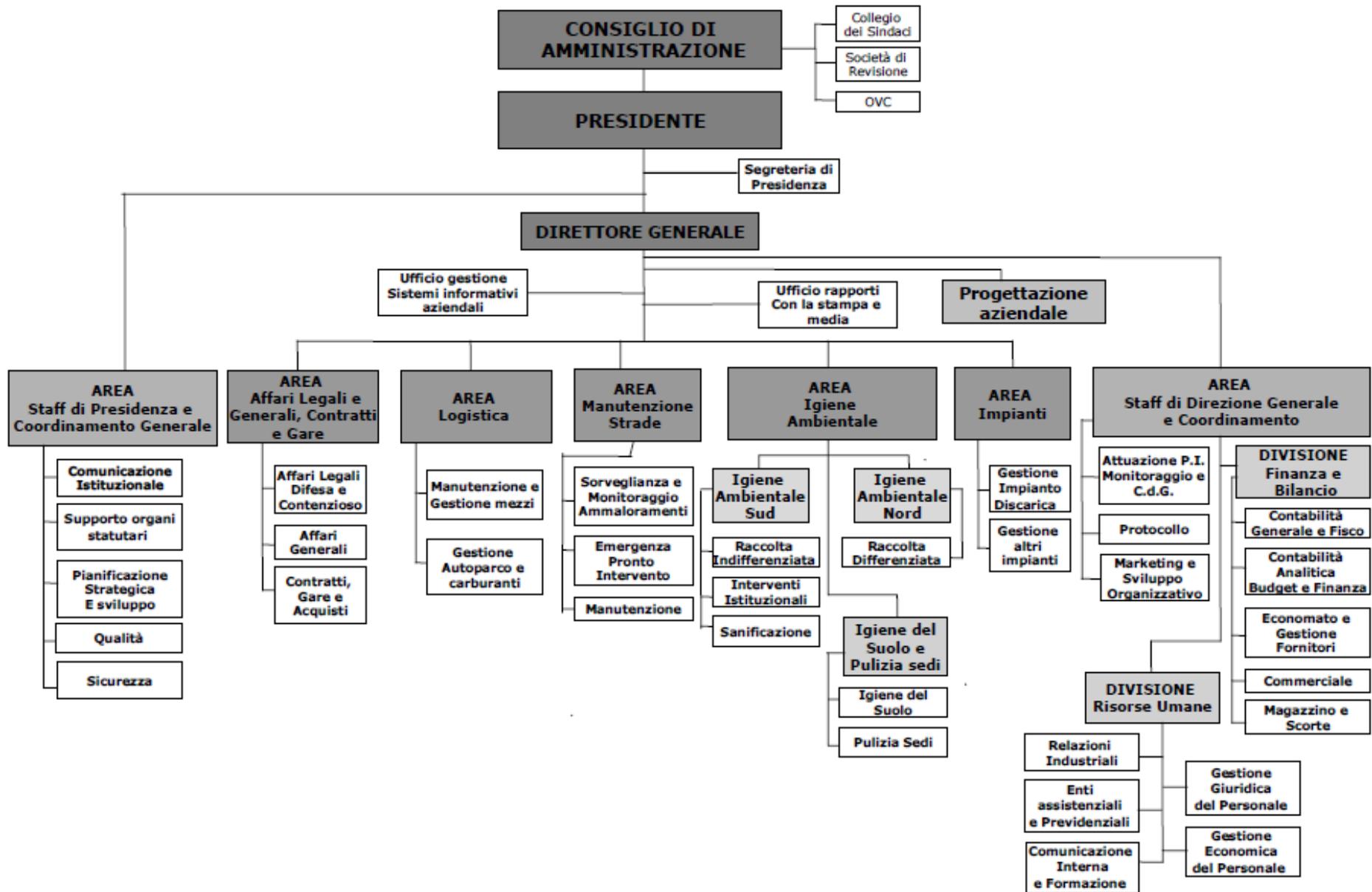
E' un **mix** tra la struttura funzionale e quella divisionale.

Competenze distinte per **funzione** (produzione, gestione risorse umane, affari legali, funzioni di staff) etc.

+

Competenze articolate per servizi (igiene ambientale, manutenzione stradale, gestione impianti).

ORGANIGRAMMA GENERALE RISORSE AMBIENTE PALERMO (RAP) S.P.A.



VANTAGGI DELLA STRUTTURA A MATRICE PER PROCESSI

- I **Processi** risultano meglio **definiti**, più autonomi e affidati ad un «**Responsabile di processo (Process Owner)**»
- L'organizzazione sarà orientata ai processi e quindi verso una struttura orizzontale
- Le **attività** orientate allo stesso risultato sono **riunite** sotto lo stesso processo e lo **stesso responsabile**
- Risultano più **chiari ruoli e responsabilità**
- Aumenta il **potere decisionale** dei Responsabili
- Aumenta l' **efficacia e l'efficienza** delle prestazioni
- **Monitora** le performance
- **Coinvolge** il singolo nel ruolo
- **Incentiva** le risorse
- **Controlla** i tempi

LE NOVITA'

L'Organizzazione è divisa in AREE e DIVISIONI

Ciascuna Area è diretta da un **Dirigente di Area** che potrebbe essere il **Responsabile del Processo** di competenza. La logica per processi può interessare più aree.

Per esigenze gestionali alcune Aree sono state suddivise in Divisioni.

Ciascuna Divisione è diretta da un **Dirigente Divisione**.

Processi- Ruoli e Responsabilità

La struttura è stata organizzata per processi, cioè insiemi di **attività finalizzate** al conseguimento di un **risultato**.

Costi, tempi e qualità del risultato misurano **efficienza** ed **efficacia** del processo considerato.

Ciascuna **Area** coincide in genere con un **Processo** ben definito. Per i processi chiave più rilevanti verranno interessate più aree aziendali.

Una siffatta organizzazione consente di **identificare** facilmente le **responsabilità** sul raggiungimento **dei risultati**.

Poiché di norma ciascun **Dirigente di Area** è **Responsabile del Processo** di propria competenza, a Questi si fa **riferimento** per la valutazione del **risultato**. Possono essere individuati altri “Process Owner” nella mappatura di alcuni processi chiave a matrice.

Tracciata la struttura organizzativa ed identificati i macro – processi si dovranno definire i **processi di diretta afferenza ed i risultati da conseguire**.

Esempio matrice mappatura processo operativo



struttura processo fattura	STRUTTURA 1	STRUTTURA 2	STRUTTURA 3	STRUTTURA 4	STRUTTURA 5	AREA ESTERNA
ATTIVITA' 1						
ATTIVITA' 2						
ATTIVITA' 3						
DECISIONE 1						
ATTIVITA' 4						
ATTIVITA' 5						

Si deve consolidare un'ottica strategica di Sistema.

Procedere sempre con una razionale pianificazione delle attività.

Per questo vengono introdotte o valorizzate alcune funzioni:

- **Pianificazione Strategica** per definire esecutivamente gli obiettivi aziendali e i relativi piani di azione
- **Comunicazione Istituzionale** che diffonda strategicamente le informazioni all'esterno
- **Marketing strategico** per orientare la progettazione dei Servizi e l'intera Azienda ai bisogni dei cittadini (target principale)
- **Sviluppo Organizzativo** per elaborare piani di crescita interna (mezzi e risorse)
- **Sviluppo Sistemi Informativi** per migliorare i processi gestionali

Si stanno attivando azioni volte a dotare il Sistema di:

- **Controllo di Gestione** per il monitoraggio delle performance interne ed esterne a seguito delle indicazioni del CdA
- **Ricerca e Sviluppo** per il reperimento di risorse economico-finanziarie e soluzioni tecnico-progettuali di crescita
- **Qualità** preposta alla definizione di procedure gestionali dei processi atte a garantire elevati standard e miglioramento continuo delle prestazioni con feedback connessi alla Customer

FORZA LAVORO

Aree Aziendali	Dirigenti	Impiegati - Amministrativi e Tecnici							Autisti - Operai						Totali
	D	Q	8	7A	6A	5A	4 Imp	3 Imp	4A aut	4A Op	3A Op	3A aut	2A-B	1	
Area Igiene Ambientale	3	3	1	11	23	39	25	11	95	17	244	45	898	20	1435
Area Logistica	1	0	0	3	9	15	1	1	6	13	49	3	85	2	188
Area Manutenzione Strade	1	2	1	2	8	10	6	0	20	17	28	10	38	1	144
Area Impianti	1	2	0	1	16	12	4	1	21	5	17	5	31	1	117
Area Staff di Presidenza e Coordinamento Generale	1	1	0	3	7	2	4	2	0	1	1	0	6	0	28
Area Staff di Direzione Generale e Coordinamento	1 ad interm	0	2	1	5	7	2	1	0	0	2	0	1	0	21
Divisione Finanza e Bilancio	1	0	0	6	13	2	4	2	1	7	4	0	6	0	46
Divisione Risorse Umane	1 ad interm	0	2	3	7	5	2	4	0	0	1	0	0	0	24
Area Affari Legali e Generali, Contratti e Gare	1	1	2	4	8	2	0	1	0	0	1	0	1	0	21
Forza Lavoro	9	9	8	34	96	94	48	23	143	60	347	63	1066	24	2024

Gestione e Sviluppo delle Human Resources

La gestione e sviluppo della funzione Human Resource ha assunto, sin dalla costituzione di Rap S.p.A., un ruolo preminente nei processi di sviluppo dell'Organizzazione aziendale, intervenendo nei processi strategici al fine di ottenere prestazioni quali-quantitative di valore che garantiscano un incremento di produttività e, quindi, della redditività.

Ciò è consentito attraverso le seguenti azioni integrate già concretamente avviate:

- Progressione e Sviluppo delle Carriere
- Formazione del Personale
- Piano delle Assunzioni
- Miglioramenti di Performance

Progressione e Sviluppo delle Carriere

E' stato intrapreso un percorso integrato di valorizzazione del personale aziendale attraverso iniziative di crescita, sviluppo e fidelizzazione, ritenuto elemento indispensabile per il recupero di efficienza, efficacia ed economicità nello svolgimento della mission aziendale.

Sono già stati prodotti i primi risultati che possono sostanziarsi nelle azioni aziendali di seguito rappresentate in sintesi:

- Trasformazione del rapporto di lavoro da tempo parziale a tempo pieno, da 32 a 36 ore, di 133 unità lavorative;
- Indizione di una selezione interna per l'ammissione ad un corso-concorso finalizzato alla copertura di n.ro 60 posti di autista di 3° livello;
- Ricognizione finalizzata ad un corretto inquadramento del personale aziendale avuto riguardo all'effettiva mansione espletata, attraverso la definizione di un organigramma e relativo funzionigramma (scouting).

Formazione del Personale

- Si è proceduto alla programmazione ed all'attuazione di un complesso ed articolato programma formativo, interamente finanziato con Fondi Interprofessionali e di addestramento che interesserà, per la parte di base, tutto il personale aziendale e, per materie specifiche (sicurezza, anticorruzione, professionalità specifiche etc..) determinati profili.
- Il Programma ha un respiro temporale di tre anni ed è stato avviato a stralci, di cui il primo in corso di attuazione.
- Il primo stralcio comprende 13 azioni formative di base che interessano tutti i lavoratori aziendali appartenenti ad ogni qualifica e livello e specifiche e importanti materie quali sicurezza, corsi obbligatori in tema di preposti, responsabili di cantieri, antincendio e soccorso.
- Conclusa questa prima fase obbligatoria, inizierà una attività formativa di piu' ampio respiro su specifiche tematiche che accresceranno la produttività aziendale (anticorruzione, etica, indicatori di risultato ecc.).
- Anche il Gruppo del management aziendale è interessato da una articolata linea di adeguamento e di addestramento su tutte le attività aziendali che comportino specifici rischi e responsabilità.

Piano di Assunzioni

- Dalla comparazione tra la forza lavoro attuale e quella a regime si sono evidenziate alcune distonie (causate dalla significativa costante riduzione del numero dei lavoratori in servizio) nel fabbisogno della qualifica di operaio addetto allo spazzamento, per le quali il Consiglio Comunale ha adottato un atto d'indirizzo per le Società Partecipate di contenimento dei costi del personale prevedendo la possibilità di coprire eventuali vuoti di organico con procedure di mobilità interaziendale ai sensi della L. 147/2013 art. 1 c. 563 e seguenti.
- Ne è scaturito uno schema di Bando di Mobilità deliberato in corso di riunione della Cabina di Regia tra le aziende partecipate dal Comune, tenutasi in data 30 maggio 2016 presso la sede Reset – Palermo, volto ad individuare n.ro 30 unità lavorativa da adibire alle attività istituzionali di spazzamento manuale, mirata all'efficientamento dei servizi e delle attività, nonchè ossequiosa del principio di economicità imposto da leggi, regolamenti e direttive del Socio Unico.
- Non sono previste ulteriori assunzioni, né reclutamento a qualsiasi titolo e forme, oltre quelli di cui sopra.

Indici di miglioramenti di Performance

- Nell'ambito del processo di rivitalizzazione professionale dei lavoratori che garantisca il necessario recupero del senso di appartenenza e di condivisione della "mission aziendale", lo strumento dei Progetti di Produttività è reputato occasione lavorativa premiante a beneficio di tutti i lavoratori improntato a criteri di efficienza e di efficacia dell'azione aziendale, capace di ottimizzare la performance aziendale e massimizzare il volume di affari e conseguentemente i risultati economici.

ORGANIZZAZIONE E LINEE DI SVILUPPO

SERVIZI IGIENE AMBIENTALE

I servizi operativi di Igiene Ambientale, a seguito della riorganizzazione avvenuta nel corso del 2015 e del 2016, sono adesso in capo a tre Aree operative che operano sinergicamente, tali da costituire 2 strutture di raccolte e una di igiene del suolo ottimizzate (Area Igiene Ambientale Nord “Partanna Mondello”, Area Igiene Ambientale Sud “Brancaccio” e Area Igiene del Suolo e Pulizia Sedi) .

La suddivisione del territorio comunale stabilisce inequivocabilmente i limiti delle reciproche competenze relativamente ai servizi di igiene ambientale, comprendenti:

- raccolta Rifiuti Indifferenziati;
- raccolta Rifiuti Differenziati;
- igiene del suolo (spazzamento manuale, spazzamento meccanizzato, rimozione rifiuti abbandonati, prelievo rifiuti ingombranti, sanificazione, disinfestazione e derattizzazione);
- servizio a terzi e pulizia mercati.

Linee di sviluppo previste nel triennio

- Ampliamento progressivo del sistema di raccolta differenziata Pap fino a 390.000 abitanti (60% circa della popolazione residente del Comune di Palermo);
- Avvio della Raccolta Differenziata mirata per le Grandi Utenze e nelle zone mercatali;
- Trasformazione del sistema stradale in sistema di "Prossimità" fino a circa 200.000 ab.;
- Ottimizzazione della raccolta stradale nelle aree residuali per meno di 100.000 ab.;
- Apertura per ciascuna circoscrizione di una Isola Ecologica da adibire a Centro Comunale di Raccolta RD e/o RAEE;
- Realizzazione impiantistica gestita da RAP S.p.A., su area cittadina, per ridurre costi trattamento/smaltimento e trasporto;
- Incremento dello spazzamento meccanizzato con utilizzo di macchine specifiche per funzione (grande viabilità, piazze, strade minori con ostacoli con uso di agevolatori a pressione e lavaggio, ecc.);
- Potenziamento della raccolta RAEE in accordo con i distributori, con collaborazione nella realizzazione di nuovi centri di raccolta;
- Ampliamento gestione Rifiuti speciali e pericolosi, inerti, ecc..;
- Realizzazione 7^a vasca a servizio del TMB per gli scarti;
- Realizzazione 2° modulo TMB.

Raccolta Indifferenziata

- La raccolta rifiuti indifferenziati, organizzata su tre turni lavorativi al giorno, subirà nel prossimo futuro, per effetto dell'incremento programmato della raccolta differenziata, una riduzione di itinerari i quali verranno ottimizzati in termini di efficienza ed efficacia.
- È previsto che venga attuato, per un maggior monitoraggio e controllo del servizio di raccolta, il controllo da remoto in tempo reale di tutti i mezzi di trasporto con sistema satellitare interfacciato da idonea Sala Operativa.



Raccolta Differenziata



- A seguito dell'Ordinanza del Presidente della Regione Siciliana n. 5Rif del 7 giugno 2016, d'intesa con il Ministero dell'Ambiente, è stato redatto dall'Ufficio Ambiente del Comune di Palermo e dalla RAP S.p.A. il Piano Comunale di Raccolta Differenziata, adottato con Delibera di Giunta Municipale n. 115 del 23-06-2016. Obiettivo principale del Piano, prescritto dalla citata Ordinanza, è quello di incrementare la percentuale di raccolta differenziata nel Comune di Palermo di almeno 6 punti entro il 2016.
- Lo sviluppo della RD è al primo posto degli obiettivi operativi di RAP Spa. Si stanno quindi avviando progetti e iniziative per raggiungere nel più breve tempo possibile gli obiettivi di legge. Già il Progetto Palermo Differenzia 1 ha raggiunto risultati di RD superiori al 50% per circa 130.000 abitanti. Nel resto della città in atto esiste una raccolta solo stradale che consente solo un 2,5-3% di RD.
- Nel corso del 2016 è stato avviato il progetto "Palermo Differenzia 2" che coinvolgerà al completamento degli step realizzativi altri 130.000 abitanti; il completo avvio è previsto entro il 2017. Per il resto della città si prevede un altro step di porta a porta soprattutto nelle zone costiere e turistiche (Mondello, Sferracavallo, ecc.) e lo sviluppo del sistema di raccolta differenziata "di Prossimità" già avviato in forma sperimentale nel quartiere Borgo Nuovo ove si sono ottenuti inizialmente ottimi risultati (passaggio dal 3% al 35% di RD), mentre tali risultati negli ultimi tempi hanno avuto un calo attestandosi attualmente al 15-20%.
- Il completamento impiantistico, tra i quali l'impianto di compostaggio inserito nel TMB di Bellolampo, consentirà il trattamento dell'organico proveniente dalla raccolta differenziata.
- Entro il triennio 2017-2018-2019 si auspica di raggiungere, per tutta la città, e con la collaborazione dei cittadini, le percentuali di RD previste dalla normativa.

Scenario evolutivo della Raccolta Differenziata

Il livello di raccolta differenziata raggiunto nel 2015 (pari a circa il 7%) non rispetta i livelli richiesti dalle normative vigenti; come già detto, entro l'anno corrente e il successivo si darà una forte spinta, con l'avvio di alcuni progetti, fino a raggiungere gli obiettivi di legge entro il triennio del presente Piano Industriale.

anno	2013	2014	2015	2016	2017
perc. R.D.	8,1%	9,1%	7,0%	14,5%	26,5%

Raccolta Porta a Porta

Mantenimento con recupero della dispersione ed efficienza del Porta a Porta nell'area servita da Palermo Differenzia I, ampliamento con n° 2 ulteriori fasi di Palermo Differenzia (II e III per un totale di 390.000 ab.)

Raccolta di Prossimità Stradale

Progressiva introduzione della raccolta differenziata di prossimità stradale (a partire da subito) con successivi step fino ad arrivare a complessivi 200.000 abitanti nell'anno 2017.

Integrazioni campane carta/cartone di concerto con consorzi di filiera.

Raccolta mirata organico grandi utenze

Avvio progetto di raccolta della frazione umida presso grandi utenze commerciali (Mercati, Mense, Ristoranti, Grandi magazzini ecc..) a partire dal 2016-2017

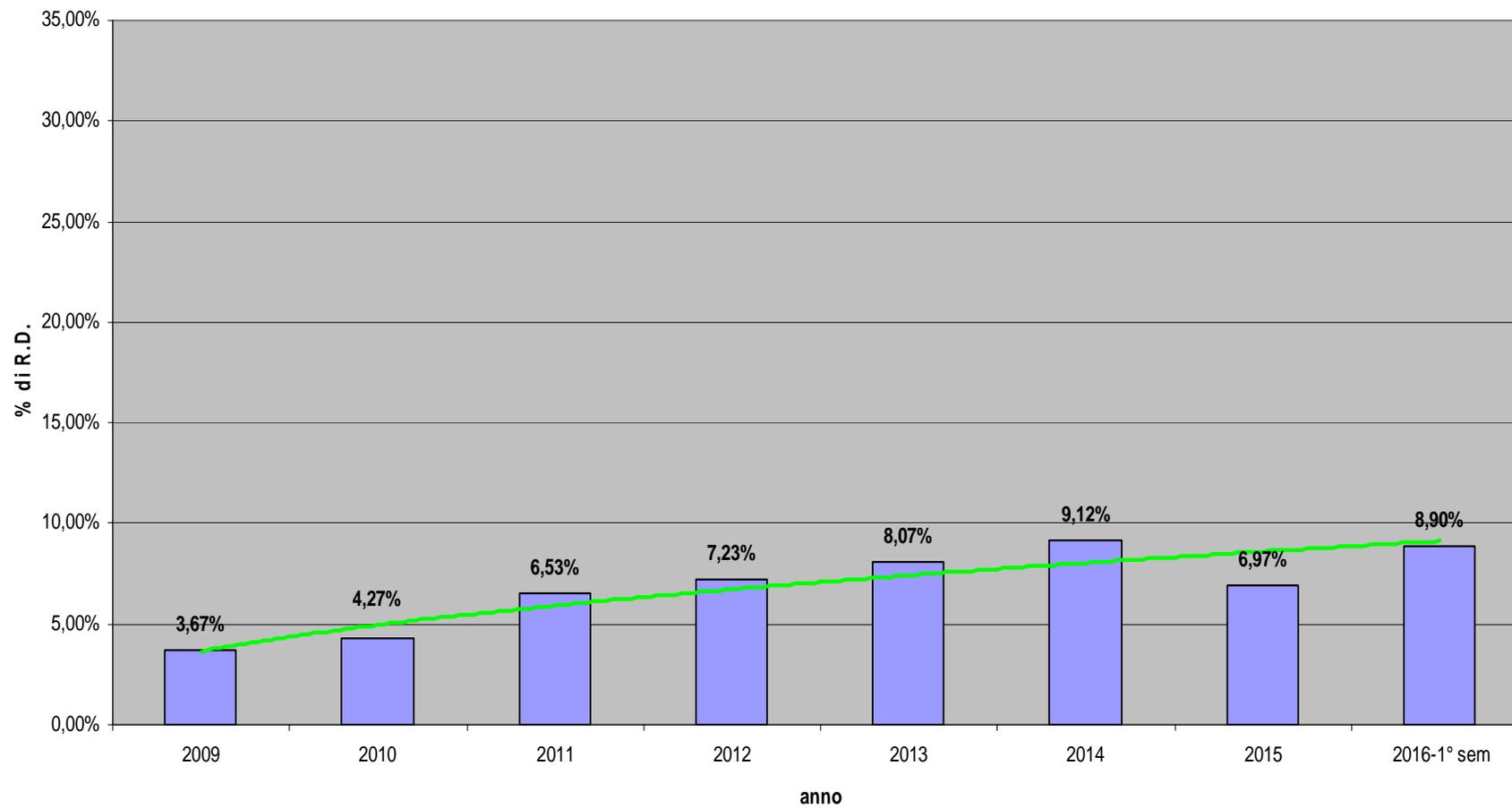
Isole Ecologiche

Attivazione di n. 8 Isole Ecologiche (CCR), una per ogni circoscrizione del territorio comunale, o di almeno 8 isole mobili per il conferimento differenziato con riconoscimento dell'utente.

	C.E.R.	Frazione Merceologica	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016-1° sem	
RACCOLTA DIFFERENZIATA	150101	imballaggi di carta e cartone	3.054.230	1.774.190	2.658.760	1.569.550	2.065.850	2.328.800	2.084.030	993.640	
	150102	imballaggi di plastica	1.580.210	1.721.500	2.440.680	2.496.870	2.453.640	2.106.516	916.710	366.790	
	150103	imballaggi in legno	-	1.700	-	-	19.040	8.430	3.040	1.570	
	150104	imballaggi metallici (Acciaio-Alluminio)	143.030	140.700	221.280	150.720	116.332	84.261	26.742	29.677	
	150106	imballaggi in materiali misti (multimateriale leggera plastica-metalli)						1.059.190	1.577.799	763.045	
	150107	imballaggi di vetro	2.434.750	1.586.600	2.662.600	2.747.904	2.683.060	2.764.060	2.894.983	1.367.740	
	150110*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	190	80	310	120	-	-	-	-	
	170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 (rifiuti inerti abbandonati avviati a									178.560
	200101	carta e cartone	4.486.410	3.682.270	4.864.920	4.463.390	3.874.360	3.848.610	3.902.190	1.829.140	
	200108	rifiuti biodegradabili di cucine e mense (c.d. organico)	-	3.957.700	6.909.600	10.167.560	13.024.640	15.714.750	8.561.900	3.863.900	
	200110	abbigliamento (abiti usati)	51.510	5.000	19.400	-	-	-	302.358	313.600	
	200121*	tubi fluorescenti e altri rifiuti contenenti mercurio							-	1.545	
	200123*	apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi (frigoriferi)							125.600	76.000	
	200132	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31	24.630	20.305	33.065	28.166	28.793	30.004	27.799	13.465	
	200133*	batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03, nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie	12.140	15.689	25.428	19.680	12.681	8.019	5.201	2.172	
	200134	batterie e accumulatori, diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33							7.304	4.576	
	200135*	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi (RAEE video, monitor, televisori)	906.320	1.582.020	2.499.820	1.455.061	592.351	319.750	147.090	72.070	
	200136	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35 (RAEE lavatrici, lavastoviglie, scaldabagni, etc.)							116.750	72.980	
	200138	legno diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	929.430	1.275.200	1.780.420	1.727.910	1.328.670	1.262.290	1.189.290	537.630	
	200139	Plastica	41.260	53.630	82.410	80.250	62.210	60.220	58.120	32.780	
200140	Metalli							45.240	45.150		
200201	rifiuti biodegradabili (di giardini e parchi inclusi i rifiuti provenienti da cimiteri) raccolti dal direttamente dal Comune di Palermo									3.645.840	
200201	cimiteri)									157.360	
200307	Rifiuti Ingombranti avviati a recupero (R13)	-	-	55.690	159.180	726.640	1.988.480	1.572.790	994.100		
RACCOLTA INDIFFERENZIATA	191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11 (sopravaglio TMB Bellolampo)								-	
	200201	rifiuti biodegradabili (mercati) a smaltimento	11.450.920	10.337.890	11.482.560	10.506.020	4.083.940	-	-	-	
	200301	rifiuti urbani non differenziati (destinazione impianto/discarica Bellolampo)	330.293.780	341.830.710	326.994.470	303.412.790	297.961.600	309.874.300	311.097.710	158.228.850	
	200303	Rifiuti della pulizia stradale (destinazione impianto/discarica Bellolampo)	15.774.120	-	7.152.170	6.625.100	5.147.790	4.756.670	3.633.910	1.717.890	
	200307	Rifiuti Ingombranti avviati a smaltimento	1.611.130	2.465.960	1.446.920	1.262.970	381.300	-	-	-	
		RD-frazioni differenziate (incluso compostiere domestiche)	13.664.110	15.816.584	24.254.383	25.066.361	26.988.267	31.583.380	23.564.936	15.618.768	
		RI-frazione indifferenziata (a D14)	359.129.950	354.634.560	347.076.120	321.806.880	307.574.630	314.630.970	314.731.620	159.946.740	
		Totale rifiuti urbani prodotti RU=RD+RI	372.794.060	370.451.144	371.330.503	346.873.241	334.562.897	346.214.350	338.296.556	175.565.508	
		Percentuale di raccolta differenziata (RD/RU)	3,67%	4,27%	6,53%	7,23%	8,07%	9,12%	6,97%	8,90%	

DATI DI RACCOLTA E PERCENTUALE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA DAL 2009 AL 2016

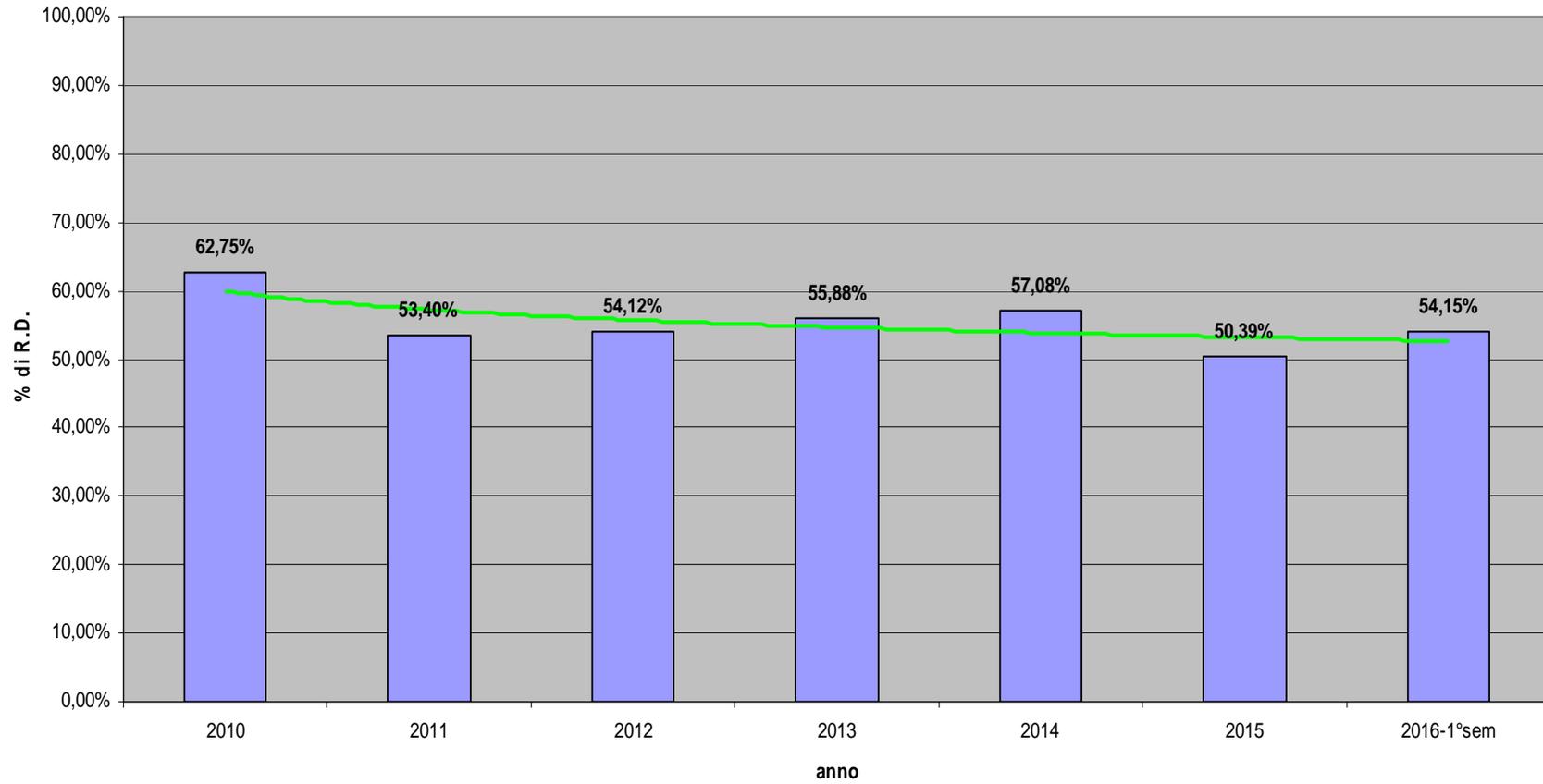
Percentuale di raccolta differenziata - dal 2009 al 2016

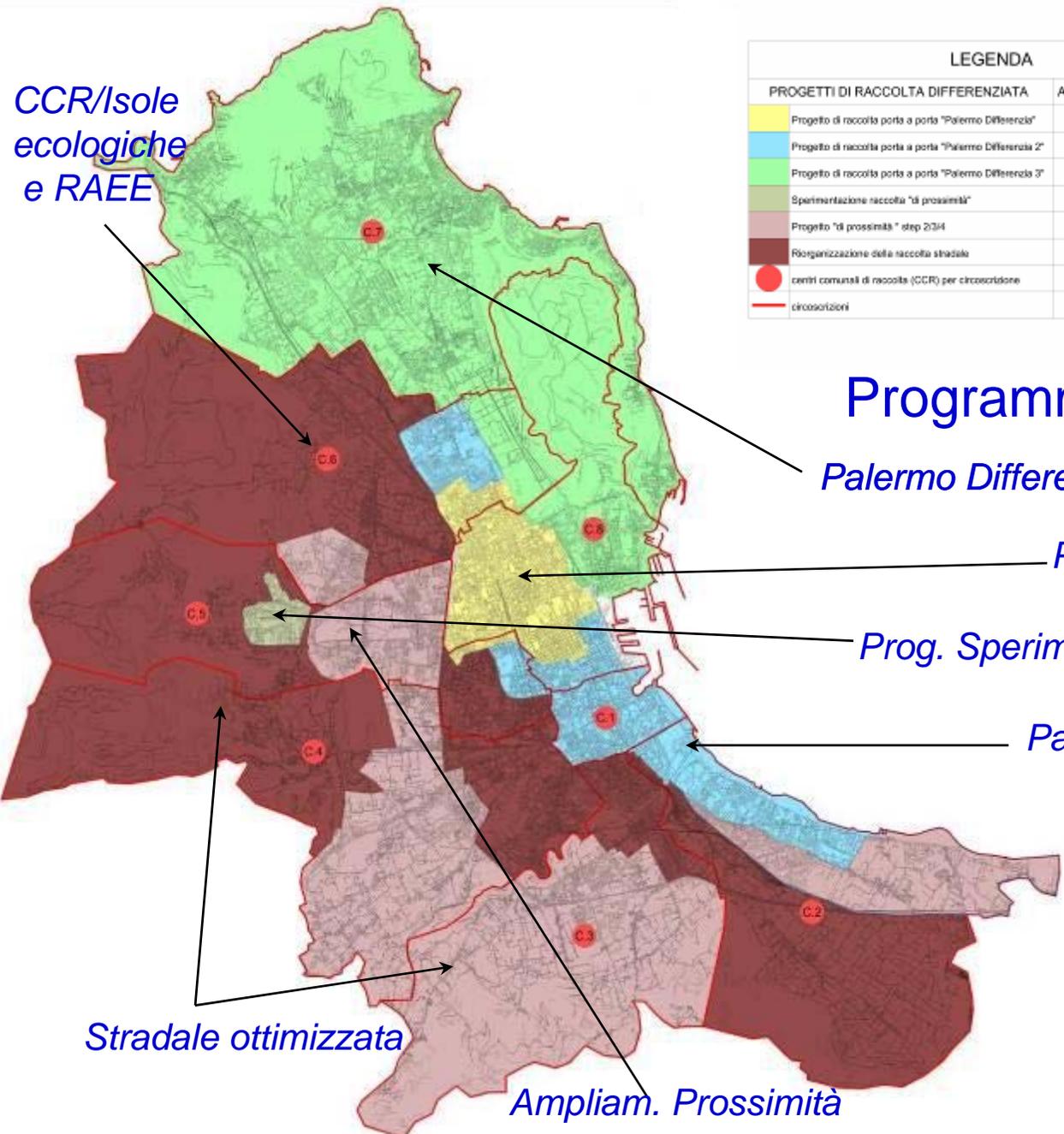


Dati R.D. Porta a Porta

Raccolta Differenziata P. a P. sul territorio del Comune di Palermo - dal 2010 al 2016									
	C.E.R.	Frazione Merceologica	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016-1°sem
RACCOLTA DIFFERENZIATA	150101	imballaggi di carta e cartone	1.187.890	2.400.640	1.485.380	1.727.350	2.013.480	1.720.920	777.340
	150102	imballaggi di plastica	677.720	1.327.900	1.453.476	1.579.090	1.088.536		
	150104	imballaggi metallici (Acciaio-Alluminio)	34.880	97.440	77.134	74.842	44.457	5.718	1.057
	150106	imballaggi in materiali misti (multimateriale leggera plastica-metalli)					1.059.190	1.466.229	715.285
	150107	imballaggi di vetro	363.760	1.119.600	1.610.200	1.680.190	1.708.816	1.720.686	777.740
	200101	carta e cartone	2.358.980	3.243.000	2.981.640	2.709.920	2.637.780	2.543.840	1.203.920
	200108	rifiuti biodegradabili di cucine e mense (c.d. organico)	3.957.700	6.909.600	10.167.560	10.415.860	10.257.670	8.134.930	3.703.780
R.I.	200301	rifiuti urbani non differenziati (destinazione impianto/discardica Bellolampo)	5.094.910	13.174.531	15.066.775	14.358.890	14.146.306	15.348.774	6.077.550
		RD-frazioni differenziate (a recupero)	8.580.930	15.098.180	17.775.390	18.187.252	18.809.929	15.592.323	7.179.122
		RI-frazione indifferenziata (a smaltimento)	5.094.910	13.174.531	15.066.775	14.358.890	14.146.306	15.348.774	6.077.550
		Totale rifiuti urbani prodotti RU=RD+RI	13.675.840	28.272.711	32.842.165	32.546.142	32.956.235	30.941.097	13.256.672
		Percentuale di raccolta differenziata (RD/RU)	62,75%	53,40%	54,12%	55,88%	57,08%	50,39%	54,15%

Percentuale di raccolta differenziata P.A.P. - dal 2010 al 2016





CCR/Isole ecologiche e RAEE

LEGENDA		
PROGETTI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA	ABITANTI	STATO
 Progetto di raccolta porta a porta "Palermo Differenzia 1"	130.000	attivato
 Progetto di raccolta porta a porta "Palermo Differenzia 2"	130.000	in itinere
 Progetto di raccolta porta a porta "Palermo Differenzia 3"	130.000	in programmazione
 Sperimentazione raccolta "di prossimità"	15.000	attivato
 Progetto "di prossimità" step 2/3/4	195.000	in programmazione
 Riorganizzazione della raccolta stradale	100.000	in programmazione
 centri comunali di raccolta (CCR) per circoscrizione		in programmazione
 circoscrizioni		

Programmazione 2017-2019

Palermo Differenzia 3

Palermo Differenzia 1

Prog. Sperim. Prossimità

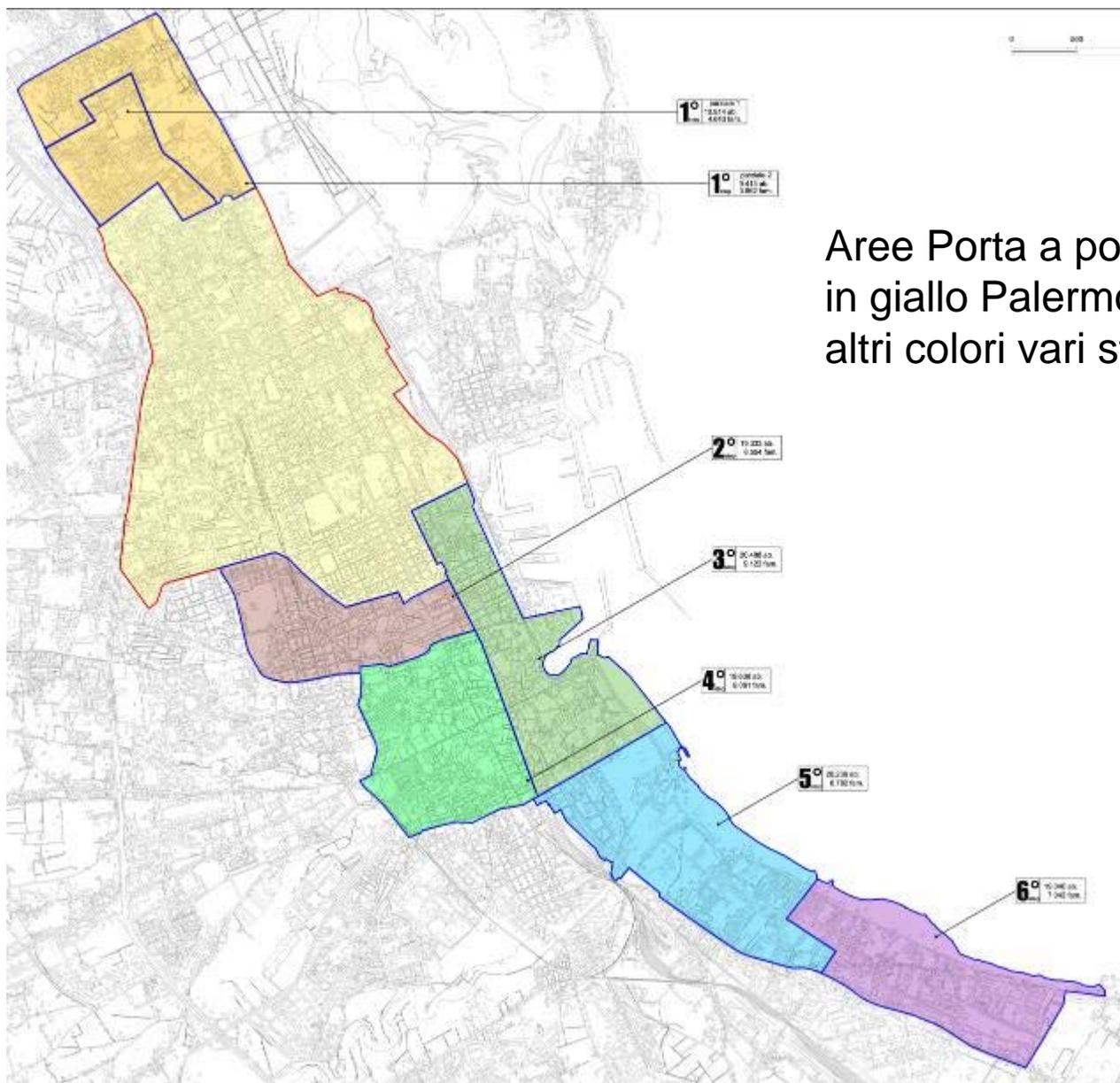
Palermo Differenzia 2

Stradale ottimizzata

Ampliam. Prossimità

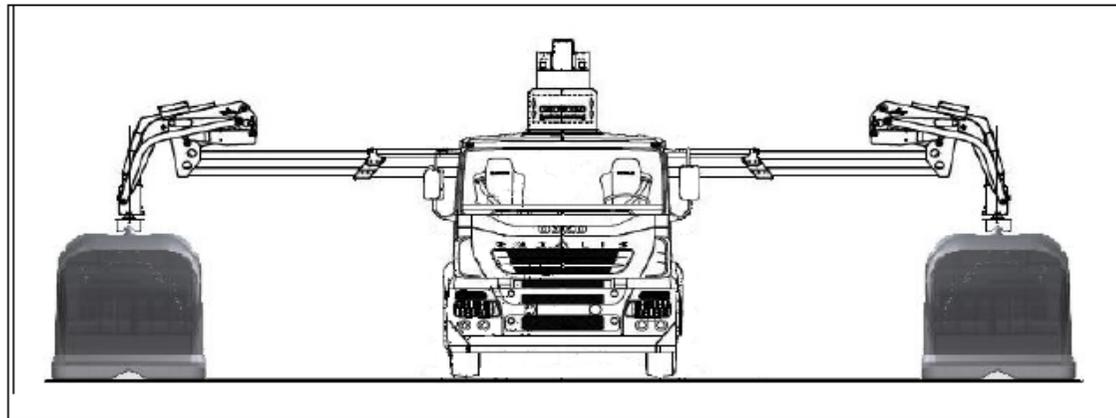
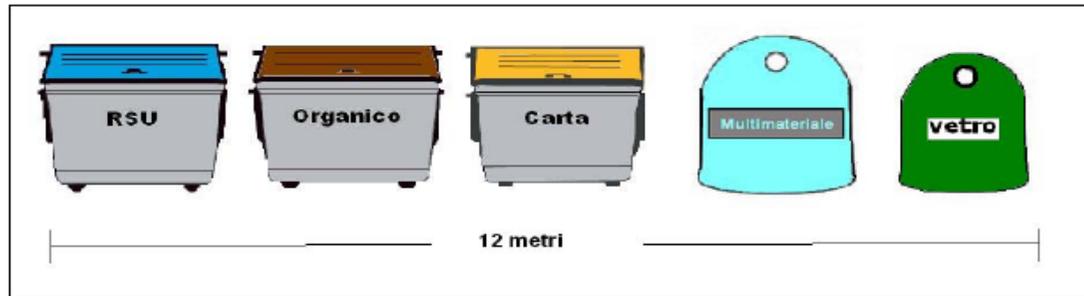
RAP S.p.A.





Aree Porta a porta:
in giallo Palermo Diff1;
altri colori vari step del Palermo Diff. 2

Sistema di Raccolta integrata di Prossimità con contenitori modulari e monoperatori bilaterali

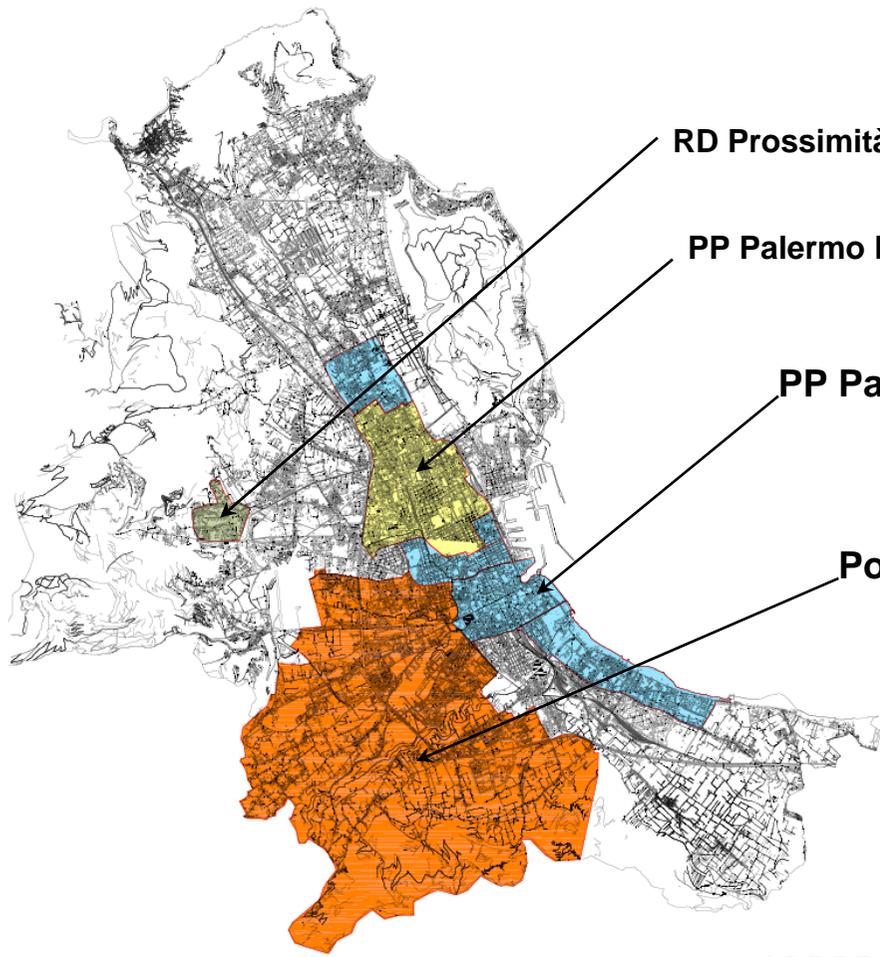


**Modifica progressiva sistema
Stradale in sistema di
Prossimità**

Ottimizzazione del Sistema Stradale con il passaggio al sistema di Prossimità ad "ecopunti" ravvicinati e relativo aumento della RD, riduzione costi, miglioramento degli impatti e del decoro.



Postazione a Borgo Nuovo



RD Prossimità

PP Palermo Diff. 1

PP Palermo Diff. 2

Potenziamento contenitori COMIECO

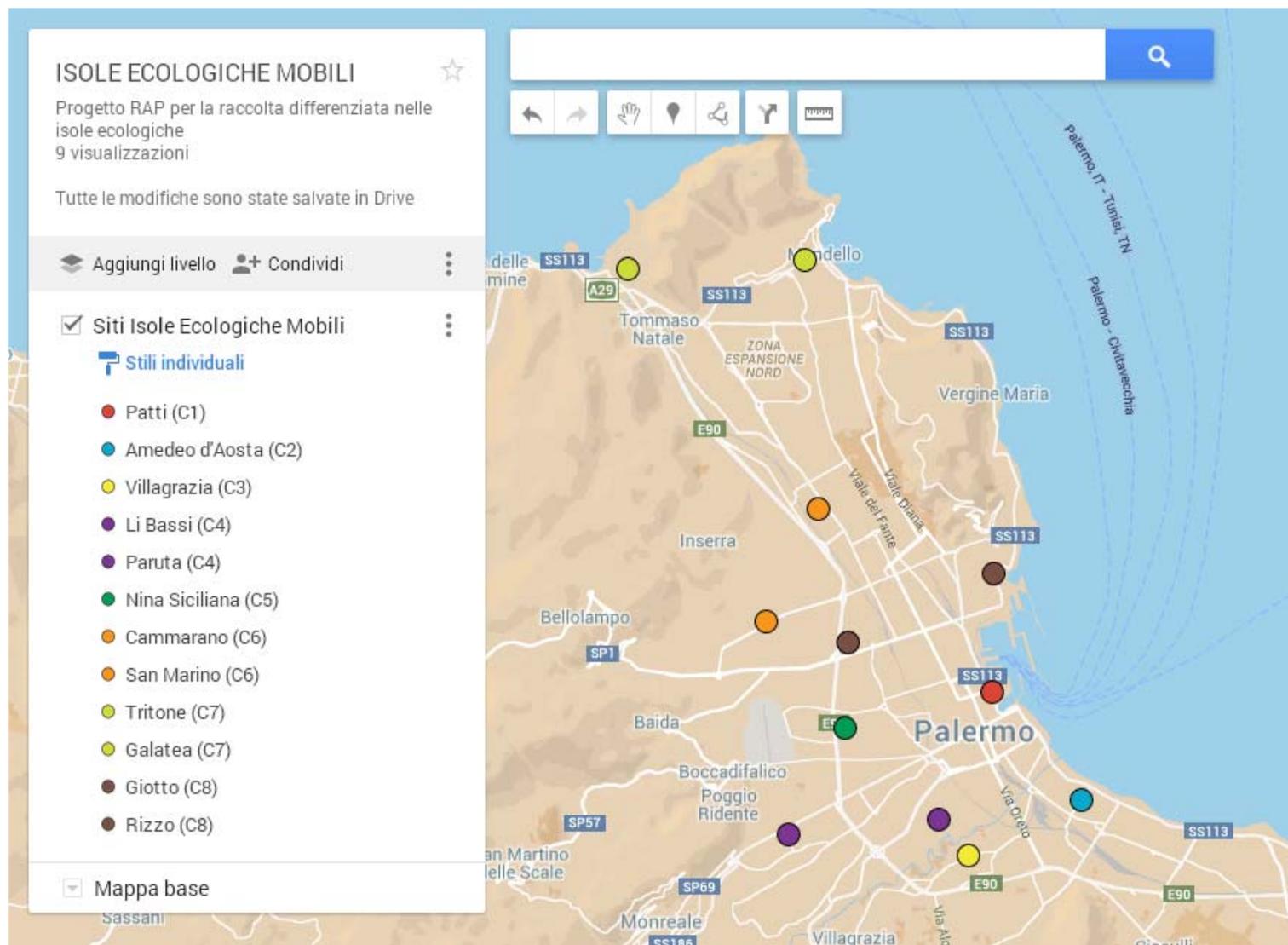


Attraverso una convenzione con il consorzio recupero materiali cellulosici (COMIECO), questi ha fornito a RAP S.p.A. 250 nuovi contenitori per la carta posizionati nei quartieri più sprovvisti.

Isole ecologiche mobili

- Nelle more della realizzazione dei centri RAEE e dei CCR si prevede l'integrazione del progetto "Piazza Pulita" destinato agli ingombranti, con sistemi mobili per il ritiro di altre frazioni (carta/plastica/metalli/vetro) ed identificazione dell'utente ai fini di una contabilizzazione della RD, per quanto previsto al Regolamento TARI.
- Ciascuna delle isole ecologiche mobili sarà presidiata da uno o più operatori che avranno anche il compito di dare informazioni e istruzioni sia sul progetto aziendale in questione sia sulle modalità specifiche del conferimento e alla registrazione degli utenti/cittadini che aderiranno al progetto.

Possibili siti in aree idonee (parcheggi, ecc.) integrabili con aree in Grandi Centri Commerciali



PIANO COMUNALE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA

Al fine di raggiungere gli obiettivi indicati nel Piano Comunale di Raccolta Differenziata adottato dalla Giunta Municipale (Delibera 115 del 23.06.2016) sono stati previsti i seguenti interventi (alcuni già precedentemente posti in essere):

- attivazione del servizio di raccolta differenziata “porta a porta” (Palermo Differenzia 2) ad ulteriori 130.000 abitanti;
- estensione del bacino di utenza servito dalla raccolta differenziata “di Prossimità”;
- avvio della Raccolta Differenziata mirata della frazione organica per le Grandi Utenze e nelle zone mercatali (ortofrutticolo, ittico, storici e mercatini itineranti) - Progetto Raccolte mirate differenziate della frazione organica per grandi utenze commerciali;
- ottimizzazione della raccolta differenziata stradale (progetto di Riorganizzazione della raccolta differenziata della carta);
- distribuzione di ulteriori compostiere per il compostaggio domestico;

- attivazione raccolta differenziata porta a porta nel litorale di Mondello;
- attivazione raccolta differenziata all'interno della cittadella Universitaria;
- aumento dei livelli di vigilanza e controllo sul territorio (Vigili Urbani del Comune di Palermo), soprattutto nelle aree servite dal “porta a porta” e dalla “prossimità” al fine di ridurre il fenomeno della “migrazione dei rifiuti” e aumentare la percentuale di raccolta differenziata sensibilizzando l'utenza a prestare maggiore attenzione nel fare la selezione dei materiali;
- Piano di comunicazione rivolto agli utenti, relativo a tutte le aree servite dalla raccolta differenziata (Palermo Differenzia, Raccolta Differenziata di prossimità e Raccolta Differenziata Stradale);
- potenziamento del parco mezzi per la raccolta differenziata;
- maggiore monitoraggio dei servizi di R.D.

inoltre, sono stati presi in considerazione, per essere attuati a breve, i seguenti interventi per l'aumento della raccolta differenziata:

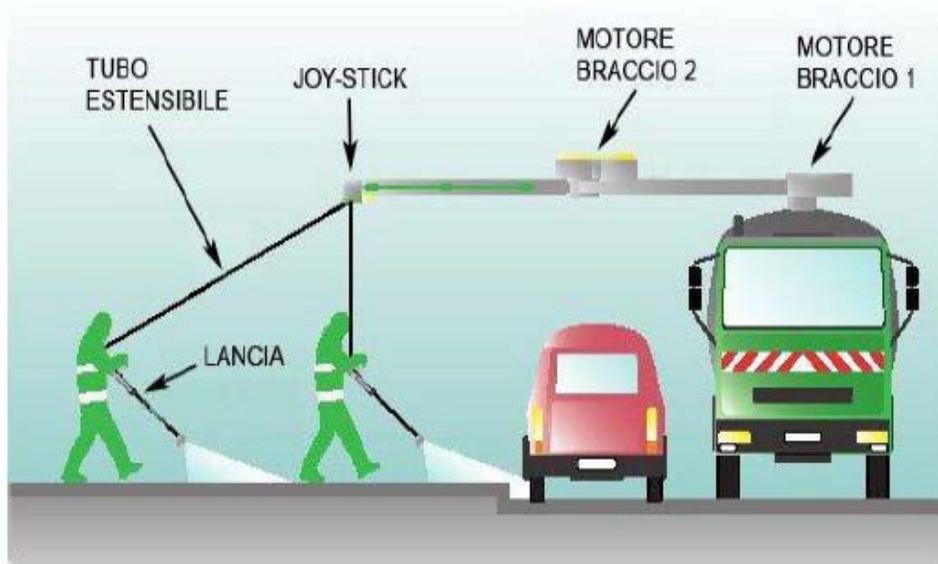
- recupero del “verde” abbandonato
- raccolta differenziata (r.d.) presso i “poli ospedalieri” (Policlinico, Civico, Ospedale dei bambini, Villa Sofia, Cervello)
- r.d. presso le strutture penitenziarie (Ucciardone e Pagliarelli)
- r.d. presso le caserme
- r.d. presso i cimiteri
- r.d. presso i centri commerciali
- potenziamento r.d. presso gli uffici comunali e gli enti pubblici
- potenziamento r.d. presso le scuole
- r.d. presso gli alberghi e strutture ricettive
- r.d. presso ristoranti e bar ad elevata produzione
- r.d. presso mense e aziende preparazione pasti

Riorganizzazione spazzamento e servizi collaterali

La riorganizzazione dei servizi di spazzamento prevede nel triennio un graduale sviluppo dello spazzamento meccanizzato in linea - a regime - con le dotazioni di Aziende paragonabili a RAP S.p.A., impiegando un numero di automezzi, da incrementare negli anni successivi.

Dal 2016 sono impiegate per il servizio di spazzamento meccanizzato su tre turni di lavoro n. 16 spazzatrici di diverse tipologie (4 piccole e 12 medie).





Spazzatrici con braccio agevolatore e lancia ad alta pressione

Le **autospazzatrici** “medie” sono dotate di sistema aspirafogliame e lancia ad alta pressione con braccio agevolatore, in modo da consentire l’aspirazione delle foglie, il lavaggio dei marciapiedi, nonché la “spinta” del rifiuto verso la macchina, con superamento delle auto posteggiate.



Tra le spazzatrici acquisite alcune hanno di dimensioni limitate (larghezza non superiore a 120 cm, con cassone da 1 mc) e sono adibite alla pulizia delle vie del centro storico. Tali mezzi costituiscono un primo approccio per una graduale meccanizzazione dello spazzamento nel centro della città.

Sono stati recentemente acquisiti n. 2 sistemi aspiranti semoventi, ed altri n. 6 sono in corso di acquisizione, per ottenere un livello di pulizia superiore nelle strade ad elevata frequentazione turistica.

In assistenza al servizio sarà reso disponibile un autocarro a vasca per eventuali svuotamenti intermedi delle macchine, sempre con l'obiettivo di non interrompere la produzione operativa resa dalle stesse, e per il prelievo di eventuali rifiuti fuori misura lungo gli itinerari di spazzamento meccanizzato.



spazzamento manuale

Per quanto riguarda lo spazzamento manuale, il compito dell'operatore ecologico sarà di tipo multifunzionale con l'obiettivo di mantenere un adeguato grado di pulizia delle strade (in un concetto di "Attività integrata" ovvero di servizio ricomprensente spazzamento, svuotamento cestini e diserbo ordinario del ciglio stradale nella viabilità delle zone centrali ove è ridotta la presenza di erbe infestanti).

L'operatore presente sul territorio potrà anche assumere un ruolo di interfaccia: dovrà essere in grado di spiegare elementi di base relativi ai servizi offerti dalla RAP S.p.A. (ingombranti, raccolta differenziata ecc.), raccogliere esigenze dell'utenza, fare intervenire i superiori in caso di esigenze particolari.

L'operatore provvede allo spazzamento delle strade che verranno assegnate, secondo un calendario che segue le frequenze previste nel contratto di servizio, con una lunghezza giornaliera di spazzamento che rientrerà tra gli obiettivi di miglioramento; il superamento del concetto di "ambito" e il lavoro per squadre garantirà certezza del servizio e il miglioramento della qualità.

E' previsto, inoltre, l'incremento e la redistribuzione del parco cestini gettacarta, con la revisione del relativo servizio, al fine di ridurre il fenomeno del "littering" (abbandono di rifiuti su strada).



La riorganizzazione del servizio di spazzamento manuale, secondo le indicazioni del Contratto di Servizio, in termini di percentuale di rete stradale per ciascuna frequenza prevista (da giornaliera a mensile ed oltre), avrà completo avvio nel 2016-17. Tenendo altresì conto degli obiettivi di miglioramento previsti nello stesso contratto si opererà come di seguito rappresentato.

La città è stata suddivisa in due macroaree Sud e Nord alle quali afferisce la viabilità ricadente, rispettivamente, nelle circoscrizioni 1-2-3-4 e 5-6-7-8.

All'interno di ciascuna circoscrizione sono stati individuati, preliminarmente, le tipologie di strade da servire con frequenza giornaliera e a giorni alterni.

In particolare complessivamente sono stati, al momento, individuati:

-circa 60 km di rete stradale da servire con frequenza giornaliera, a fronte di una previsione contrattuale di circa 50 km;

-circa 100 km di rete stradale da servire con frequenza a giorni alterni, a fronte di una previsione contrattuale di circa 70 km;

-circa 224 km di rete stradale da servire con frequenza bisettimanale, a fronte di una previsione contrattuale di circa 100 km;

-circa 464 km di rete stradale da servire con frequenza settimanale, a fronte di una previsione contrattuale di circa 340 km;

-circa 157 km di rete stradale da servire con frequenza quindicinale, a fronte di una previsione contrattuale di circa 360 km;

-circa 65 km di rete stradale da servire con frequenza mensile, a fronte di una previsione contrattuale di circa 280 km.

I servizi dovranno garantire sia lo spazzamento che lo svuotamento cestini ed il diserbo ordinario, e potranno essere integrati con lo spazzamento meccanizzato.

La suddivisione è operata per ZA e quindi per Circoscrizioni affidata al Capo Settore della ZA con uffici movimento integrati presso le attuali sedi di spazzamento che dovranno rapportarsi con i responsabili delle ZA.

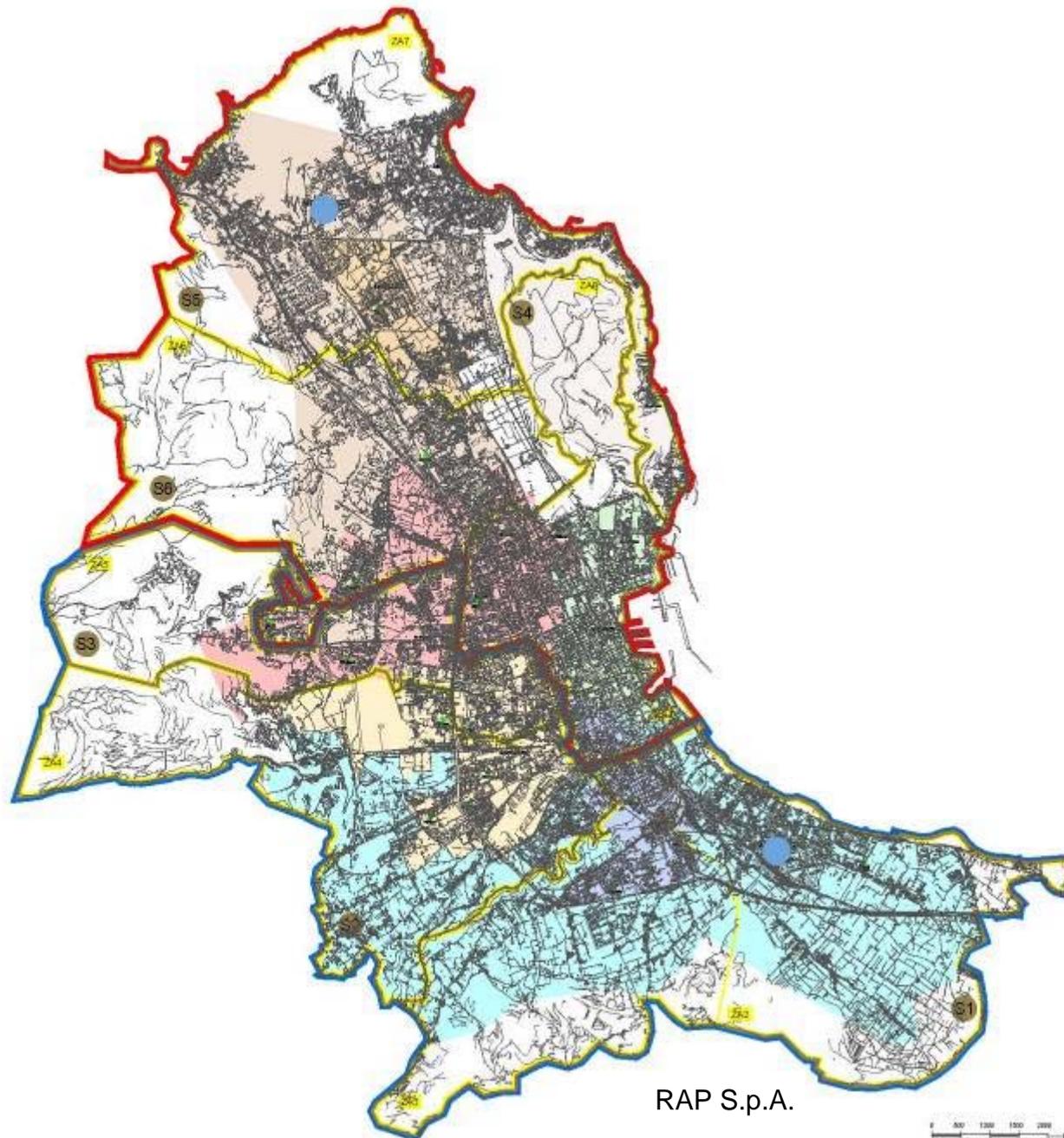
Si riportano di seguito i dati riepilogativi della riorganizzazione.

Riorganizzazione del servizio di spazzamento manuale in attuazione del Contratto di servizio

ZA	Estensione rete stradale complessiva [m]	Estensione rete stradale per frequenza di intervento [m] (*)							Risorse	
		giorn.	trisett.	bisett.	sett.	quind.	mens.	mercati stabili	Op. per ZA	Op. emerg. per ZA
1	77.749	19.880	16.747	22.061	17.256	0	0	1.805	41	4
2	118.272	3.295	11.336	18.406	49.157	17.413	18.665	0	25	4
3	116.235	4.476	5.212	19.927	56.589	24.233	5.798	0	25	4
4	156.655	6.737	7.949	26.444	66.403	39.553	9.569	0	32	4
5	126.674	3.256	6.644	16.452	90.634	9.688	0	0	30	4
6	104.137	2.289	7.471	34.342	32.714	14.923	12.398	0	27	4
7	206.943	5.078	10.564	19.446	106.914	46.827	18.114	0	44	4
8	164.030	14.856	33.827	66.503	44.548	3.897	0	399	65	4
Totali	1.070.695	59.867	99.750	223.581	464.215	156.534	64.544	2.204	289	32

(*) dati provvisori per le ZA 4 - 5 - 6 e 7

RIORGANIZZAZIONE: AREE DI SPAZZAMENTO



LEGENDA	
	DIVISIONE NORD
	DIVISIONE SUD
	SEGMENTI
	ZONE AMBIENTALI
	AUTOPARCHI
	SEDI DI SPAZZAMENTO
	MERCATINI ITINERANTI
	AREA ARMIDA
	AREA CAMPISI
	AREA CAPPUCCINI
	AREA CASTELLOTTI
	AREA INGHAM
	AREA MOZART
	AREA PARTANNA
	AREA STRAZZERI

L'abbandono di rifiuti e il *littering*



Come affrontarlo?

Nuovo Piano di Spazzamento manuale,
Potenziamento dello Spazzamento Meccanizzato,
Ampliamento parco cestini,
Rimozione Rifiuti Abbandonati;
Ritiro gratuito ingombranti.

Controlli e rispetto del Regolamento Comunale
sui rifiuti richiesto alla Polizia Municipale e
prevista istituzione di Guardie Ambientali

Educazione ambientale presso
le scuole cittadine e Piano di Comunicazione

Utilizzo nuova App mobile per segnalazione
georeferenziata



servizi collaterali allo spazzamento

Nell'ambito delle attività di igiene del suolo si annoverano l'estirpazione dell'erba nascente e lo svuotamento dei cestini.

Il diserbo di zone più impegnative o con erba alta sui margini pavimentati della sede stradale sarà effettuato mediante squadre dotate di attrezzi tradizionali (decespugliatore) ma anche impiegando macchine specifiche, quali le autospazzatrici prima indicate, e metodi innovativi già proposti in una convenzione con l'università di Palermo e che saranno indicati e autorizzati dall'Area Verde e Vivibilità del Comune di Palermo (es. pirodiserbo e diserbo chimico).

Sviluppo Sistema Impiantistico Bellolampo

Impianti esistenti

Discarica per rifiuti non pericolosi (VI vasca)

Impianto di trattamento del percolato, NON ATTIVO (PALL)

Impianto di trattamento meccanico e biologico (TMB) della frazione residuale e della frazione organica dei rifiuti urbani

Impianto mobile di trattamento meccanico e biologico della frazione residuale dei rifiuti urbani

Impiantistica futura

Impianto di captazione del biogas prodotto dalla VI Vasca

Discarica per rifiuti non pericolosi VII vasca

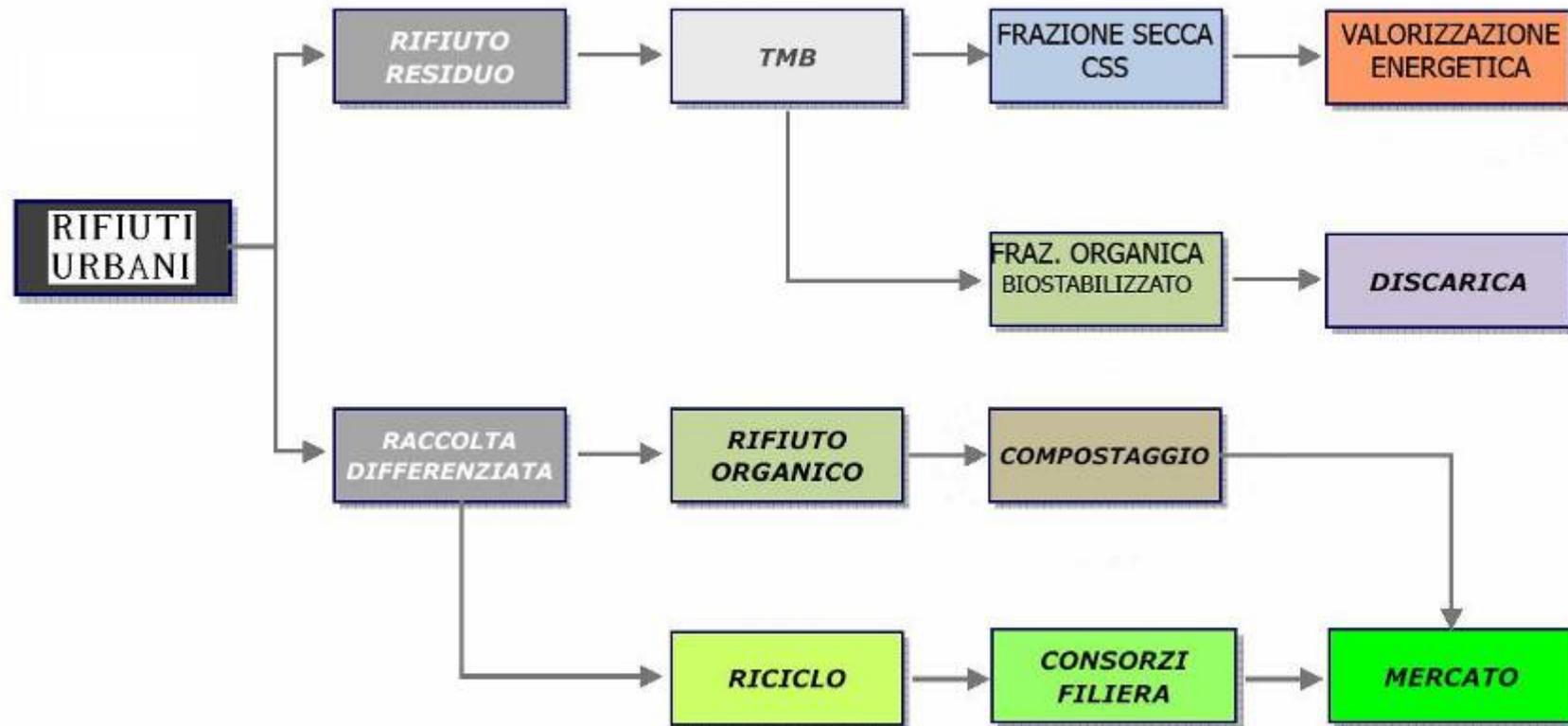
Logistica:
Accessi e viabilità
Uffici e spogliatoi
Gestione delle acque

Potenziamento dell'impianto TMB (2° lotto)

Impianto di recupero energetico della frazione secca a servizio dell'area metropolitana di Palermo, in linea con pianificazione regionale

Attivazione e potenziamento impianto di trattamento del percolato (PALL)

SISTEMA INTEGRATO GESTIONE RIFIUTI RAP S.p.A. (finalizzato al recupero dei rifiuti)



Massimizzazione del riciclo e del recupero!

Impianto TMB già attivo



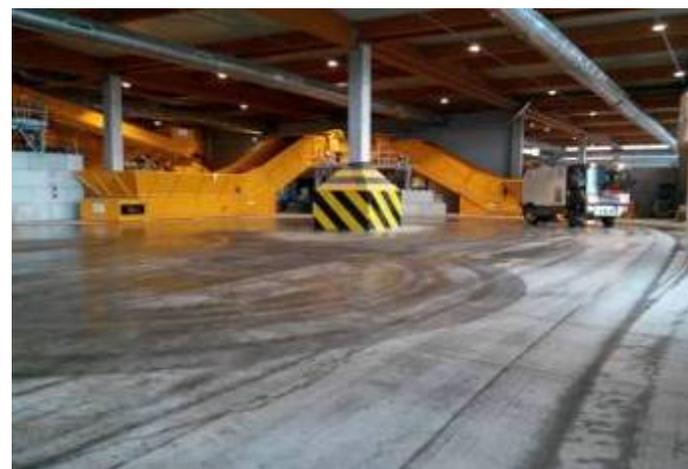
INTERNO IMPIANTO



COPERTURA DOTATA DI PANNELLI FOTOVOLTAICI



TRAMOGGIA DI ALIMENTAZIONE



AREA DI CONFERIMENTO

Gestione dell'impianto di Trattamento Meccanico Biologico della frazione indifferenziata o residuale di rifiuti urbani in località Bellolampo

L'impianto di preselezione è alimentato da rifiuto indifferenziato, tratta circa 300.000 t/y per corrispondenti 750 t/d con punte da 1000 t/d. Si compone di una fase di aprisacco iniziale, due fasi di vagliatura (primaria e secondaria) e vari steps per l'estrazione dei materiali recuperabili (metalli ferrosi e non ferrosi); in output fornisce la frazione organica destinata alla stabilizzazione (sottovaglio) e un sopravaglio destinato alla produzione di Combustibile Solido Secondario (CSS)

- L'impianto dovrebbe ricevere in ingresso 262.500 t di rifiuto indifferenziato (scenario ordinario) e fornirà, a valle dei pretrattamenti meccanici e biologici, 90.037,5 t/a di FOS (Frazione Organica Stabilizzata)
- Durante il processo vengono estratti 101.850 t/a di secco da smaltire in discarica, mentre si ottengono circa 3.938 t/a di metalli (recupero di materiali).
- Il sopravaglio o secco dovrebbe essere destinato, con il 2° lotto di completamento dell'impianto, alla produzione di CSS (Combustibile Solido Secondario), e a ulteriore recupero di materia.
- Per una migliore gestione dei trasporti della frazione di sopravaglio è prevista l'acquisizione di un sistema di presse.

Gestione dell'impianto per la produzione di compost

- L'impianto, a regime, riceverà in ingresso 21.000 t/a di Frazione Organica proveniente dalla Raccolta Differenziata (FORD) e 9.000 t/a di verde da sfalci e potature (strutturante).
- Durante il trattamento si otterranno circa 16.210 t/a di compost di qualità. Le plastiche separate nel trattamento di raffinazione verranno avviate a recupero o a smaltimento.

Impianto mobile tritovagliatura e biostabilizzazione



Tritovagliatura



Tipologia Biostabilizzazione



**(2016 attiva solo tritovagliatura,
entro 2017 completamento con biostabilizzazione),
Consente ampliamento immediata ricettività
piattaforma per l'Area Metropolitana.**

VI vasca

La RAP S.p.A., attualmente, gestisce la VI vasca, costituita da quattro settori e da varie opere pertinenziali e impiantistiche. In tale impianto di smaltimento vengono conferiti i rifiuti indifferenziati e gli scarti e sovvalli in uscita dagli impianti di selezione convenzionati con le attività di raccolta differenziata operata in Città. Con Ordinanze Regionali emesse in regime di contingibilità ed urgenza, sono stati autorizzati al conferimento dei rifiuti urbani altri Comuni delle SRR.

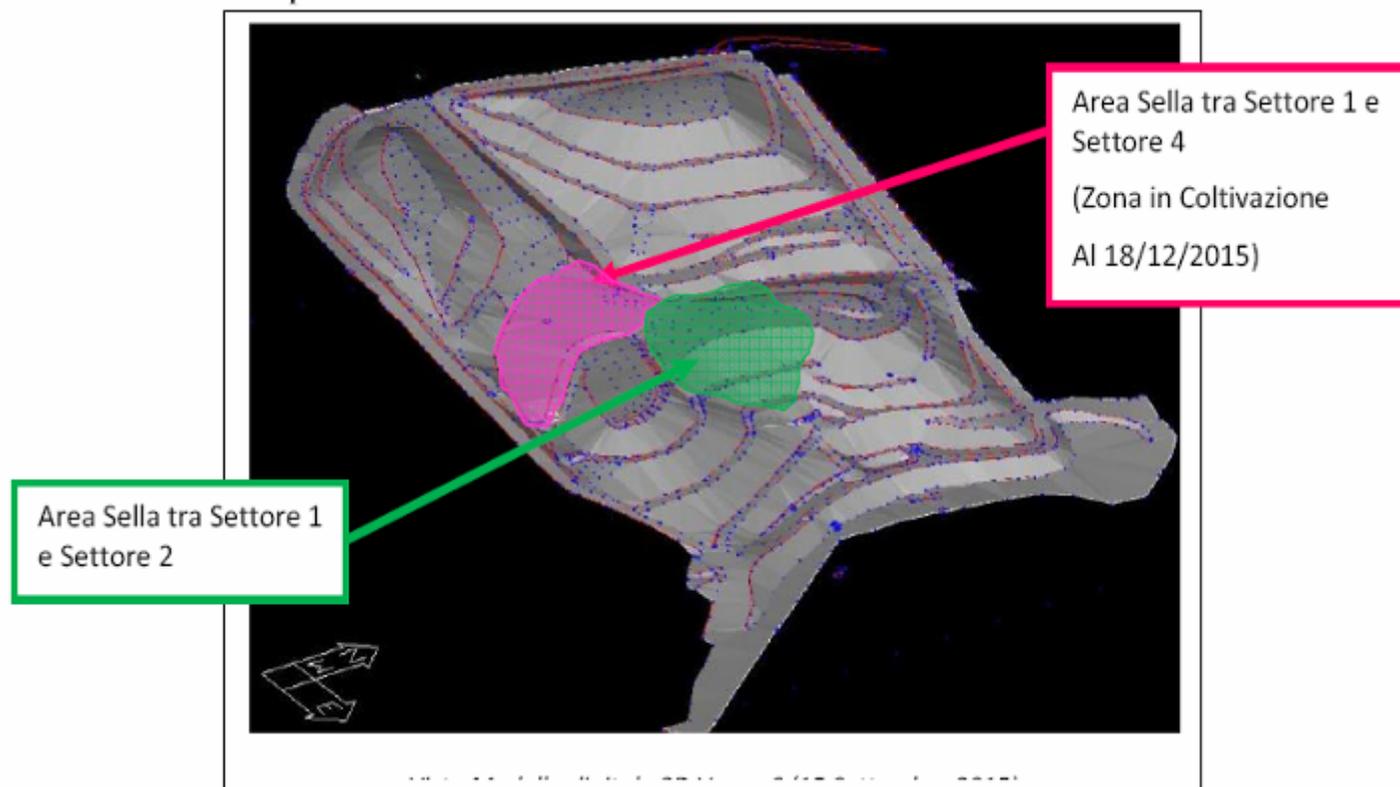
L'investimento, pari a 21,7 mln €, è stato realizzato con fondi FAS, con imputazione sulle risorse finanziarie della O.P.C.M. n. 3887/10 e D.L.43/2013.

La vasca è munita dei necessari sistemi volti alla raccolta, al collettamento ed allo stoccaggio del percolato, oltre che dotata di un sistema di regimazione delle acque meteoriche e di allontanamento per il recapito al torrente Celona, di un sistema antincendio (rete di idranti), di un impianto illuminazione esterna e della viabilità di servizio.

Dati significativi del presente progetto, vengono riportati di seguito al fine di determinare i parametri di riferimento dell'autorizzazione necessaria all'esercizio:

- quota massima: m 570 slm
- superficie interessata: ~mq 90.000
- capacità stimata: ~mc 1.700.000
- conferimento giornaliero di rifiuti: 1.000 tonn/g
- rifiuti smaltibili: ~1.500.000 tonn
- vita utile: 3÷4 anni

La gestione e l'esercizio delle attività della VI vasca è prevista dall' AIA rilasciata con decreto DDS n. 1348 del 9 agosto 2013 ed emessa per la piattaforma di Bellolampo che comprende anche l'impianto di TMB e l'impianto di trattamento del percolato.



	u.m	quantità
Volumetria autorizzata in progetto	mc	1.700.000
Volumetria occupata a Dicembre 2015	mc	900.000
Volumetria residua	mc	800.000
Vita utile (da Dicembre 2015 e per 1300 t/g) (Scenario di picco)	mesi	18

Gestione Operativa dell'impianto di discarica

Le attività di esercizio della VI vasca sono regolate dai relativi Piani (*Piano di Gestione Operativa, Piano di Gestione Post-Operativa, Piano di Ripristino Ambientale, Piano di Sorveglianza e Controllo, Piano Finanziario*) previsti dall'art. 8 del D.Lgs. n. 36/2003 (c.d. decreto discariche) ed approvati in AIA

In particolare il Piano di Gestione Operativa (PGO) contiene le modalità e le procedure di gestione della VI vasca, con particolare riferimento:

- ai criteri e le misure tecniche per l'accesso in discarica (modalità di conferimento rifiuti, orari e flussi veicolari);
- alle modalità di contenimento delle emissioni (polveri, biogas, percolato);
- alle procedure di ammissibilità e di pretrattamento dei rifiuti;
- alle modalità di abbancamento dei rifiuti;
- agli interventi ordinari e straordinari di manutenzione;
- alle procedure di chiusura della discarica

Le attività di smaltimento dei rifiuti nella discarica di Bellolampo avvengono nel corso dell'intero anno, per 6 giorni/settimana su 3 turni/giorno, così distinti:

- turno antimeridiano: dalle 6.30 alle 12.30

- turno pomeridiano: dalle 13.30 alle 18.30

- turno notturno: dalle 22.30 alle 03.30

e per due turni (antimeridiano e notturno) nei giorni festivi.

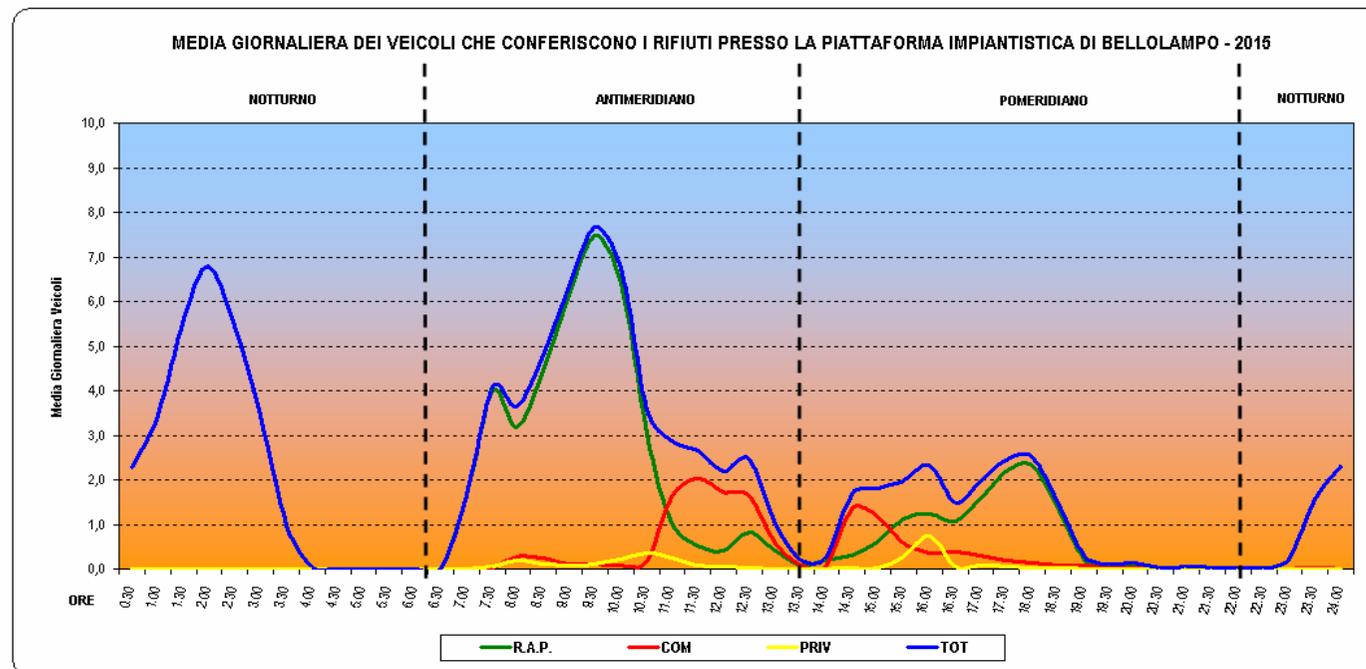
Nei giorni festivi il numero degli automezzi che pervengono alla discarica si riduce, per via del servizio ridotto di raccolta di rifiuti svolto nella città di Palermo e nei Comuni delle SRR autorizzati all'accesso in discarica.

Il personale presente in discarica è costituito da circa 70 persone, utilizzate per le differenti attività che in essa si svolgono (accettazione e gestione amministrativa dei rifiuti, trattamento, spandimento e compattazione rifiuti, gestione del percolato, attività di manutenzione mezzi, servizi accessori, etc.). Inoltre è presente uno staff tecnico di supporto e sviluppo delle attività IPPC e di programmazione impiantistica.

Il parco automezzi presente in discarica è molto diversificato, considerate le varie attività che in essa si svolgono, e si prevede venga progressivamente migliorato tramite nuove acquisizioni e manutenzioni.

Per quanto concerne la gestione dei rifiuti nella Piattaforma Impiantistica della Discarica di Bellolampo è opportuno ricordare che la medesima è autorizzata dal Decreto di A.I.A. n. 1348 del 9.8.2013 e attraverso Ord. Regionali.

La discarica è autorizzata ad accettare i rifiuti provenienti dalla Città Palermo, dal Comune di Ustica, e da impianti, geograficamente localizzati anche fuori provincia, che conferiscono i sovralli derivanti dalla lavorazione delle frazioni in regime di R.D. prodotte dalla Città di Palermo. Le tipologie di rifiuti ammesse sono state quelle indicate e autorizzate dai provvedimenti di autorizzazione ovvero: i rifiuti urbani identificati dai c.e.r. 200301, 200303, 200306 e i rifiuti speciali c.e.r. 19.12.12. E' importante, altresì, evidenziare che la discarica è stata autorizzata ad accettare anche i rifiuti urbani prodotti da alcuni Comuni della Provincia di Palermo afferenti le SRR di Area Metropolitana, Est ed Ovest.



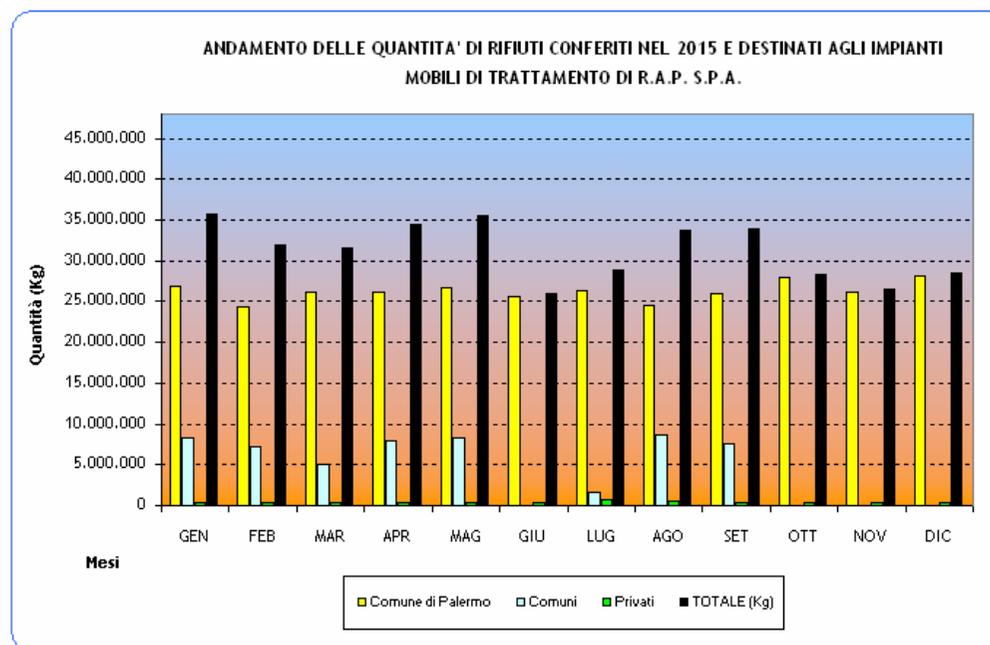
Quantità e tipologia dei rifiuti smaltiti e loro andamento stagionale

Nel corso della gestione della R.A.P. S.p.A. dal 01.01.2015 al 31.12.2015, i conferimenti in ingresso di rifiuti presso la piattaforma impiantistica di Bellolampo sono stati in totale pari a t 379.331,66 di cui:

- abbancati nella VI Vasca

1. t. 375.226,50 conferimenti presso gli impianti mobili di trattamento.
2. t. 4.105,16 conferimenti di rifiuti già sottoposti ad attività di trattamento perché provenienti da altri impianti.

Anno 2015	Totale Peso Netto (Kg)	N° Conferimenti
GEN	35.655.020	3.367
FEB	31.877.690	2.935
MAR	31.594.040	2.994
APR	34.508.590	3.384
MAG	35.616.760	3.469
GIU	26.057.340	2.678
LUG	28.792.910	2.823
AGO	33.686.200	3.377
SET	33.880.080	3.355
OTT	28.391.500	2.835
NOV	26.569.170	2.672
DIC	28.597.200	2.898
Totale	375.226.500	36.787
Media Mensile	32.014.621	3.093
Media Giornaliera	1.028.018	101

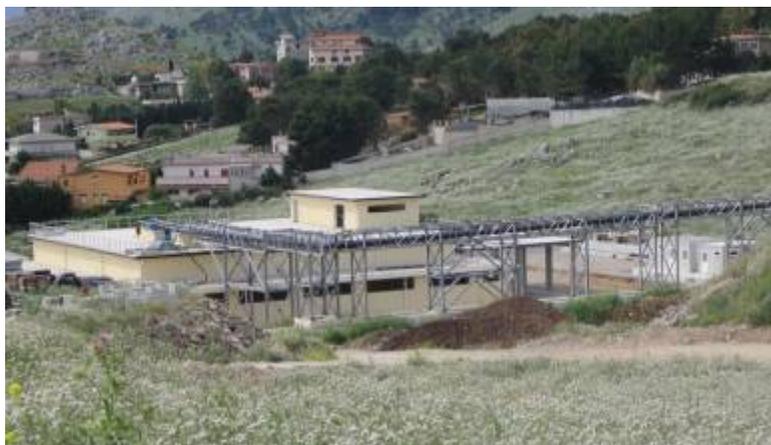


Attività di stoccaggio del percolato (CER190703) tramite operazioni di deposito preliminare (D15)

La VI vasca è dotata di un 'impianto di stoccaggio del percolato, costituito da una vasca in c.a. appositamente impermeabilizzata, suddivisa in due comparti, avente in ordinario una capacità complessiva di accumulo di circa 4.300 mc. Tutto attorno è presente un bacino di contenimento di circa 1.400 mc, utile a far fronte a eventuali fuoriuscite di refluo e per sovrappieno. Dal citato stoccaggio il percolato sarà successivamente prelevato attraverso autocisterne, per essere avviato agli impianti autorizzati al trattamento finale.

E' altresì presente un sistema di stoccaggio (provvisorio) del percolato costituito:
-da n. 3 serbatoi in PRFV da 42 mc
-da n. 2 serbatoi in PRFV da 21 mc,
il tutto per una capacità complessiva di 168 mc.

I predetti serbatoi in PRFV sono posti all'interno di un bacino di contenimento per il controllo e confinamento di eventuali perdite e/o fuoriuscite del percolato, avente una capacità Complessiva di circa 190 mc



Gestione del percolato

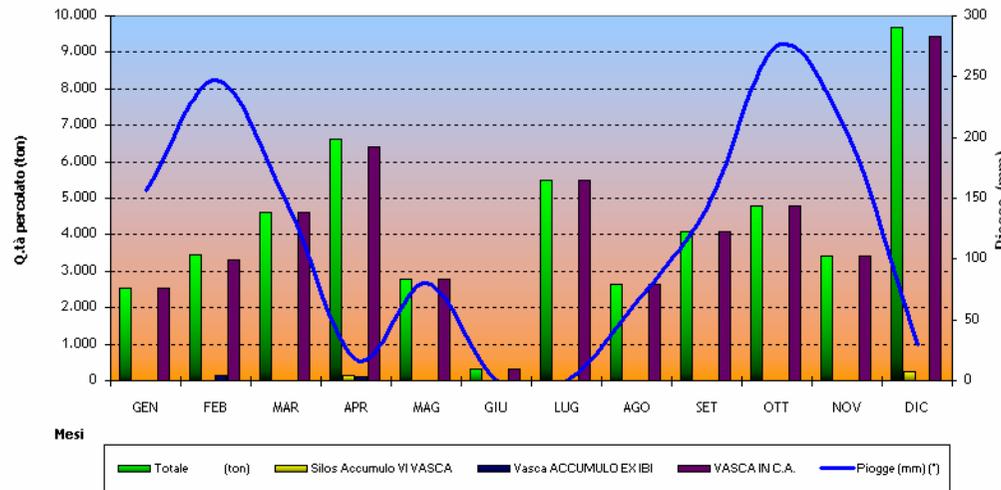
Nel biennio 2015 la quantità di percolato smaltito dalla VI Vasca della Piattaforma Impiantistica di Bellolampo è stata complessivamente di t. 50.000 circa.



Percolato smaltito

Anno 2015	Sitos		Vasca		Media Giornaliera (ton)	Piogge (mm) (*)
	Accumulo VI VASCA	VASCA IN C.A.	ACCUMULO EX IBI	Totale (ton)		
GEN		2.528,31		2.528,31	81,56	156,60
FEB		3.292,48	152,38	3.444,86	123,03	247,60
MAR		4.609,20		4.609,20	148,68	147,00
APR	123,72	6.406,20	88,82	6.618,74	220,62	17,40
MAG		2.795,46		2.795,46	90,18	80,20
GIU		305,04		305,04	10,17	0,20
LUG		5.490,86		5.490,86	177,12	0,00
AGO		2.643,34		2.643,34	85,27	65,80
SET		4.083,30		4.083,30	136,11	142,60
OTT		4.794,91		4.794,91	159,83	275,80
NOV		3.414,98		3.414,98	113,83	202,80
DIC	249,63	9.422,77		9.672,40	312,01	29,20
Totale Anno	373,35	49.786,85	241,20	50.401,40		1.365,20
Media Mensile	186,68	4.148,90	120,60	4.200,12		
Media Giornaliera	1,02	136,40	0,66	138,09		

ANDAMENTO MENSILE DEL PERCOLATO SMALTITO E DELLE PIOGGE - 2015



L'andamento delle quantità di percolato smaltito è correlato, nei grafici sotto proposti, con quello delle quantità di pioggia caduta negli anni di riferimento. I dati di pioggia sono stati rilevati dal sistema automatico di acquisizione installato nella cabina meteo presente a Bellolampo.

Impianto di trattamento del percolato - PALL

L'impianto di trattamento del percolato di Bellolampo è entrato in funzione in agosto 2009 ed è rimasto in esercizio fino a marzo del 2010. Si prevede la riattivazione dell'impianto, previo svolgimento delle attività preliminari alla rimessa in funzione (reavamping), e ottenimento delle nuove autorizzazioni necessarie (revisione AIA).

L'impianto, di potenzialità fino a 150 m³/g di percolato in ingresso, produce un permeato che rispetta la tab. 3 e un concentrato che può essere riconfinato in discarica. E' basato sulla tecnologia a membrane ad osmosi inversa.

È previsto anche l'eventuale raddoppio della potenzialità di trattamento per arrivare a trattare fino a 300 m³/g di percolato da discarica.

Tecnologia utilizzata:

Trattamento a membrane ad osmosi inversa con recupero di acqua depurata in percentuale pari al 65-75% e produzione di concentrato per la parte rimanente

Attuale valorizzazione Tariffe ingresso TMB e discarica

Linea dell'impianto	Rifiuti in uscita dall'impianto e destinati alla discarica in un anno (t/a)
Linea Indifferenziato	194.560
Linea Organico	2.880
Totale (t/a)	197.440

A questi quantitativi occorrerà applicare la tariffa di smaltimento in discarica. Questa risulta pari a 68,89 €/t

Linea Impianto TMB	Rifiuti in ingresso per ciascuna linea (t/a)	Rifiuti in uscita per ciascuna linea (t/a)	Costi annuali da imputare a ciascuna linea (€/a)	Costo unitario del rifiuto in ingresso (€/t)	Costo unitario del rifiuto da smaltire in discarica in uscita da ciascuna linea dell'impianto (€/t)	Costo complessivo (€/t)
	(a)	(b)	(c)	(d) = (c)/(a)	(e) = (b) x 68,89 €/t / (a)	(d) + (e)
Linea Indifferenziato	240.000	194.560	10.498.948	43,75	55,85	99,60
Linea Organico	32.000	2.880	2.490.908	77,84	6,20	84,04

Ai suddetti importi dove essere applicata l'IVA di legge, nonché il tributo speciale (ecotassa) per il deposito dei rifiuti in discarica, da applicare in funzione della tipologia dei rifiuti conferiti.

E' stata predisposto il progetto preliminare per la realizzazione della VII Vasca.

L'area di sedime della VII Vasca è stata individuata nella porzione di terreno compresa sull'asse ovest-est tra VI e V Vasca, e sull'asse nord-sud tra la strada di coronamento a monte della VI Vasca e l'attuale strada di collegamento tra la Stazione di Trasferenza e i Settori 1° - 2° della VI Vasca.

La superficie disponibile nell'area individuata è di 58.000 mq. Si tratta di un'area in pendio con tratti di natural declivio con pendenze medie del 35% circa con giacitura nord-est.

La nuova vasca dovrà consentire un abbancamento di rifiuti di circa 1.000.000 di mc e una vita utile di 3 - 4 anni, anche in considerazione dell'incremento della raccolta differenziata. In caso di avvio del Termovalorizzatore, previsto dalla Pianificazione Regionale, la discarica potrà essere utilizzata con settore dedicato alle ceneri non pericolose.

La progettazione, la realizzazione e il successivo esercizio della VII Vasca terrà conto delle migliori tecnologie disponibili (BAT)

Nella progettazione e realizzazione della VII vasca verranno considerate le infrastrutture esistenti, incluse quelle realizzate per la VI che dovranno integrarsi con quelle da realizzare.

VII Vasca



ENERGIE ALTERNATIVE

FOTOVOLTAICO: applicazione iniziale per l'estensione complessiva di circa 100.000 mq
L'installazione avrà luogo sui settori in progressivo capping della discarica (VI vasca), sui tetti dei capannoni e sui terreni disponibili.

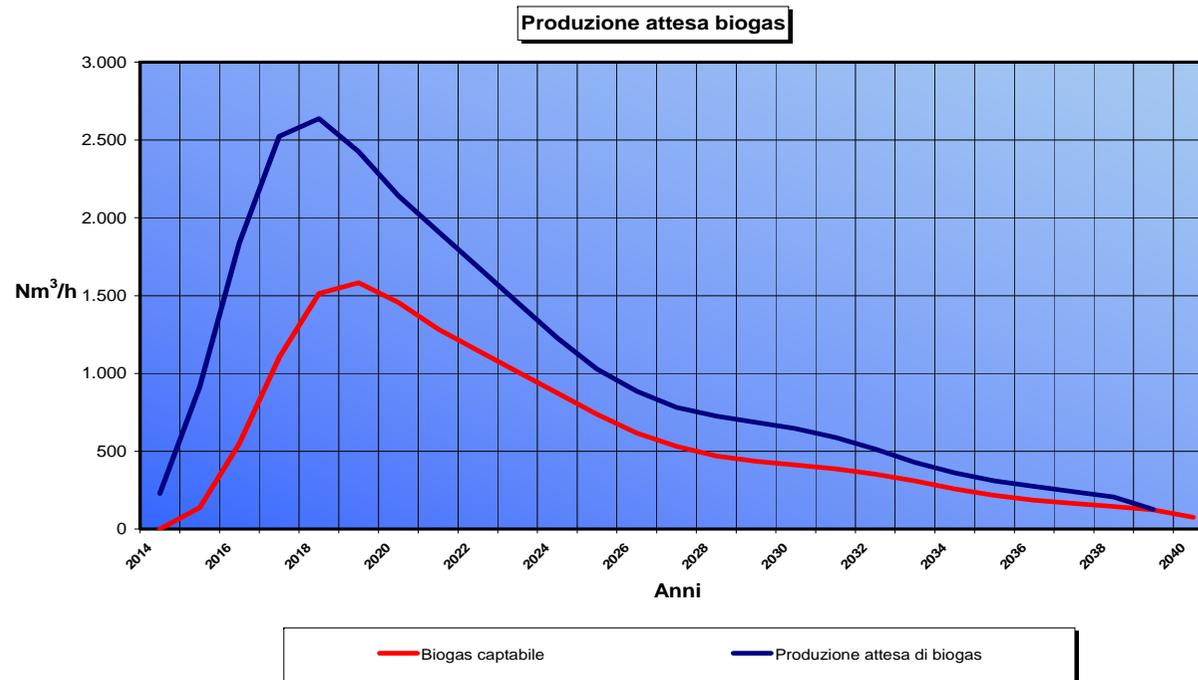
L'impianto, della potenza nominale di circa 6 MWp, produrrà circa 8.000 MWh/anno di energia, che verrà ceduta in rete al prezzo (comunque soggetto a variazioni) di 92 €/MWh.



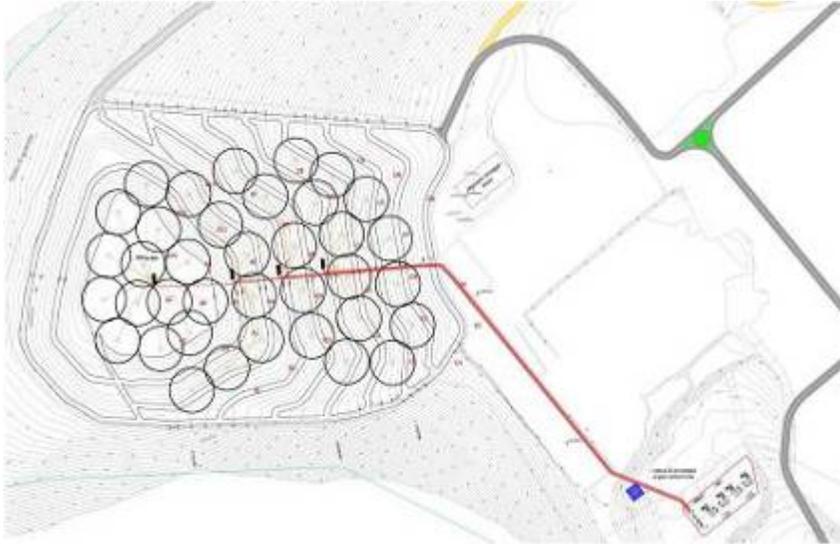
Fotovoltaico in discariche

Impianto di valorizzazione biogas

Per quanto concerne il biogas prodotto dalla VI vasca, la RAP S.p.A. ha affidato tramite procedura Pubblica la concessione la captazione e sfruttamento energetico del biogas, per una durata temporale di 25 anni, alla ASJA Ambiente Italia spa, mediante la corresponsione alla RAP S.p.A. di una royalty (30%) sui proventi derivanti dalla vendita dell'energia ricavata. Ciò attraverso la trivellazione dei pozzi, l'esecuzione della rete di aspirazione e di collettamento del biogas, e la realizzazione e la gestione di un impianto di produzione di energia elettrica e termica



CAPTAZIONE BIOGAS E RECUPERO ENERGETICO



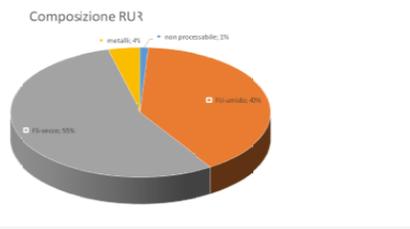
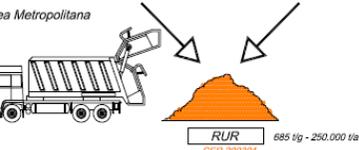
Rete di captazione del biogas



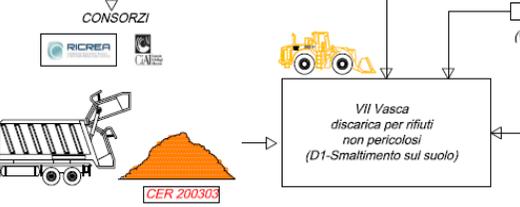
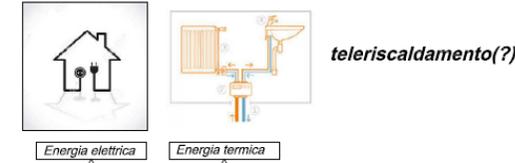
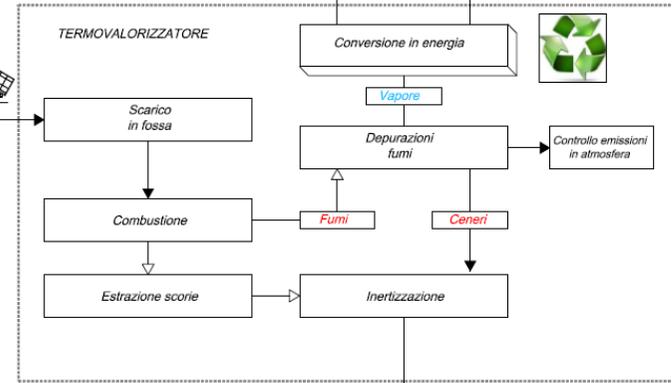
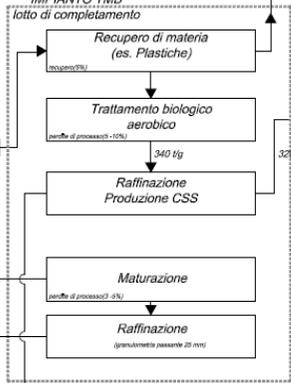
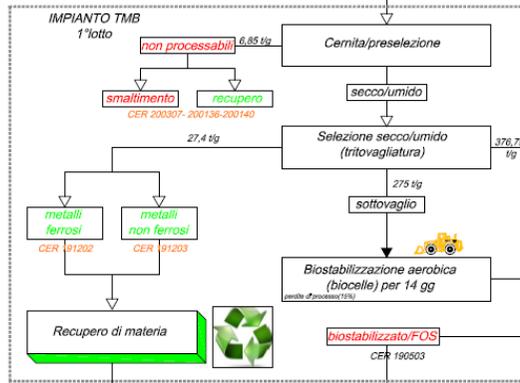
Centrale generazione elettrica

Sviluppo nuova piattaforma impiantistica di Bellolampo

Comune	Superficie in Km ²	popolazione residente	RU ed assimilati	produzione procapite	50% obiettivo RD	RUR
	km ²	n.	tonnellate	kg/ab.ann.	tonnellate	tonnellate
Aldorre	35,27	10.293	4.973,60	483,2	2.486,80	2.486,80
Bagheria	29,68	53.281	22.193,50	418,2	11.066,75	11.066,75
Balistrata	3,87	6.424	3.125,90	486,6	1.502,95	1.502,95
Belmonte Mezzagno	29,2	11.165	2.920,70	261,6	1.400,35	1.400,35
Borghetto	25,95	7.028	2.462,20	350,3	1.231,10	1.231,10
Capaci	6,12	11.045	5.394,30	487,5	2.492,15	2.492,15
Casri	76,86	36.853	21.090,20	588,2	10.945,10	10.945,10
Casteldaccia	33,98	10.898	5.194,40	476,6	2.597,20	2.597,20
Cinisi	33,16	12.080	5.732,10	474,5	2.466,05	2.466,05
Ficciazza	3,56	11.509	5.034,60	437,4	2.817,30	2.817,30
Giardinello	12,49	2.268	1.088,20	479,8	544,10	544,10
Isoli delle Femmine	3,54	7.129	4.033,40	565,8	2.016,70	2.016,70
Montelepre	9,89	6.433	2.237,90	347,9	1.118,95	1.118,95
Palermo	158,08	652.222	374.112,90	572,7	187.056,45	187.056,45
Piaricino	110,32	31.478	16.543,00	525,6	8.271,50	8.271,50
Santa Flavia	14,46	10.777	4.550,40	422,2	2.275,20	2.275,20
Termini	19,44	12.047	8.853,60	568,9	3.426,80	3.426,80
Torretta	25,41	4.165	1.548,60	371,8	774,30	774,30
Trapani	4,13	3.224	2.222,60	689,4	1.111,30	1.111,30
Ustica	8,09	1.308	739,60	565,4	369,80	369,80
Villalba	3,83	19.882	8.749,50	440,1	4.374,75	4.374,75
TOTALE	648,13	921.487	500.719,20	476,8	250.385,60	250.385,60



BACINO D'UTENZA: Palermo Area Metropolitana



DATI METRICI		
parametri autorizzatori	u. m.	valore
capacità massima (giacimento sommitale)	m sm ³	544
velocità/ore	n.	2
area di sedime (superficie su pianta)	m ²	65.000
capacità volumetrica complessiva	m ³	300.000
rapporto di riciclaggio	m ³ /m ³	1,1
conferimento max giornaliero di rifiuti	t/g	750
densità rifiuti adibacanti e compatibili	t/m ³	0,80
rifiuti smaltibili	t	715.000
durata temporale (tota utile)	anni	3



Rap S.p.A. prevede, come da D. Lgs. 152/2006 art. 181 comma 1 lett.a, di raggiungere un recupero di materia pari al 50%, come dagli obiettivi di legge (Raccolta Differenziata 65% ed effettivo recupero al 2020 pari al 50%)

Nella ipotesi che l'Area Metropolitana di Palermo raggiunga gli stessi obiettivi, le necessità di smaltimento del residuale è stimata, per l'intero bacino, come pari a circa 250.000 t/a (vedi tabella allegata).

Comune	Superficie in Km ²	popolazione residente	RU ed assimilati	produzione procapite	50% obiettivo R.D	RUR
	km ²	n.	tonnellate	Kg/persona	tonnellate	tonnellate
Altomonte	35,27	10.293	4.973,60	483,2	2.486,80	2.486,80
Bagheria	29,68	53.251	22.193,50	416,7	11.066,75	11.066,75
Balistrade	3,87	8.424	3.125,90	466,6	1.532,95	1.532,95
Belmonte Mezzagno	29,2	11.165	2.920,70	261,6	1.460,35	1.460,35
Borgetto	25,95	7.028	2.482,20	350,3	1.231,10	1.231,10
Capaci	6,12	11.045	5.384,30	487,5	2.692,15	2.692,15
Catini	76,85	35.853	21.090,20	588,2	10.545,10	10.545,10
Casteldaccia	33,98	10.898	5.194,40	476,6	2.597,20	2.597,20
Cinisi	33,16	12.080	5.732,10	474,5	2.866,05	2.866,05
Ficarazzi	3,56	11.509	5.034,60	437,4	2.517,30	2.517,30
Giardinello	12,49	2.268	1.088,20	479,8	544,10	544,10
Isole della Femmine	3,54	7.129	4.033,40	565,8	2.016,70	2.016,70
Moatelepre	9,85	8.433	2.237,90	347,9	1.118,95	1.118,95
Palermo	158,85	653.222	374.112,90	572,7	187.066,45	187.066,45
Partinico	110,32	51.476	16.543,00	525,6	8.271,50	8.271,50
Santa Flavia	14,48	10.777	4.550,40	422,2	2.275,20	2.275,20
Terrasini	19,44	12.047	6.853,60	568,9	3.426,80	3.426,80
Torretta	25,41	4.165	1.548,60	371,8	774,30	774,30
Traopeto	4,13	3.224	2.222,60	689,4	1.111,30	1.111,30
Ustica	8,09	1.308	739,60	565,4	369,80	369,80
Villabate	3,83	19.862	8.749,50	440,1	4.374,75	4.374,75
TOTALE	648,13	921.487	500.791,20	476,8	250.395,60	250.395,60

- dati produzione RU desunti da Ordinanza 5/Rif

BACINO D'UTENZA: Palermo Area Metropolitana

RAP S.p.A.

Manutenzione Strade

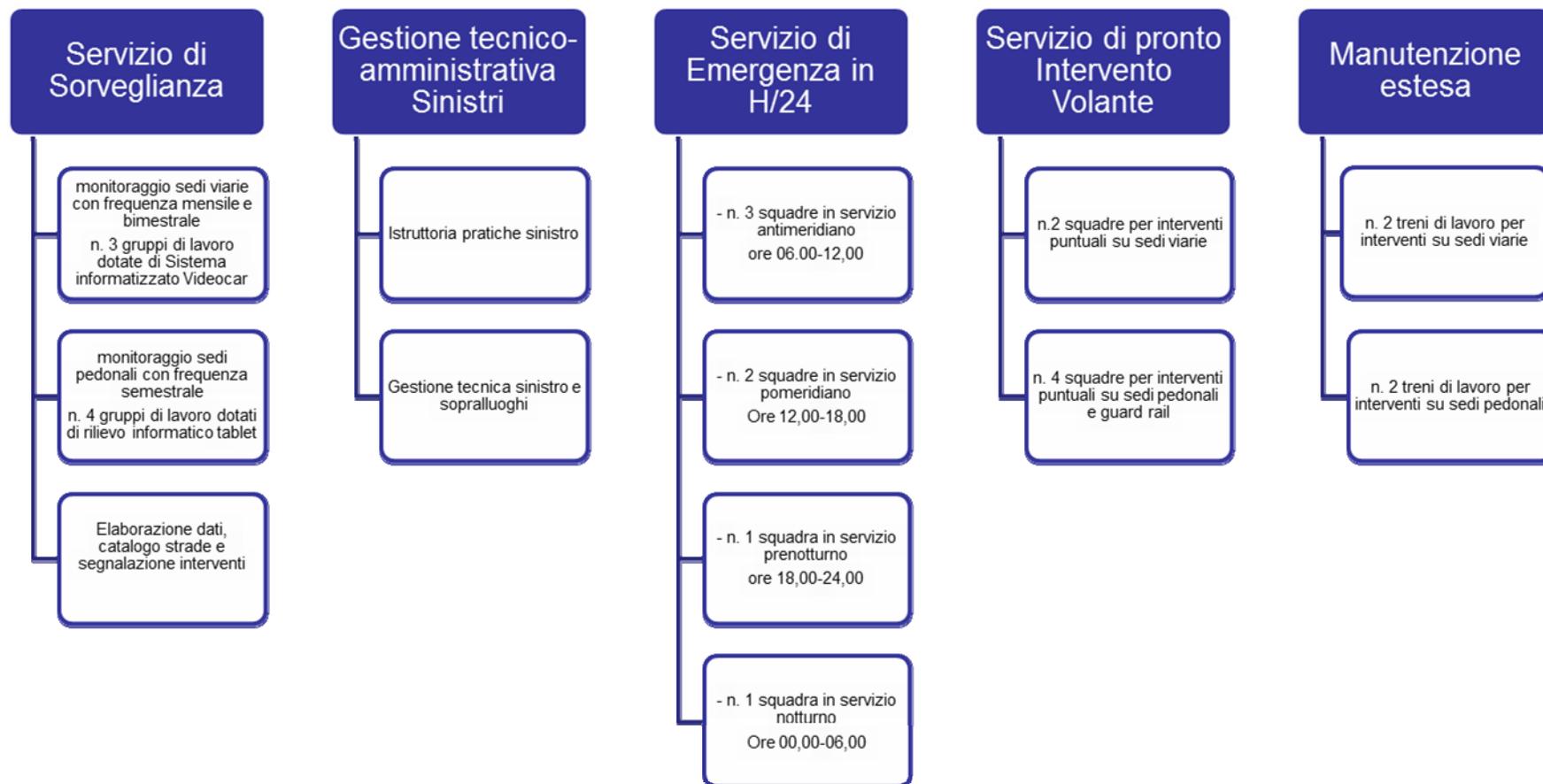
- Monitoraggio delle sedi stradali e pedonali del territorio cittadino;
- Elaborazione dati, programmazione interventi e gestione sinistri;
- Servizio di emergenza per eliminazione immediata situazioni pericolo;
- Servizio di pronto intervento volante per riparazioni puntuali;
- Manutenzione ordinaria su superfici viarie e su superfici pedonali



Servizio Pubblico-Economico di Monitoraggio, Prevenzione, Pronto Intervento ed Emergenza sulle sedi viarie e pedonali



Servizio Pubblico-Economico di Sorveglianza, Prevenzione, Pronto Intervento ed Emergenza sulle sedi viarie e pedonali



L'ACTION PLAN

insieme di azioni che consentono l'attuazione degli indirizzi strategici

- Attuazione del “Piano Comunale di Raccolta Differenziata ed in particolare del Piano Straordinario di interventi per l'incremento della RD a seguito dell'Ord. N.5/Rif del 07.06.2016 del Presidente della Regione Siciliana;
- Avviare la raccolta differenziata "porta a porta" in PAP2 - STEP 6;
- Aumentare la percentuale di raccolta differenziata "porta a porta" in PAP1 con iniziative di sensibilizzazione alla cittadinanza;
- Per i primi mesi del 2017 deve essere pronto il progetto esecutivo della VII vasca e deve essere bandita la gara per l'affidamento dei lavori con reperimento delle fonti di finanziamento;
- Revamping dell'impianto percolato ex IBI e/o realizzazione di nuovo impianto di trattamento e smaltimento entro la fine del 2017;
- Abbassamento ulteriore età media del parco mezzi con nuove acquisizioni;
- Realizzare prioritariamente i Centri di raccolta comunali (8 in totale);
- Potenziamento dell'impianto TMB per servire l'intera area metropolitana
- Introduzione/potenziamento della raccolta differenziata presso tutti i generatori di rifiuto urbano, (organico, ma anche intercettazione degli imballaggi e di qualsiasi altra matrice riciclabile);

- Realizzare la progettazione del PAP 3 – prossimità rinvenendo le risorse economiche necessarie;
- Realizzazione della necessaria impiantistica (sia per lo sviluppo delle nuove filiere produttive che per la soluzione ai problemi della discarica);
- Ottenimento della Certificazione Ambientale (ISO 14001) per la piattaforma impiantistica di Bellolampo;
- Impostare e realizzare la riorganizzazione/ridisegno del servizio per la raccolta del Rifiuto Urbano Residuale (R.U.R.) suddiviso nelle due metodologie “porta a porta” e per “contenitori stradali”, rinnovando e riposizionando i contenitori, agendo con il massimo sforzo per porre fine al fenomeno dell'accumulo dei rifiuti a terra;
- Cambiamento strategico orientato a parziali soluzioni di noleggi full service piuttosto che all'acquisto dei mezzi per garantire comunque i servizi essenziali;
- Introduzione di una pianificazione per l'acquisizione con noli immediati mirati alla gestione delle emergenze;
- Adeguamento dell'Ufficio Gare e Contratti a procedure snelle garanti di legalità con rigoroso controllo della conclusione degli iter in tempi certi.

La modifica dei sistemi di raccolta in progress comporterà tuttavia, a fronte dell'innalzamento delle percentuali e del rilancio della raccolta differenziata al fine del raggiungimento dei valori imposti dalle Ordinanze Regionali, la necessità di aumento del corrispettivo del Contratto di Servizio per la copertura economica dei maggiori costi che verranno sostenuti.

SOLUZIONI INNOVATIVE

- sistema GIS di localizzazione e tracciabilità di tutti i mezzi aziendali;
- sala operativa per monitorare e gestire in tempo reale il servizio di raccolta rifiuti e recupero gap disservizi;
- sistema di rilevamento con nuove tecnologie laser per rilievo ammaloramenti manto stradale;
- sistema per ripristini e riparazione di buche;
- disaster recovery e “Piano di continuità operativa”;
- utilizzo processi innovativi per migliorare qualità e tempi di intervento;
- nuova modalità di interfaccia con i cittadini per il monitoraggio della qualità dei servizi e reverse engineering.

Sistema GIS

- L'azienda sta introducendo su tutto il parco mezzi un "Sistema GIS di localizzazione e tracciabilità" al fine di costituire un cruscotto di gestione, monitoraggio e organizzazione aziendale sulle attività dei servizi e sugli operatori.
- Il sistema di cui sopra si interfacerà del tutto, trasmettendo in tempo reale i parametri richiesti, con perfetta compatibilità alla trasmissione ad un sito WEB e software gestito da RAP S.p.A..
- Si avrà inoltre la rendicontazione/consuntivazione dei servizi, degli operatori e dei mezzi (anomalie, certificazione dei servizi effettuati, ore lavorate dagli operatori, impiego e stato dei mezzi, ecc.)



Sarà possibile inoltre visionare tutti i dati anche da smartphone

Sala operativa

- Contestualmente alla definizione del sistema GIS di localizzazione verrà allestita una sala operativa con personale tecnico.
- Nella sala operativa sarà possibile visualizzare in tempo reale i parametri dei mezzi monitorati, anche attraverso elaborazioni ed informazioni estremamente precise.
- Il monitoraggio e le elaborazioni ottenute saranno di supporto alle decisioni nella pianificazione e nelle progettazioni e ottimizzazione dei servizi.



Sistema di rilevamento con nuove tecnologie laser per rilievo ammaloramenti manto stradale

- Nell'ottica di assicurare una gestione del servizio manutentivo di strade e marciapiedi, è necessario valutare il loro stato rilevando tutte le fessurazioni delle pavimentazioni. Per ottenere più efficacemente queste informazioni si adotterà un nuovo sistema di rilevamento con tecnologie laser ad alta risoluzione.
- Lo scopo principale dell'introduzione del sistema in questione Pavement Management System (PMS) sarà quello di assistere il management nel prendere decisioni in merito all'attuazione di strategie affidabili e economicamente vantaggiose che consentano di mantenere le pavimentazioni in adeguate condizioni di adeguata efficienza per un arco di tempo prestabilito.
- Il monitoraggio sarà finalizzato all'individuazione e registrazione dei degradi, con particolare attenzione a quelle di alta gravità (grado 3) puntuali ed estesi, di tutte le superfici stradali e pedonali cittadine.

ESEMPIO:



Sistema per ripristini e riparazione di buche

- Per migliorare la qualità degli interventi di ripristino e di riparazione delle buche causate dal deterioramento del conglomerato bituminoso, si adotteranno tecniche che oltre a risolvere il problema contingente (riempimento delle buche), permetteranno di effettuare ripristini che eliminano la ricorrenza del fenomeno: spesso buche ricoperte con i classici sacchetti di asfalto a freddo, si ripresentano alle prime forti piogge, creando un ciclo vizioso che termina solo con il rifacimento completo del manto stradale dell'intera strada. Tale obiettivo sarà ottenuto grazie all'impiego di una macchina, chiamata "**Tappabuche**" che consentirà, in modo semplice ed efficace, di conservare il manto tramite interventi di manutenzione, senza rifare completamente il tratto stradale.

Disaster Recovery



RAP S.p.A. predisporrà apposito *“Piano di continuità operativa”* idoneo ad assicurare, in caso di eventi disastrosi, la continuità delle operazioni indispensabili a fornire i servizi e il ritorno alla normale operatività.

Per Disaster Recovery si intende quindi l'insieme di misure tecnologiche e organizzative dirette a ripristinare, sistemi, dati e infrastrutture necessarie all'erogazione di servizi a fronte di gravi emergenze.

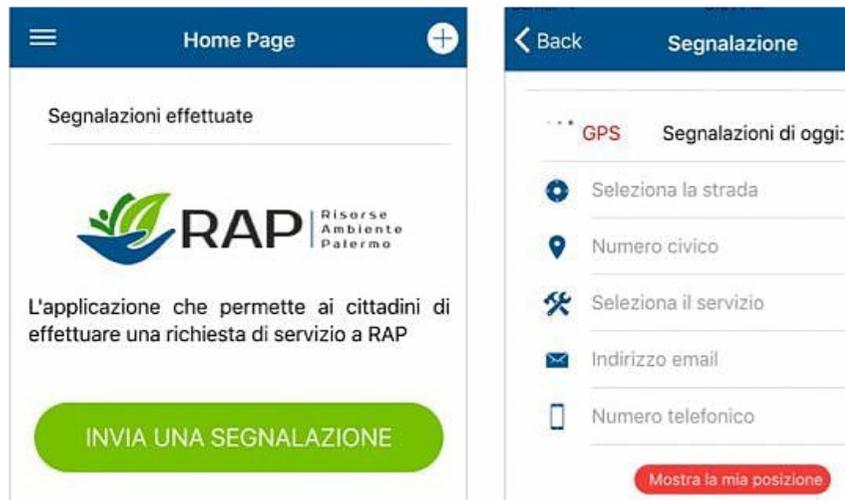
Il *“Piano di continuità operativa”* considererà le problematiche di natura informatica in riferimento ai seguenti punti:

- integrità fisica dei sistemi informatici, che può essere messa a repentaglio da calamità naturali o cause esterne;
- integrità delle infrastrutture necessarie al funzionamento dei sistemi: elettricità, connettività di rete, etc.;
- integrità dei dati da azioni di cracking, errori umani, virus, guasti hardware etc..

Utilizzo processi innovativi per migliorare qualità e tempi di intervento

Nuova APP

App per smartphone e tablet, sia per App Store che Play Store, che permette di inviare segnalazioni da parte del cittadino e richieste di servizi allegando anche foto.

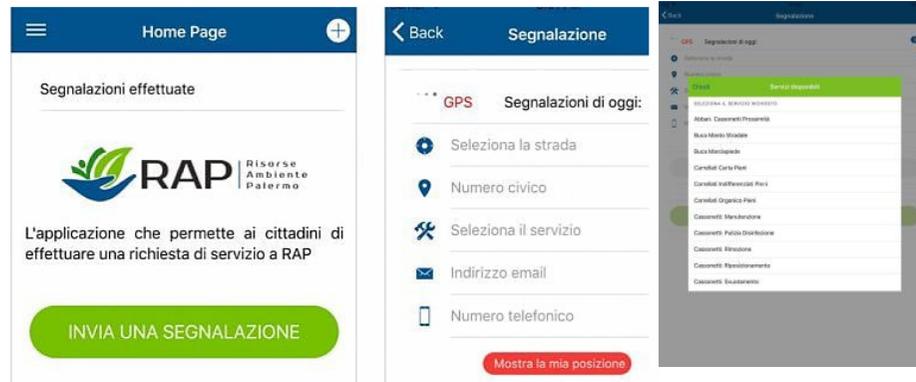


Nuovo sito aziendale www.rapspa.it

Il nuovo sito integra anche il sistema delle segnalazioni online dell'App ed è fruibile anche da smartphone e tablet.



Nuova modalità di interfaccia con i cittadini per il monitoraggio della qualità dei servizi e reverse engineering



La app mobile consente a ciascun utente l'invio di una segnalazione georeferenziata giornaliera, a scelta fra diverse tipologie di servizio (buche su manto stradale, cassonetti non svuotati, rifiuti abbandonati, derattizzazione, svuotamento campane differenziata, spazzamento, ritiro rifiuti ingombranti e altro).

Chi effettua la segnalazione riceve avviso via mail sullo stato della pratica. La app assegna l'intervento in automatico e direttamente all'unità operativa responsabile del servizio richiesto. RAP S.p.A., in tal modo, effettuerà anche il controllo continuo e puntuale dell'operato delle singole unità oltre ad una verifica sulle soddisfazioni del cittadino per la qualità dei servizi.

IL PIANO ACQUISTI E INVESTIMENTI

Il Programma degli acquisti ed investimenti inserito nel presente Piano Industriale presenta una articolata e complessa attività di acquisizione di mezzi ed attrezzature ritenute indispensabili per l'azione di rilancio e sviluppo di Rap S.p.A., nonché condizione minima per la regolarità ed efficienza dei servizi di istituto.

In particolare nella nuova programmazione triennale si è variata la strategia per le acquisizioni, ove convenienti, con noleggi full service piuttosto che di acquisto.

Significativi e fondamentali sono inoltre gli investimenti logistici ed impiantistici

Il piano acquisti e investimenti prevede:

- circa 15 Mil. € nel triennio per l'acquisto di mezzi aziendali, di cui circa 3 Mil. € con finanziamento Jessica Energia Sicilia;
- circa 3,2 Mil. € nel triennio per attrezzature;
- investimenti per la logistica per circa 3 Mil. € nel 2017 di cui parte a carico della Curatela di Amia in fallimento;
- investimenti impiantistici per circa 84 Mil. € di cui si sta individuando la linea di finanziamento.

Sono previsti inoltre per noleggi full service a lungo termine circa 2,7 mil. € nel 2017.

Situazione attuale Parco Mezzi aziendale

Descrizione	n°
Autocompattatori	170
Spazzatrici	20
Autobotti/Lavacassonetti/Officina mobile/Tarsporto gasolio	19
Autocarri/Trattori	71
Semirimorchi e rimorchi	18
Mezzi uso promiscuo	48
Macchine operatrici	62
Mezzi leggeri attrezzati	280
Mezzi trasporto persone	46
Totale	734
Età media autoparco	
9,77 anni	



Descrizione	n°
Autocompattatore grande a caricam. post.	84
Autocompattatore grande a caricam. Lat.	6
Autocompattatore medio a caricam. post.	19
Minicompattatore	26
Autocompattatore extra-grande	31
Semirimorchio mezzo d'opera compatte a caricam. Post.	4
Totale	170
Età media Autocompattatori	
7,04 anni	

Cassoni e compattatori scarrabili		
Descrizione	n°	Età media
Compattatori Scarrabili	44	7,33 anni
Cassone scarrabile a cielo aperto	187	13,60 anni
Totale	231	

Mezzi aziendali da alienare

Descrizione	n°
Autocompattatori	31
Spazzatrici	4
Autobotti/Lavacassonetti/Officina mobile/Trasporto gasolio	2
Autocarri/Trattori	/
Semirimorchi e rimorchi	1
Mezzi uso promiscuo	2
Macchine operatrici	9
Mezzi leggeri attrezzati	5
Mezzi trasporto persone	/
Totale	54
Età media	
15,17 anni	



Descrizione	n°
Autocompattatore grande a caricam. post.	18
Autocompattatore grande a caricam. Lat.	1
Autocompattatore medio a caricam. post.	3
Mnicompattatore a caricam. post.	6
Autocompattatore extra-grande	1
Mnicompattatore combinato	/
Semirimorchio mezzo d'opera compattante a caricam. Post.	2
Totale	31
Età media Autocompattatori	
15 anni	

Nel triennio 2017 - 2019 sono previsti investimenti in mezzi e attrezzature come riportato nelle tabelle seguenti :

Mezzi Igiene Ambientale - Acquisto 1/2

Specie	N° mezzi da acquistare	Costo unitario	Costi 2017	Costi 2018	Costi 2019
Furgone medio	1	20.000		20.000	
Furgone grande attrezzato	2	35.000	35.000		35.000
Furgone combinato	10	15.000		150.000	
Autocarro legg. r.s.u. con vasca e voltabidoni con alimentaz. a metano *	60	45.958	2.757.468		
Motocarro	100	7.000	700.000		
Autocompattatore grande a caricamento laterale *	3	320.343	961.028		
Minicompattatore stradali a caricamento posteriore	8	140.000	1.120.000		
Autocarri con attrez. Monop. bilaterale per RD prossimità	9	220.000		1.980.000	
Lavacassonetti per sistema RD prossimità *	1	281.372	281.372		
Compattatori scarrabili per Racc. Diff. Prossimità	9	36.000		324.000	
Cassoni scarrabili per Racc. Diff. Prossimità	9	10.000		90.000	
Lavastrade media	2	150.000	300.000		
Autofurgonato	3	14.000		42.000	

* Finanziamento Jessica Energia Sicilia POR FESR 2007-2013

Mezzi Igiene Ambientale - Acquisto 2/2

Specie	N° mezzi da acquistare	Costo unitario	Costi 2017	Costi 2018	Costi 2019
Pala gommata media	2	110.000	220.000		
Pala gommata piccola	1	70.000	70.000		
Minipala gommata	1	40.000	40.000		
Minipala gommata con forcale per rsu	1	45.000	45.000		
Autocarro leggero trasporto cassonetti con grù	1	60.000	60.000		
Autocarro leggero con attr. per rifiuti ingombranti	2	30.000		60.000	
Pulmino medio	4	15.000			60.000
Decespugliatore Professionale articolato in 3 tronconi con braccio telescopico	1	197.500			197.500
Autocarro leggero trasporto carogne	1	50.000		50.000	
Trattori m.o.	1	90.000	90.000		
furgone con attrezz deaffissione Ghibli	1	40.000		40.000	
Ciclomotori	10	3.500		35.000	
autocarri scarrabili	1	130.000		130.000	
autovetture trasporto persone	10	10.000	100.000		
Totali			6.779.868	2.921.000	292.500

Noleggii full service a Lungo Termine

- Questa tipologia di noleggio, ha una durata di 60 mesi; i mezzi richiesti sono di nuova immatricolazione.

La formula “full service” comprende:

- Assistenza 24 ore e manutenzione ordinaria e straordinaria tramite officine autorizzate
- Tutte le garanzie assicurative
- Tasse di proprietà e assistenza sinistri
- Controllo satellitare dei veicoli.
- Fermo macchina riconosciuto con decurtazione dal canone di noleggio, dei giorni di mancato utilizzo del mezzo o, in alternativa, messa a disposizione di un veicolo sostitutivo con analoghe caratteristiche
- Formazione effettuata da parte di personale specializzato

Mezzi Igiene Ambientale – Noleggio Full Service per 5 anni

Specie	N° mezzi da noleg.	Costo annuale unità noleggio full leasing	Piano Noleggi 2017	Piano Noleggi 2018	Piano Noleggi 2019
Motocarro	50	2.347	117.329		
Minicompattatore stradali a caricamento posteriore	8	47.861	382.891		
Lavastrade media	2	56.576	56.576		56.576
mezzi con Attrezzature per disinfestazione	6	11.950	71.703		
Autocarro uso promiscuo ribaltabile leggero	8	22.710		181.680	
Pala gommata media	2	41.004	82.008		
Pala gommata piccola	3	28.155	56.309	28.155	
Minipala gommata	2	18.518	18.518	18.518	
Minipala gommata con forcale per rsu	1	20.124	20.124		
Autocarro leggero con attr. per rifiuti ingombranti	4	15.092		30.183	30.183
Pulmino medio	1	8.321			8.321
Trattori m.o.	2	33.938		67.876	
autocarri scarrabili	2	46.502		93.004	
Totali			805.456	419.416	95.080

Mezzi Gestione Discarica Bellolampo

Gestione Impianto Discarica - Acquisto						
Specie	N°	Costo (€)	2017	2018	2019	Note
Innaffiatrice	3	360.000		120.000	240.000	
Autocarro officina mobile	2	140.000	70.000		70.000	di cui 1 da assegnare al TMB
Autocarro trasporto gasolio	1	50.000	50.000			
Autocarro ribaltabile mezzo d'opera	2	240.000		120.000	120.000	
Autospurgo	1	180.000		180.000		
Trattore stradale	3	300.000	100.000	100.000	100.000	con permuta di mezzi da alien.
Semirimorchio stradale con cisterna	3	300.000	100.000	100.000	100.000	con permuta di mezzi da alien.
Autocarro uso promiscuo con cassone fisso leggero	2	100.000	50.000		50.000	
Minipala gommata	1	40.000	40.000			
Miniescavatore cingolato	1	30.000	30.000			
Autovettura classe A 4x4	2	40.000	20.000		20.000	
Idropulitrice	1	2.000	2.000			
Motopompa	2	30.000	15.000		15.000	
Gruetta per Officina	1	115.000		115.000		
Decespugliatore	2	2.000	2.000			
	Tot.		€ 479.000	€ 735.000	€ 715.000	

Mezzi Gestione Discarica Bellolampo

Gestione Impianto Discarica - Noleggio full-service					
Specie	N°	Costo unitario noleggio full leasing annuale	Piano Noleggi 2017	Piano Noleggi 2018	Piano Noleggi 2019
Pala gommata media	1	56.576	56.576		
Caricatore gommato con benna a polipo	3	83.000	249.000		
Pala gommata grande	2	58.149	116.298		
Pala cingolata per discarica	2	150.223	300.446		
Escavatore cingolato grande	2	63.982	127.964		
Compattatore per discarica r.s.u.	1	300.000	300.000		
Dumper articolato grande	2	136.868	273.736		
Vaglio rotante	1	180.000	180.000		
	Tot.		€ 1.604.020	€ 0	€ 0

RAP S.p.A.

Gestione Impianto TMB - Acquisti

Specie	N°	Costo (€)	2017	2018	2019
Innaffiatrice (+autob.+ lavastrada)	1	120.000	120.000		
Autocarro scarrabile pesante con gru	1	130.000		130.000	
Autocarro scarrabile pesante 4 assi del tipo mezzo d'opera con lift	3	555.000	185.000	185.000	185.000
Pick-up 4 posti fuori strada	2	50.000	25.000	25.000	
Piattaforma aerea telescopica	1	50.000		50.000	
Sollevatore telescopico	1	160.000	160.000		
Autocarro scarrabile pesante	2	260.000		130.000	130.000
Minipala con trazione a cingoli gommati	1	40.000	40.000		
Muletto con pinze per sollevamento balle	1	40.000	40.000		
Pick-up 4 posti fuori strada	2	50.000		25.000	25.000
Autocarro uso promiscuo ribalt. Leggero	1	50.000		50.000	
Piattaforma aerea telescopica	1	50.000		50.000	
Pala gommata grande	2	561.000	561.000		
Pala gommata media	5	996.000	996.000		
	Tot.		€ 2.127.000	€ 645.000	€ 340.000

Mezzi Impianto TMB

Gestione Impianto TMB - Noleggi full-service		Costo noleggio annuale	Piano Noleggi 2017	Piano Noleggi 2018	Piano Noleggi 2019
Sollevatore telescopico	1	40.000	40.000		
Pala gommata piccola	1	28.000	28.000		
Caricatore gommato	3	190.000	190.000	190.000	190.000
	Tot.		€258.000	€190.000	€190.000

Mezzi Manutenzione Strade

Manutenzione Strade - Acquisto	N°	Costo (€)	2017	2018	2019
Autocarro cassone fisso spandiemulsione	1	60.000	60.000		
Autocarro con attrezzatura tappabuchi	1	180.000	180.000		
Totali		240.000	240.000	0,00	0,00

Manutenzione Strade - Noleggio full service 5 anni	N°	Costo unitario noleggio full leasing annuale	Piano Noleggi 2017	Piano Noleggi 2018	Piano Noleggi 2019
Scarificatrice	1	130.175	130.175		
Vibrofinitrice	1	98.052	98.052		
Rullo compressore tandem	1	65.929			65.929
Bobcat con fresa	2	23.205	23.205	23.205	
Pala gommata media	2	37.018	74.036		
Autovettura con Attrezzatura videocar per rilievi manutenzione strade	1	48.798	48.798		
Autocarro promiscuo per emergenza M.S.	2	12.676	25.352		
Totali		488.752	399.618	23.205	65.929

Servizi Pulizia Sedi Giudiziarie					
Specie	N°	Costo	2017	2018	2019
Lavasciuga pavimenti	1	12.000	0	0	12.000

Attrezzature per igiene ambientale

Specie	N°	Costo (€)	2017	2018	2019
Contenitori metallici lt. 1.700	1000	669.670		334.836	334.836
Contenitori metallici lt. 1.100	1000	449.460		224.730	224.730
Campane Vetro lt. 2.000	800	480.000	80.000	200.000	200.000
Cassoni stazionari Plastica/Carta lt. 3.200	1000	900.000	160.000	420.000	320.000
Contenitori per Racc. Diff. Prossimità	400	720.000		360.000	360.000
Cassoni per isole ecologiche	3	30.000	10.000	10.000	10.000
Decespugliatore	24	12.000	12.000		
Idropulitrice	4	12.000	6.000		6.000
Totali		3.273.130	268.000	1.549.566	1.455.566

Noleggjo occasionale di mezzi

Consiste nel noleggio di alcune tipologie di mezzi che potrebbero necessitare alla Società, in determinate e specifiche occasioni.

Le richieste di nolo potrebbero interessare sia periodi limitati (giornalieri, settimanali, mensili) che solo alcune tipologie di beni tra quelli richiesti:

- lavastrade (fino a 2 esemplari);
- minipale gommate (fino a 2 esemplari);
- pale gommate piccole (fino a 3 esemplari);
- pale gommate medie (fino a 3 esemplari).
- autocarri 4 assi 8x4 classificati mezzi d'opera (fino a 2 esemplari)
- pala cingolata con peso operativo superiore a 18 tons (1 esemplare)
- minipala cingolata (1 esemplare) peso operativo superiore a 2.200 kg;
- miniescavatore cingolato (1 esemplare) peso operativo superiore a 1.500 kg;

- **Il servizio di noleggio occasionale comprende:**
- manutenzione ordinaria e straordinaria tramite officine autorizzate
- Tutte le garanzie assicurative
- Tasse di proprietà e assistenza sinistri
- Fermo macchina riconosciuto con decurtazione dal canone di noleggio, dei giorni di mancato utilizzo del mezzo o, in alternativa, messa a disposizione di un veicolo sostitutivo con analoghe caratteristiche
- Formazione effettuata da parte di personale specializzato

Riorganizzazione servizi di logistica – sedi aziendali

Le sedi operative principali dell'Azienda attuali (autoparchi di via Ingham e via Partanna Mondello), nel triennio 2017 - 2019, previa eventuale acquisizione della proprietà di Ingham, dovranno essere adeguate per renderle più idonee alle funzioni operative che faranno capo agli stessi. E' in corso di valutazione l'ipotesi di individuazione di ulteriori sedi tramite acquisizione di terreni confiscati alla mafia con l'eventuale dismissione di altre (Partanna, Pecoraino, ecc.).



Autoparco Brancaccio (Area SUD)



Autoparco Partanna Mondello
(Area NORD)

Riorganizzazione servizi di logistica – sedi aziendali

La riorganizzazione della logistica nelle sedi aziendali deve tenere conto:

a) del loro adeguamento alle norme vigenti tramite realizzazione di lavori presso:

- 1. Autoparco di Brancaccio in via Ingham (AREA SUD);**
- 2. Autoparco Partanna o nuovo (AREA NORD).**
- 3. Sede centrale di P.tta Cairoli (adeguamento impianti di sicurezza al progetto antincendio, ascensori, climatizzazione, videosorveglianza, ecc.)**

b) della prevista razionalizzazione dei servizi,

c) del rilascio delle sedi in affitto: questo riguarderà, in ordine cronologico:

- 1. Campisi (attualmente sede di spazzamento);**
- 2. Pecoraino**
- 3. Partanna (previa acquisizione e realizzazione di nuovo autoparco)**

Riorganizzazione servizi di logistica – sedi strategiche

AUTOPARCO INGHAM (AREA SUD)

Attività indispensabili al futuro assetto logistico e al quadro normativo vigente:

1. realizzazione impianti di trattamento acque di prima pioggia nei piazzali;
2. Ristrutturazione della palazzina uffici, in atto non abitabile per problemi strutturali, almeno per quanto riguarda il primo piano;
3. Ulteriore rifacimento delle falde della copertura del Capannone merci varie e manutenzione straordinaria dei contrafforti in C.A.;
4. potenziamento impianto illuminazione piazzale;
5. potenziamento impianto di videosorveglianza.

Riorganizzazione servizi di logistica – quadro economico

SEDE	DESCRIZIONE SINTETICA DELLE ATTIVITA'	IMPORTO	2017	2018	2019
AREA SUD (INGHAM)	Nuova officina (lavori edili - impianti - allestimento - ecc.)	€ 250.000		€ 250.000	
	Realizzazione dell'impianto di trattamento delle acque reflue *	€ 1.250.000	€ 1.250.000		
	Manutenzione straordinaria "Palazzina Uffici" *	€ 300.000	€ 300.000		
	Sostituzione copertura (eternit) magazzino *	€ 150.000	€ 150.000		
	Manutenzione straordinaria struttura magazzino *	€ 80.000		€ 80.000	
	Videosorveglianza	€ 50.000	€ 50.000		
	Controllo satellitare mezzi raccolta (100 mezzi)	€ 54.000	€ 18.000	€ 18.000	€ 18.000
	Controllo erogazione carburanti	€ 40.000	€ 40.000		
	Potenziamento impianto di illuminazione piazzale	€ 50.000		€ 50.000	
	Ricostruzione Palazzina ex "Tirrenia" - Ripristino depositi dismessi corpi bassi lato carburanti *	€ 600.000		€ 100.000	€ 500.000
AREA NORD	Adeguamenti dei nuovi locali da adibire ad autoparco (con adeguamento dell'impianto di trattamento acque reflue) *	€ 4.000.000		€ 2.500.000	€ 1.500.000
	Videosorveglianza	€ 150.000		€ 150.000	
	Controllo satellitare mezzi raccolta (50 mezzi)	€ 9.000	€ 3.000	€ 3.000	€ 3.000
CAIROLI	Adeguamento del progetto antincendio - climatizzazione	€ 180.000	€ 180.000		
SEDI PERIFERICHE	Adeguamenti impianti	€ 100.000		€ 100.000	
BELLOLAMPO	Realizzazione spogliatoi	€ 2.000.000		€ 2.000.000	
Siti Isole Ecologiche	CCR con finanziamento esterno	€ 3.000.000	€ 1.000.000	€ 1.000.000	€ 1.000.000
totale		€ 12.263.000	€ 2.991.000	€ 6.251.000	€ 3.021.000

* Spese da imputare a Curatela AMIA

Piano degli investimenti impiantistici

RAP S.p.A. ha identificato 5 interventi ritenuti prioritari e strategici per la piattaforma impiantistica di Bellolampo

Tipologia impianto	Descrizione	Dettagli tecnici	Tempi realizzazione + progettaz.	Costo realizz. (in mln €)	Costo gestione (in mln €)
Impianto di trattamento meccanico e biologico della frazione residuale e della frazione organica dei rifiuti urbani	<ul style="list-style-type: none"> È composto da una linea di pretrattamento meccanico, con separazione secco-umido, e da trattamenti biologici in bio-celle e aie di maturazione. Tratterà sia rifiuti residuali indifferenziati, con produzione di FOS e frazione secca (CSS), che Frazione Organica proveniente dalla Raccolta Differenziata (FORD) per la produzione di Compost di qualità. È previsto recupero di metalli ferrosi e non ferrosi Opera mediante processi meccanici e biologici che prevedono le seguenti macro-sezioni: conferimento e ricezione, triturazione primaria. Deferrizzazione, vagliatura primaria, trattamento biologico aerobico del sottovaglio e del sopravaglio e successiva maturazione per ottenere biostabilizzato e CSS, oltre che compost di qualità nelle sezioni dedicate; stoccaggi finali. 	<ul style="list-style-type: none"> La linea indifferenziati tratta su due turni 12 h/g (scenario ordinario) fino a 750 t/g. Con un terzo turno (scenario di picco) si può arrivare a trattare 1000 t/g. n° 14 biocelle per il sottovaglio dell'indifferenziato e n° 4 biocelle per la linea compost Potenza elettrica necessaria 2500 kW 	in fase di collaudo funzionale	60,5 ml Totali O.P.C.M. n. 3887/10 1° lotto funzionale 31 ml	10 ml/€ anno
Impianto di trattamento del percolato	<ul style="list-style-type: none"> L'impianto esistente, di potenzialità fino a 150 m³/g di percolato in ingresso, produce un permeato che rispetta la tab. 3 e un concentrato che può essere ri-confinato in discarica. E' basato sulla tecnologia a membrane ad osmosi inversa. È previsto il raddoppio della potenzialità di trattamento per arrivare a trattare fino a 300 m³/g di percolato da discarica. 	Trattamento a membrane ad osmosi inversa con recupero di acqua depurata in percentuale pari al 65-75% e produzione di concentrato per la parte rimanente	6 mesi 24 mesi	0,2 2	0,5/anno 0,5/anno
Discarica per rifiuti non pericolosi (VI vasca)	<ul style="list-style-type: none"> Si compone di: impermeabilizzazione di fondo, sistema di drenaggio e di convogliamento ed accumulo del percolato, sistema di intercettazione e convogliamento delle acque meteoriche, viabilità, recinzione 	Raggiunge un volume utile di 1,7 mln m ³ , su una superficie di 90.000 m ² . Suddivisa in 4 settori, lavora su 16 h/g per 365 g/a, con una vita utile prevista di 4 anni	In fase di esercizio	21,7 ml O.P.C.M. n. 3887/10	6,2 ml/€ anno
Totale				84,4 mln €	117,2 mln €/anno

Piano degli investimenti impiantistici

RAP S.p.A. ha inoltre previsto:

- la possibilità di realizzare una sezione di digestione anaerobica della sola FORD (è esclusa la frazione indifferenziata o residuale) che, opportunamente integrata al realizzando impianto TMB, determina miglioramenti tecnici e ambientali, ottenendo un recupero energetico dal biogas prodotto;
- il potenziamento del trattamento del rifiuto indifferenziato attraverso la realizzazione di un impianto mobile.

Tipologia impianto	Descrizione	Dettagli tecnici	Tempi: realizzazione + progettaz.	Costo realizz. (in mln €)	Costo gestione (in mln €)
<p>Impianto di recupero energetico della frazione secca a servizio dell'area metropolitana di Palermo, in linea con pianificazione regionale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • L'intervento prevede l'inserimento di una sezione finale di termovalorizzazione finalizzata alla produzione di energia elettrica e termica. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'impianto proposto sarà in grado di trattare le 150.000 t/anno di CSS proveniente dall'impianto TMB, stimando una produzione di energia elettrica di circa 300 milioni di chilowattora l'anno; da valutare anche l'utilizzo dei 350 milioni di chilowattora termici l'anno prodotti 	<p>18 mesi da affidamento lavori</p>	<p>Previsione da Valutare secondo indicazioni del competente Assessorato Regionale</p>	<p>Da valutare secondo la forma di realizzazione ed il tipo specifico di tecnologia utilizzata</p>
<p>Impianto mobile di trattamento meccanico e biologico della frazione residuale dei rifiuti urbani</p>	<ul style="list-style-type: none"> • L'intervento prevede la realizzazione di un impianto di trattamento mobile del rifiuto indifferenziato, presso l'area ex UNIECO, comprendente un trituratore ed un vaglio mobili, nonché delle aie di maturazione per la stabilizzazione del sottovaglio. • Tale impianto permetterebbe di sopperire anche ai fabbisogni di alcuni comuni dell'area metropolitana ed ai picchi e/o fermi del TMB 	<ul style="list-style-type: none"> • L'impianto proposto sarà in grado di trattare 21.000 t/anno di rifiuto urbano indifferenziato 	<p>6 mesi da affidamento lavori</p>	<p>Previsione da valutare</p>	<p>Da valutare secondo la forma di realizzazione</p>

ATTIVITA' E OBIETTIVI DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE

La comunicazione, nella mission aziendale, si prefigge di:

- contribuire al perseguimento degli obiettivi primari societari, sia attraverso la realizzazione di campagne finalizzate al rafforzamento dell'immagine aziendale (comunicazione istituzionale), sia mediante campagne per la diffusione ed il sostegno di tematiche di pubblico interesse, come il rispetto dell'ambiente (comunicazione ambientale);*
- persuadere i cittadini ad abbracciare i comuni obiettivi amministrazione – azienda, sensibilizzare e promuovere presso privati e utenze commerciali l'adozione di modelli di vita eco-compatibili e rispettosi delle regole del senso civico;*
- favorire azioni volte a potenziare gli effetti della raccolta e della valorizzazione delle frazioni di rifiuti contribuendo al processo di differenziazione degli stessi;*
- supportare le attività di sensibilizzazione e informazione promosse dal CONAI, dai consorzi di filiera e dalle associazioni di settore.*

Per perseguire tali obiettivi, RAP S.p.A. intende mettere in atto una serie di strumenti di comunicazione che di seguito si elencano:

- nuovo sito internet www.rapspa.it nel quale vengono dettagliati tutti i servizi resi al cittadino, la tipologia e destinazione dei rifiuti raccolti (piattaforme di trattamento, recupero e smaltimento); nel predetto sito sono pubblicate le guide informative afferenti la modalità di differenziazione dei rifiuti, nonché i dati assoluti e percentuali dei rifiuti raccolti, le ordinanze ed i regolamenti che disciplinano i vari progetti di raccolta dei rifiuti, etc.;*
- App mobile aziendale, per l'inoltro diretto in tempo reale di segnalazioni, corredate di fotografie con geolocalizzazione del sito segnalato, al fine di ridurre, via via sensibilmente, i tempi per la risoluzione del problema, fornendo anche il riscontro diretto e veloce all'utente;*
- call-center per fornire informazioni, accogliere segnalazioni di eventuali disservizi etc.;*

- *e-mail URP per ricevere comunicazioni da parte di utenti privati e di istituzioni, fornire informazioni, inoltrare alle aree competenti le segnalazioni di disservizi etc...;*
- *mailing per il recapito di comunicazioni, relative all'avvio di nuovi servizi, a tutti i nuclei familiari cittadini, e, in alcune occasioni, distribuzione di pieghevoli informativi con modalità porta a porta;*
- *stand personalizzato da utilizzare presso manifestazioni cittadine;*
- *manifesti, locandine, volantini, calendari, adesivi sui contenitori stradali, documentari, spot audio, video e multimediali su siti internet locali, etc.;*
- *comunicazione dinamica sui mezzi aziendali;*
- *incontri informativi/formativi con stakeholder e dipendenti comunali;*
- *incontri informativi/formativi presso circoscrizioni, parrocchie, centri di aggregazione, eventi di piazza;*
- *incontri informativi/formativi presso le scuole, concorsi per stimolare l'entusiasmo e la competitività, gadget per i ragazzi, visite didattiche presso gli impianti aziendali;*
- *social.*



Palermo
è il tuo patrimonio dell'umanità
Rispettala

Separa i rifiuti.
 Utilizza gli appositi contenitori: solo vetro, plastica/metallo e carta/cartone.

RAP Risorse Ambiente Palermo
 800237713
www.rapspa.it

QUESTA ESTATE CAMBIA COSTUME... FAI LA DIFFERENZIATA.

Utilizza gli appositi contenitori: solo vetro, plastica/metallo per fare la raccolta differenziata.

RAP Risorse Ambiente Palermo
 800237713
www.rapspa.it
 @rapPalermo
 scarica l'APP per le tue segnalazioni



BASTA UN DITO
PER IL RITIRO GRATUITO DEI TUOI RIFIUTI INGOMBRANTI

scarica l'APP per le tue segnalazioni

Numero Verde
800237713

Sito internet
www.rapspa.it

RAP Risorse Ambiente Palermo

Fai la Differenziata, non essere inDifferente.

Numero Verde **800237713** | Sito Internet **www.rapspa.it**



Noi ci differenziamo!

Fai la raccolta differenziata.

Utilizza gli appositi contenitori che trovi all'interno del mercato per la raccolta dei tuoi rifiuti organici.

RAP Risorse Ambiente Palermo

800237713 | www.rapspa.it | @RapPalermo

scarica l'APP per le tue segnalazioni

LA RACCOLTA DIFFERENZIATA sempre più vicina a te.

La raccolta differenziata di carta/cartone, di plastica/lattine e dell'organico è ancora più facile grazie ai nuovi compattatori scarrabili ad energia solare.

Trova la postazione con gli scarrabili più vicina al tuo mercatino rionale ed inizia la nuova raccolta differenziata itinerante.

RAP Risorse Ambiente Palermo

BENCHMARKING GRANDI CITTA'

	Popolazione	Rifiuti	Differenz.	RD	Costo servizio	Costo/ab	Costo/Tonn
	ab	Ton/anno	Ton/anno	%	€	€/ab	€/tonn
ROMA	2.872.021	1.728.000	648.000	38	793.706.464	276	459
MILANO	1.337.155	665.641	335.726	50	306.317.191	229	460
TORINO	896.773	413.309	167.002	40	205.789.143	229	498
PALERMO	678.492	338.297	23.565	7	112.258.192	165	332
GENOVA	592.507	313.000	106.000	34	126.555.000	214	404
BOLOGNA	386.181	204.491	80.205	39	66.879.115	173	327
BARI	327.361	187.843	54.128	29	64.870.364	198	345

Fonte: "Rifiuti nelle grandi città, i costi per abitante a confronto" - Associazione Eco dalle città - da dati relativi ai PEF 2015
PEF Rap Spa 2015

costi medi per famiglia e per capoluogo

Città	2015	2014	Variazione 2015/2014
	TARI	TARI	
Agrigento	€ 393	€ 393	0,0%
Caltanissetta	€ 288	€ 277	4,0%
Catania	€ 435	€ 435	0,0%
Enna	€ 316	€ 315	0,3%
Messina	€ 397	€ 403	-1,6%
Palermo	€ 327	€ 351	-6,8%
Ragusa	€ 392	€ 346	13,2%
Siracusa	€ 477	€ 492	-3,2%
Trapani	€ 376	€ 376	0,0%

Fonte: Cittadinanzattiva – Osservatorio prezzi e tariffe, 2015

Il Marketing in Rap S.p.A.

Rap S.p.A., al contempo azienda pubblica ed impresa, eroga «servizi d'Istituto» al cittadino a fronte della tassa a tal fine istituita, ma offre anche «servizi a pagamento» a terzi (clienti pubblici e privati).

Il marketing assolve perciò ad una duplice funzione: migliorare la soddisfazione del cittadino ed incrementare la domanda di servizi a pagamento, per contribuire ad abbassare il costo a carico del cittadino stesso.

I cittadini, in tal modo, verranno ugualmente soddisfatti sia nella loro qualità di utenti destinatari del servizio pubblico, sia quali titolari di aziende, amministratori di enti ed istituzioni e soggetti privati che generano domanda.

Marketing strategico: gli obiettivi

La riorganizzazione strutturale che sta interessando l'azienda, sia nella dimensione produttiva (processi) che in quella gestionale (funzionigrammi e organigrammi), mira a riportare nel sistema un'ottica programmatica e strategica volta a migliorare l'efficacia e l'efficienza delle prestazioni *ab origine*.

Anche al marketing viene pertanto restituita la sua naturale funzione strategica nell'orientare l'intero sistema produttivo a progettare servizi su misura per il cittadino (target istituzionale).

Tre le direttrici principali:

- 1) Prevenire e saturare le esigenze dei cittadini (marketing pubblico)
- 2) Stimolare e saturare la domanda di servizi a pagamento (marketing commerciale)
- 3) Studiare e implementare azioni di sviluppo per soddisfare i dipendenti - clienti interni dell'organizzazione per migliorare benessere e produttività delle risorse umane (marketing interno e sviluppo).

Attività di analisi e pianificazione

Analisi del contesto attuale e miglioramento della percezione dell'Azienda nel cittadino

Individuazione degli obiettivi a breve, medio e lungo termine nella prestazione pubblica e nella vendita di servizi a terzi

Analisi dell'offerta attuale e dei margini di miglioramento

Analisi della domanda e del target primario: studio dei bisogni del cittadino e rimodulazione dell'offerta istituzionale anche su base territoriale (target distinti per fasce abitative e sociali).

Analisi della domanda di servizi a pagamento: chi sono i potenziali clienti; cosa chiedono i clienti attuali, cosa chiede il cliente ai nostri «*competitors*» privati

Pianificazione della nuova offerta commerciale dell'Azienda: nuovi/migliori servizi. Uso delle leve fondamentali del marketing verso terzi:

1. *Prodotto*: esame dei servizi attivi, eliminazione dei servizi non richiesti/erogabili - integrazione nuovi servizi richiesti dal mercato e fattibili con le risorse disponibili - studiare nuovi servizi pianificando gli investimenti
2. *Prezzo*: rimodulazione dei prezzi dei servizi (verso privati e verso enti pubblici) sulla base della rivalutazione dei costi diretti e indiretti totali e dell'offerta della concorrenza – Riedizione del tariffario
3. *Posizionamento*: migliore erogazione dei servizi in termini di modalità, visibilità e tempi di esecuzione
4. *Promozione*: aumento della visibilità dei servizi ben effettuati, promozione attiva dei servizi su richiesta stimolando la domanda, cercando di prevenire o generare i bisogni dei clienti (sperimentazione nuovi servizi a pagamento)

Il marketing pubblico

Linee di azione

- Creare discontinuità con il passato: dimostrare in tempi brevi che il servizio di igiene ambientale a Palermo può funzionare
- Dare immediati segnali di cambiamento esterno (qualità e modalità dei servizi) ed interno (organizzazione più efficiente)
- Aumentare la comunicazione bidirezionale con il cittadino: più visibilità ai risultati raggiunti, più ascolto attivo per i bisogni della gente
- Attenzione quotidiana alla “*Citizen Satisfaction*”
- *Progettazione di nuovi servizi più vicini ai bisogni della gente*
- *Rimodulazione dei servizi esistenti sulla base dei riscontri sul territorio*
- *Facilitare la domanda di servizi e l’esposizione dei reclami*
- Introduzione di azioni di co-marketing con altri soggetti istituzionali (alcune attività sono già in corso con l’Amministrazione Comunale)

Il marketing commerciale

Linee di azione

In aggiunta ai servizi istituzionali rivolti al Comune di Palermo, identificati nel Contratto di Servizio quali *Servizi “da Tariffa Igiene Urbana”* e *Servizi “Altri”*, l’Azienda eroga le seguenti prestazioni «a domanda» indirizzate sia allo stesso Ente, che a soggetti terzi pubblici e privati.

- Servizi integrati di raccolta e smaltimento rifiuti
- Servizi di sanificazione ambientale (disinfestazioni, disinfezioni, derattizzazioni)
- Servizi integrati di raccolta differenziata
- Noleggio mezzi e attrezzature
- Realizzazione passi carrabili
- Servizi di pulizia
- Servizi diversi di manutenzione

Il profitto dei «servizi a domanda» Budget dei ricavi

Tipologie dei Ricavi x macrovoci rieepilogative	BUDGET 2017	BUDGET 2018	BUDGET 2019
Ricavi da terzi per smaltimento rsu compreso post mortem	€ 12.842.139	€ 13.484.246	€ 14.158.458
Ricavi da Raccolta differenziata	€ 1.200.000	€ 1.500.000	€ 1.800.000
Ricavi da servizio pulizia Sedi giudiziarie	€ 4.096.500	€ 4.096.500	€ 4.096.500
Altri Ricavi (da Comune di Palermo e da terzi)*	€ 11.075.805	€ 11.629.596	€ 12.211.075
Totale corrispettivi	€ 29.214.444	€ 32.010.342	€ 33.766.034
* Sanificazione ambientale - Noleggio automezzi - noleggio attrezzature - realizzazione passi carrabili - servizi di pulizia			

Il marketing interno

Linee di azione

L'efficienza di un'organizzazione produttiva è strettamente legata all'efficiente allocazione delle risorse umane nei ruoli giusti ed alla incentivazione del singolo nello svolgimento della propria mansione.

Il marketing predisporrà pertanto politiche di sviluppo organizzativo per aumentare la produttività aziendale mettendo al centro la **singola professionalità** come elemento **da valorizzare** mediante la migliore **allocazione** all'interno della struttura.

Quadri Economico-Patrimoniali Finanza ed Investimenti

L'avvenuta costituzione dell'Azienda nel corso dell'anno 2013 non consente ancora una opportuna presentazione della sistematica comparazione delle variazioni economico-patrimoniali intervenute nel tempo.

I Quadri che seguono presentano, quindi, forme e contenuti che risentono della insussistenza di un numero adeguato di consuntivi di riferimento.

Di ciò deve ancora tenersi conto nelle analisi comparata dei dati fra il consuntivo medesimo ed i quadri previsionali per gli anni a venire.

I quadri patrimoniali ed economici

I prospetti che seguono esprimono i valori di consuntivo dei primissimi anni di attività esposti separatamente per l'area patrimoniale e per quella economica.

Le voci sono riferite ad un bilancio di esercizio *in progress* e, pertanto, subiranno inevitabili variazioni per effetto delle scritture di rettifica e di storno indispensabili perchè siano rispettati i principi di inerenza e competenza statuiti dalle norme codicistiche e dai principi contabili applicabili e vigenti.

I valori riportati sono coerenti con una normale fase di start up aziendale, tipica dei primi anni di attività, nei quali l'azienda ha gestito i servizi costituenti il *core business* ricorrendo dapprima al Contratto di affitto di ramo delle ex aziende Amia spa ed ex Amia Essemme srl ed, infine, alla cessione di rami d'azienda.

Per l'ormai maturo rilancio economico e commerciale dell'azienda, risultano già avviate le seguenti azioni:

- sviluppo di un piano di rivisitazione delle aree economiche aziendali mirato alla contrazione dei costi ed allo sviluppo di nuovi e maggiori ricavi al fine di assicurare l'equilibrio economico per gli esercizi successivi
- attuazione di un programma di ricapitalizzazione fondato e contestuale ricostituzione di un livello ottimale di patrimonio netto attraverso la ripatrimonializzazione ed il conferimento di beni strumentali.
- sviluppo degli investimenti in beni, attrezzature ed impianti al fine di rinnovare e potenziare le struttura produttiva aziendale

Lo Stato Patrimoniale

<i>Macro voci di Bilancio (/000)</i>	<i>Consuntivo 2013</i>	<i>Consuntivo 2014</i>	<i>Consuntivo 2015</i>
Crediti v/ Soci e/o Enti Pubblici	0	0	0
Attività Immobilizzate	28.222	7.906.951	10.603.773
Rimanenze	211.935	1.517.124	6.940.229
<i>di cui Lavori in corso su ordinaz.: Inteventi per conto di terzi</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>5.698.390</i>
Crediti V/ Controllante	18.261.579	32.983.307	37.887.387
Crediti V/ Clienti	1.577.547	1.166.793	3.293.931
Crediti Tributari	0	1.331.119	5.439.321
Crediti V/ Altri	661.133	607.046	739.319
Disponibilità liquide	127.407	5.662.284	674.575
Ratei e Risconti attivi	826.539	849.985	1.510.888
Attività Correnti	21.666.140	44.117.658	56.485.650
TOTALE ATTIVITA'	21.694.362	52.024.609	67.089.423
Capitale Sociale	1.000.000	8.500.000	14.500.000
Riserve patrimoniali	0	83.998	286.232
Utile (Perdita) d'Esercizio	11.016	202.234	184.217
PATRIMONIO NETTO (DEFICIT PATRIMONIALE)	1.011.016	8.786.232	14.970.449
Fondo post - mortem	1.453.187	5.881.237	9.886.348
Fondo Rischi ed Oneri futuri	51.361	102.871	877.380
TFR	0	0	0
Altri Debiti a m/l termine	0	2.689.459	0
Passività a m/l termine	1.504.548	8.673.567	10.763.728
Debiti finanziari a breve termine	1.363	2.061	2.049
Debiti V/ fornitori a breve termine	3.398.068	5.370.858	13.404.895
Debiti Tributari	7.296.016	19.322.122	16.626.173
Debiti V/ Ist. Prev. e Ass.	4.619.151	4.719.998	4.453.895
Debiti V/ Altri	3.841.671	4.853.448	6.576.183
Ratei e Risconti passivi	22.529	296.323	292.051
Passività a breve termine	19.178.798	34.564.810	41.355.246
TOTALE PASSIVITA'	21.694.362	52.024.609	67.089.423

Il Conto Economico

<i>Macro voci di Bilancio (/000)</i>			
CONTO ECONOMICO			
ESERCIZIO	Consuntivo 2013	Consuntivo 2014	Consuntivo 2015
<i>Ricavi delle Vendite e delle prestazioni</i>			
a) corrispettivo da Amm.ne Com.le	44.121.580	123.904.883	120.085.363
b) ricavi per servizi a terzi	2.470.828	4.498.524	8.270.341
c) variazione rimanenze	211.935	-42.511	-275.285
d) variazione dei lavori in corso su ordinaz., di cui Interventi per conto di terzi	0	0	5.698.390
e) altri ricavi	11.565.273	1.422.948	1.396.701
Totale valore della produzione (A)	58.369.616	129.783.844	135.175.510
<i>Costi della Produzione</i>			
a) per materie prime, sussidiarie,	-3.824.138	-7.735.074	-6.794.752
b) per servizi	-4.441.264	-11.090.870	-19.980.561
di cui Interventi per conto di terzi	0	0	-5.698.390
c) per godimento beni terzi	-386.119	-1.142.437	-1.708.265
d) per il personale	-43.670.359	-95.132.007	-90.618.303
e) oneri diversi di gestione	-814.712	-3.139.664	-3.996.244
Totale costi (B)	-53.136.592	-118.240.052	-123.098.125
Margine Operativo Lordo (A-B)	5.233.024	11.543.792	12.077.385
Percentuali dei ricavi (%)	8,97%	8,89%	8,93%
a) Ammortamenti, svalutazioni ed accantonamenti	-1.622.782	-6.608.998	-11.484.976
Risultato Operativo	3.610.242	4.934.794	592.409
a) Gestione finanziaria	-15.413	247.214	665.095
a) Gestione straordinaria	0	689.268	-366.292
Risultato ante imposte	3.594.829	5.871.276	891.212
Imposte dell'esercizio (ires – irap)	-3.583.813	-5.669.042	-706.995
Risultato netto d'esercizio	11.016	202.234	184.217

Analisi di dettaglio: I Ricavi ed i Costi operativi

Le due tabelle che seguono evidenziano, comparativamente, i valori dei Ricavi operativi e dei Costi di produzione aziendali già oggetto di approvazione per l'anno corrente (2015) e quelli prospettici riferiti al triennio 2017/2019.

Il Valore della produzione previsto per il triennio è basato sulla quantificazione della TARI disposta dai competenti Organi comunali per il corrente 2016, sul mantenimento del servizio di manutenzione strade nel piu' generale quadro di servizio pubblico economico necessario e sullo sviluppo delle azioni di crescita della produzione di servizi come previsti nel presente Piano industriale. Fra questi l'estensione del progetto di Raccolta Differenziata cittadina con il metodo "Porta a Porta" e la piena gestione dell'impianto Trattamento Meccanico Biologico (TMB) presso la Discarica di Bellolampo.

I Costi di produzione stimati per il triennio si basano sulla progressiva contrazione delle spese per il personale, prevedendosi l'incremento di quei costi di produzione strettamente connessi con l'avvio progressivo degli impianti, dall'acquisizione e utilizzo di nuovi mezzi operatori e attrezzature previsti nel Piano degli Investimenti e della messa in opera dell'estensione del Progetto di Raccolta Differenziata "PaP2" che servirà ulteriori 130.000 abitanti della Città di Palermo.

I Ricavi aziendali nel quadro prospettico ed i Risultati di Esercizio

Tipologie dei Ricavi per macrovoci riepilogative	BUDGET 2016 Rev.	BUDGET 2017	BUDGET 2018	BUDGET 2019
Ricavi da corrispettivo ex art. 3, lett. a) Contratto di Servizio Comune di Palermo	€ 102.022.193	€ 102.083.641	€ 102.083.641	€ 102.083.641
Ricavi da corrispettivo ex art. 3, lett. b) Contratto di Servizio Comune di Palermo	€ 14.833.035	€ 14.833.035	€ 14.833.035	€ 14.833.035
Ricavi da corrispettivo ex art. 3, lett. c), d), Contratto di Servizio Comune di Palermo	€ 7.943.911	€ 3.847.411	€ 3.847.411	€ 3.847.411
Ricavi da servizio pulizia Sedi giudiziarie (accordo con Ministero Giustizia)		€ 4.096.500	€ 4.096.500	€ 4.096.500
Ricavi da terzi per smaltimento rsu	€ 250.000	€ 12.842.139	€ 13.484.246	€ 14.158.458
Ricavi da Raccolta differenziata	€ 1.800.000	€ 1.200.000	€ 1.500.000	€ 1.800.000
Ricavi da attuazione Piano Ind.le	€ 1.073.280	€ 1.000.000	€ 1.300.000	€ 1.500.000
Altri Ricavi da terzi ivi compresi servizi a domanda ex All. B Contratto di Servizio Comune di Palermo	€ 4.190.714	€ 11.075.805	€ 11.629.596	€ 12.211.075
valore della produzione	€132.113.133	€150.978.531	€152.774.429	€154.530.121
Totale Costi di Produzione	-€ 131.201.140	-€ 149.643.705	-€ 150.266.278	-€ 150.819.542
M.O.L. (Margine Operativo Lordo)	€ 911.993	€ 1.334.826	€ 2.508.151	€ 3.710.579
Gestione non caratteristica	-€ 875.798	-€ 1.266.000	-€ 2.271.241	-€ 2.601.909
Risultato di esercizio	€ 36.195	€ 68.826	€ 236.909	€ 1.108.670

I Costi di produzione riclassificati

Tipologie dei Costi per macrovoci riepilogative	Budget 2016 Rev.	Budget 2017	Budget 2018	Budget 2019
Costo del Personale onnicomprensivo	€ 88.842.675	€ 90.761.081	€ 90.307.276	€ 90.126.661
Spese per carburanti, merci, energia, acqua, gas ed analoghi	€ 11.223.361	€ 11.900.937	€ 11.662.919	€ 11.429.660
Costi per Manutenzione programmate e non su mezzi, attrezzature, immobili	€ 5.252.655	€ 6.835.705	€ 6.698.991	€ 6.565.011
Costi per Noli di mezzi, attrezzature e fitti sedi	€ 2.433.787	€ 4.062.431	€ 4.143.679	€ 4.226.553
Premi assicurativi e costi per rilascio garanzie	€ 3.658.706	€ 3.731.344	€ 3.805.971	€ 3.882.090
Costo dei Servizi terziarizzati	€ 8.502.776	€ 16.298.614	€ 17.113.545	€ 17.969.222
Ammortamenti materiali e immateriali	€ 3.237.474	€ 4.684.417	€ 4.778.105	€ 4.873.667
Spese generali ed oneri vari (contributi, abbonamenti e altri)	€ 804.289	€ 1.287.649	€ 1.261.896	€ 1.236.658
Oneri per gestione chiusura e post mortem scarica Bellolampo	€ 4.188.100	€ 5.953.807	€ 5.834.730	€ 5.718.036
Oneri per imposte e tasse (Ecotassa, TARSU/TARES, IMU ed altre)	€ 2.657.317	€ 3.427.720	€ 3.359.166	€ 3.291.982
Oneri per altri accantonamenti, svalutazioni e costi non operativi	€ 400.000	€ 700.000	€ 1.300.000	€ 1.500.000
Totale costi di produzione	€ 131.201.140	€ 149.643.705	€ 150.266.278	€ 150.819.542

Le principali aree di produzione dei servizi

Fra i Costi operativi aziendali esposti nella precedente tabella sono inclusi quelli sostenuti per le principali aree di produzione aziendale.

Di seguito, si espongono, adeguatamente riclassificati e raggruppati per macrovoci, i costi afferenti le seguenti aree dei servizi:

- smaltimento ed abbancamento dei rifiuti indifferenziati nella Discarica di Bellolampo che, più' degli altri, risentono della significativa azione di investimento programmata per il triennio fra cui l'importante Impianto TMB;
- manutenzione, sorveglianza ed emergenza strade quale servizio pubblico essenziale per la garanzia della sicurezza dei cittadini e della efficienza delle strade comunali, anch'esso interessato da un importante livello di investimenti in macchine operatrici;
- igiene Ambientale e servizi collaterali in un quadro generale di sviluppo che mette in evidenza la inevitabile e progressiva osmosi fra i costi della raccolta indifferenziata (in contrazione) e quelli della raccolta indifferenziata (in crescita), comparati con i valori afferenti i restanti servizi di categoria. I costi amministrativi registrano una riduzione in linea con gli obiettivi di contenimento pianificati ed attesi.

I Costi di produzione dei servizi operativi della Piattaforma Impiantistica di Bellolampo*

Tipologie dei Costi	Budget 2016 Rev.	Budget 2017	Budget 2018	Budget 2019
Costo del Personale onnicomprensivo	€7.692.990	€6.524.613	€6.850.844	€7.193.386
Spese per carburanti, merci, energia, acqua, gas ed analoghi	€2.855.674	€3.623.394	€3.804.564	€3.994.792
Costi per Manutenzione programmate e non su mezzi, attrezzature, immobili	€1.948.660	€2.108.772	€2.214.211	€2.324.921
Costi per Noli di mezzi, attrezzature e fitti sedi	€1.883.500	€1.887.020	€1.981.371	€2.080.440
Premi assicurativi e costi per rilascio garanzie	€432.131	€427.396	€448.766	€471.205
Costo dei Servizi terziarizzati	€5.736.700	€11.139.000	€11.695.950	€12.280.748
Ammortamenti materiali e immateriali	€17.309	€765.372	€803.641	€843.823
Spese generali ed oneri vari (pretrattamento, contributi, abbonamenti e altri)	€130.000	€703.160	€738.318	€775.234
Oneri per imposte e tasse (Ecotassa, TARSU/TARES, IMU ed altre)	€1.894.429	€2.046.238	€2.148.550	€2.255.977
Oneri per gestione chiusura e post mortem discarica Bellolampo	€4.288.100	€5.953.807	€6.251.497	€6.564.072
Totale costi di produzione	€26.879.493	€35.178.772	€36.937.710	€38.784.596

* Nel 2017 è avviato a regime l'Impianto TMB della Discarica di Bellolampo

I Costi di produzione del servizio di manutenzione, sorveglianza ed emergenza

Tipologie dei Costi	Budget 2016 Rev.	Budget 2017	Budget 2018	Budget 2019
Costo del Personale omnicomprensivo	€ 6.805.370	€ 7.447.655	€ 7.820.037	€ 8.211.039
Spese per carburanti, merci, assic., energia, acqua, gas ed analoghi	€ 3.681.490	€ 4.766.733	€ 5.005.070	€ 5.255.323
Costi per Manutenzione programmate e non su mezzi, attrezzature, immobili	€ 89.268	€ 129.170	€ 135.628	€ 142.409
Costi per Noli di mezzi, attrezzature e fitti sedi	€ 114.376	€ 503.994	€ 478.794	€ 454.855
Servizi logistico-amm.vi	€ 1.306.203	€ 85.500	€ 89.775	€ 94.264
Ammortamenti materiali e immateriali	€ 135.097	€ 97.088	€ 101.942	€ 107.039
Oneri di Gestione	€ 12.726	€ 14.099	€ 14.804	€ 15.544
Costi Operativi Servizio Manutenzione Strade	€ 12.144.531	€ 13.044.238	€ 13.646.050	€ 14.280.473
Corrispettivo da Contratto di Servizio Comune di Palermo	€ 11.528.892	€ 14.833.035	€ 14.833.035	€ 14.833.035
MARGINE OPERATIVO LORDO	-€ 615.639	€ 1.788.797	€ 1.186.985	€ 552.562

I Costi di produzione del servizio di Igiene Ambientale riclassificati e comparati

Settore di attività	Costo Operativo	Costo Operativo	Costo Operativo	Costo Operativo
	2016	2017	2018	2019
Raccolta Indifferenziata (Cassonetti e Bonifiche)	21.557.318	24.242.388	23.030.269	21.878.756
Raccolta Differenziata (Servizio Integrato)	30.026.129	31.527.435	33.103.807	34.758.998
Igiene del Suolo	25.013.596	26.264.276	24.951.062	23.703.509
Smaltimento rifiuti	26.879.493	35.178.772	36.937.710	38.784.596
Altri Servizi Operativi	9.527.704	13.031.608	11.924.641	10.406.836
Servizi generali e comuni a supporto	6.052.370	6.354.988	6.672.737	7.006.374
Totali	119.056.609	136.599.467	136.620.227	136.539.068

QUADRO DI SINTESI DEGLI INVESTIMENTI AZIENDALI						
(€/1000)						
MACROCATEGORIA	TIPOLOGIA INVESTIMENTO	2017 (€/1000)	2018 (€/1000)	2019 (€/1000)	TRIENNIO 201/2019 (€/1000)	FONTE FINANZIAMENTO
Acquisto, Manutenzione Straordinaria ed Adeguamento IMMOBILIZZAZIONI sedi di servizio e Centri Raccolta Differenziata (ISOLE ECOLOGICHE)	AREA SERVIZI SUD	1.808	498	518	2.824	CONCESSIONE IMMOBILI/AREE COMUNALI A TITOLO GRATUITO/COMODATO/USUFRUTTO FINANZIAMENTI PUBBLICI CAPITALE PROPRIO (PATRIMONIO/FINANZ.TI M/L TERMINE)
	AREA SERVIZI NORD	3	2.653	4.503	7.159	
	SEDI CENTRALE E PERIFERICHE	180	2.100	0	2.280	
	Centri di Raccolta Differenziata (ISOLE ECOLOGICHE)	1.000	1.000	1.000	3.000	
	TOTALE LOGISTICA IMMOBILIZZAZIONI	2.991	6.251	6.021	15.263	
IMPIANTI	TRATTAM. MECC.BIOLOG. (TMB) E COMPOST.	-	-	-	-	FIN. PUBBL.
	TRATTAMENTO PERCOLATO	200	2.000	2.000	4.200	PROJECT FIN./CAPITALE PROPRIO
	VII VASCA BELLOLAMPO	12.000	5.700	4.000	21.700	FIN. PUBBL./CAPITALE PROPRIO
	GEST. ANAEROBICA FORSU	da progettare				PROJECT FIN./CAPITALE PROPRIO
	PIATTAFORMA STOCCAGGIO R.U./SPEC./PERIC./RAEE	da progettare				PROJECT FIN./CAPITALE PROPRIO
	SELEZIONE E VALORIZZ. FRAZIONI SECHE	da progettare				PROJECT FIN./CAPITALE PROPRIO
	TRATTAMENTO INERTI	da progettare				PROJECT FIN./CAPITALE PROPRIO
	TOTALE IMPIANTISTICA	12.200	7.700	6.000	25.900	
PIATTAFORMA BELLOLAMPO E IMPIANTO TMB	AUTOMEZZI ED ATTREZZATURE	2.606	1.380	1.055	5.041	CAPITALE PROPRIO/FINANZ. M/L TERMINE
AUTOPARCO AZIENDALE	AUTOVEICOLI E MACCHINE OPERATRICI	7.019	2.921	292	10.232	CAPITALE PROPRIO/FINANZ. M/L TERMINE
SERVIZI A SUPPORTO	ATTREZZATURE	18	-	18	36	CAPITALE PROPRIO/FINANZ. M/L TERMINE
RACCOLTA E RACC. DIFF.	CONTENITORI METALLICI, BIDONI E CAMPANE	250	1.550	1.450	3.250	CAPITALE PROPRIO/FINANZ. M/L TERMINE
	TOTALE MEZZI ED ATTREZZATURA	9.893	5.851	2.815	18.559	
TOTALE INVESTIMENTI		25.084	19.802	14.836	59.722	

HIGHLIGHT

Il Piano Industriale 2017-2019 conferma l'impegno della Società nel campo dello sviluppo e del potenziamento delle attività istituzionali

Highlight societari

- ✓ Introduzione di un "Sistema di Valutazione delle Performance" e della metodologia della "Balanced Scorecard" per la definizione delle strategie aziendali
- ✓ 5 priorità: Crescita attraverso efficienza, comunicazione, innovazione, sostenibilità e eccellenza
- ✓ Incremento consistente delle percentuali e della qualità di RD
- ✓ Riorganizzazione spazzamento
- ✓ Centri di raccolta comunali mobili
- ✓ Noleggi full service piuttosto che acquisti
- ✓ Sistemi innovativi (GIS, sala operativa, rilevamento laser strade, disaster recovery, app)
- ✓ Potenziamento Piattaforma Bellolampo – Area Metropolitana
- ✓ Target di sostenibilità a livello ambientale, sociale ed economico

Highlight economico-finanziari

- ✓ Margine operativo lordo (MOL) al 2017: 1,3 milioni di euro
- ✓ Investimenti aziendali complessivi nel 2017: circa 25 milioni di euro