



# CONSORZIO INTERCOMUNALE DI RIO MARSIGLIA

Piazza Cavagnari 7 – 16044 CICAGNA  
Tel. 0185.938 567 - Fax 0185.938 264

web: [www.riomarsiglia.org](http://www.riomarsiglia.org) - e-mail [riomarsiglia@riomarsiglia.org](mailto:riomarsiglia@riomarsiglia.org)

Moconesi, 31 Maggio 2019

## Oggetto: Relazione di autocontrollo Piano di Monitoraggio e controllo riferita all'anno 2018.

### Sommario

COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO .....	2
Quantità e tipologia dei rifiuti smaltiti, loro andamento stagionale e bacino di provenienza;.....	3
Prezzi di conferimento.....	8
Andamento dei flussi e del volume di percolato e le relative procedure di trattamento e smaltimento; Bilancio idrico del percolato aggiornato.....	9
Quantità di biogas prodotto ed estratto (Nm <sup>3</sup> /anno) ed eventuale recupero di energia(KWh/anno), corredati delle informazioni relative al funzionamento dei sistemi di trattamento e smaltimento/recupero;.....	11
Volume occupato e capacità residua nominale della discarica; Volumi dei materiali utilizzati per la copertura giornaliera e finale delle celle;.....	12
I risultati dei controlli effettuati sui rifiuti conferiti ai fini della loro ammissibilità in discarica, nonché sulle matrici ambientali.....	13
Cartografia aggiornata delle celle di coltivazione, nelle quale dovranno essere riportate anche le indicazioni del sistema di regimazione acque di ruscellamento e di captazione del percolato, l'ubicazione dei pozzi di estrazione del biogas e relativa area di incidenza.....	15
Confronto dei dati rilevati con gli esiti degli anni precedenti e con i limiti di legge, ove esistenti.....	16
Analisi degli esiti delle manutenzioni ai sistemi di prevenzione dell'inquinamento, riportando statistica delle tipologie degli eventi maggiormente riscontrati e le relative misure messe in atto per la risoluzione e la prevenzione. ....	16
Impianto Depurazione percolato. ....	16
Impianto Trattamento RSU.....	17
Impianto trattamento umido .....	17
Impianto di aspirazione-data logger.....	17
Impianto di Biogas .....	17
Conclusioni sull'impianto .....	18
Sintesi delle eventuali situazioni di emergenza, con valenza ambientale, verificatesi nel corso dell'anno in esame, nonché la descrizione delle misure messe in atto al fine di garantire il ripristino delle condizioni di normalità.....	18
Efficienza separazione e migliorie impiantistiche. ....	19



# CONSORZIO INTERCOMUNALE DI RIO MARSIGLIA

Piazza Cavagnari 7 – 16044 CICAGNA

Tel. 0185.938 567 - Fax 0185.938 264

web: [www.riomarsiglia.org](http://www.riomarsiglia.org) - e-mail [riomarsiglia@riomarsiglia.org](mailto:riomarsiglia@riomarsiglia.org)

Moconesi, 31 Maggio 2019

## COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

Il Gestore ha il compito di validare, valutare, archiviare e conservare tutti i documenti di registrazione relativi alle attività di monitoraggio presso l'archivio dell'Azienda, comprese le copie dei certificati di analisi ed i risultati dei controlli effettuati da fornitori esterni.

Tutti i dati raccolti durante l'esecuzione del presente piano di monitoraggio e controllo dovranno essere conservati dall'Azienda su idoneo supporto informatico per almeno 5 anni e messi a disposizione per eventuali controlli da parte degli enti preposti.

Annualmente, entro il 31 maggio dell'anno successivo a quello di riferimento, l'Azienda dovrà trasmettere all'autorità competente e all'ARPAL una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo relativo all'anno solare precedente ed una relazione che evidenzi la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale. La valutazione di conformità comporta pertanto una comparazione statistica tra le misure, le relative incertezze e i valori limite di riferimento o requisiti equivalenti.

I valori delle misurazioni e dei dati di monitoraggio dipendono dal grado di affidabilità dei risultati e dalla loro confrontabilità, che dovranno pertanto essere garantiti.

La relazione annuale dovrà comprendere pertanto il riassunto e la presentazione in modo efficace dei risultati del monitoraggio e di tutti i dati e le informazioni relative alla conformità normativa, alle conoscenze sul comportamento dei rifiuti nelle discariche, nonché alle considerazioni in merito a obiettivi di miglioramento delle prestazioni ambientali.

A tal fine il report dovrà contenere:

a. Quadro complessivo dell'andamento degli impianti nel corso dell'anno in esame, vale a dire almeno le seguenti informazioni richieste dal D.Lgs. 36/2003:



# CONSORZIO INTERCOMUNALE DI RIO MARSIGLIA

Piazza Cavagnari 7 – 16044 CICAGNA  
Tel. 0185.938 567 - Fax 0185.938 264

web: [www.riomarsiglia.org](http://www.riomarsiglia.org) - e-mail [riomarsiglia@riomarsiglia.org](mailto:riomarsiglia@riomarsiglia.org)

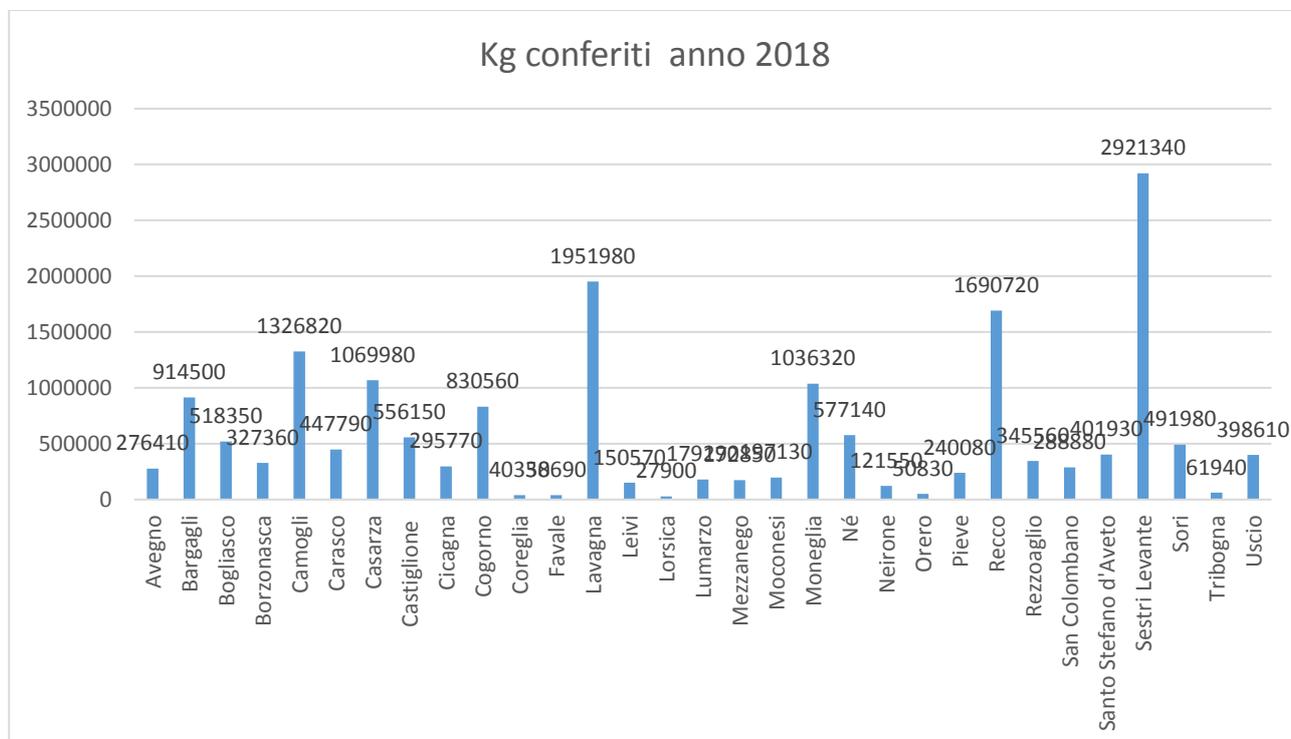
Moconesi, 31 Maggio 2019

**Quantità e tipologia dei rifiuti smaltiti, loro andamento stagionale e bacino di provenienza;**  
Nei grafici sotto riportati, i cui dati sono desunti dall'allegato A, vengono riportati i rifiuti conferiti presso rio Marsiglia dalle varie realtà Comunali.

In Tabella 1 sono riportati, per ogni Comune, i quantitativi di rifiuti CER 200301 (da cui derivano tutti i sottoprodotti dalla separazione in impianto) espressi in Kg.

Nel corso del 2018 è entrato tra i conferitori il Comune di Sestri Levante che risulta il maggior produttore di RSU dei comuni che conferiscono al consorzio. Questo ha permesso di sfruttare molta parte della concessione autorizzativa con un conferimento annuo di circa 18.000 ton di rifiuti urbani non differenziabili.

Si conferma l'importanza del conferimento del Comune di Lavagna e Recco e il trend di produzione di rifiuto che aumenta nella località balneari più rinomate durante i mesi estivi (Camogli, Bogliasco, Moneglia Lavagna). Stabile o poco incisivo il periodo estivo per gli altri Comuni. Si rileva l'inizio della raccolta differenziata dei comuni di Casarza e San Colombano che hanno portato ottimi risultati, soprattutto nell'ultimo caso. In peggioramento invece molti dei comuni grandi conferitori quali Cogorno e Recco



Tab 1- I valori sono espressi in Kg.



CERTIFICATE NO. 17874

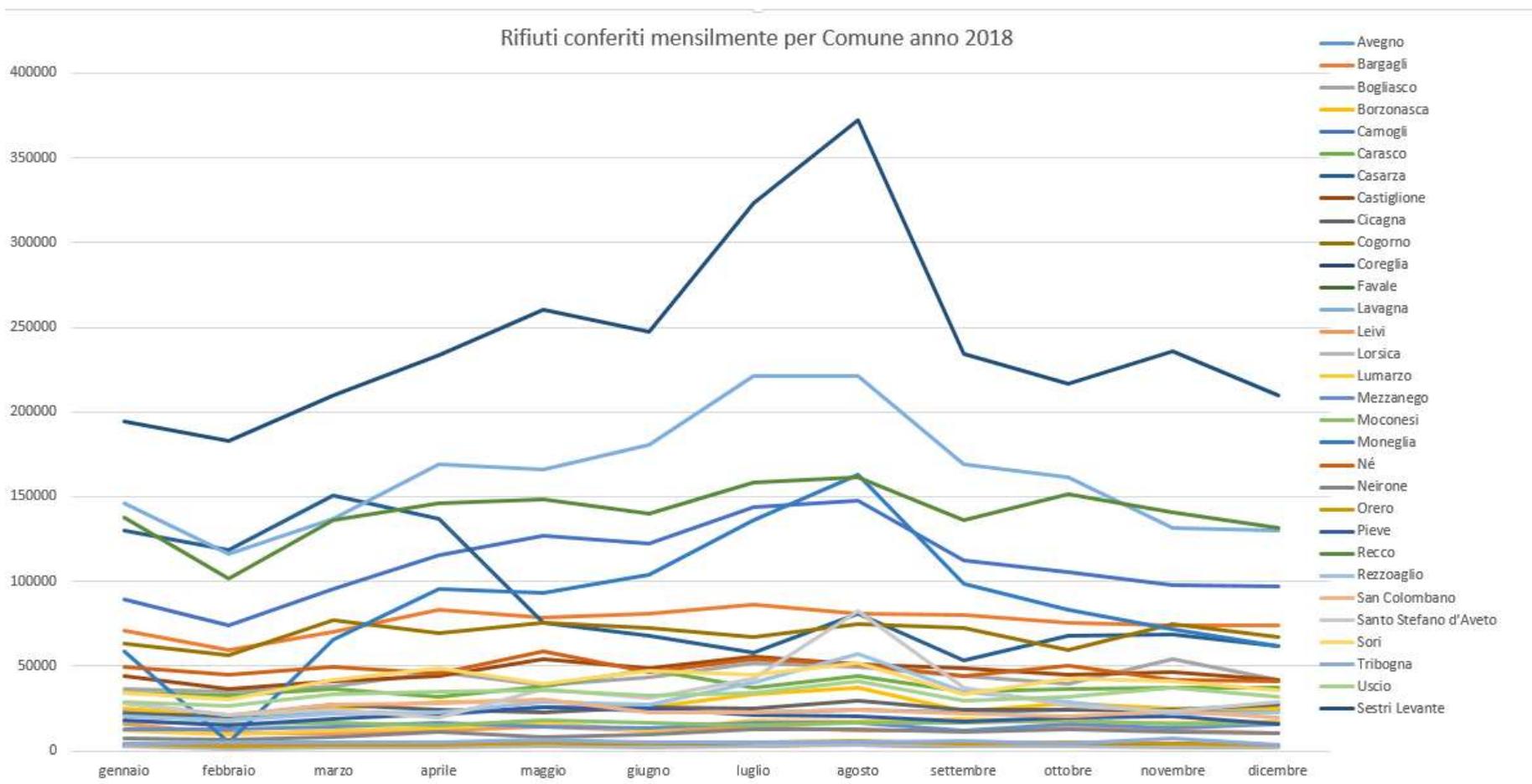
# CONSORZIO INTERCOMUNALE DI RIO MARSIGLIA

Piazza Cavagnari 7 – 16044 CICAGNA

Tel. 0185.938 567 - Fax 0185.938 264

web: [www.riomarsiglia.org](http://www.riomarsiglia.org) - e-mail [riomarsiglia@riomarsiglia.org](mailto:riomarsiglia@riomarsiglia.org)

Moconesi, 31 Maggio 2019



Tab 2-Relazione Kg/mese per ogni Comune



# CONSORZIO INTERCOMUNALE DI RIO MARSIGLIA

Piazza Cavagnari 7 – 16044 CICAGNA

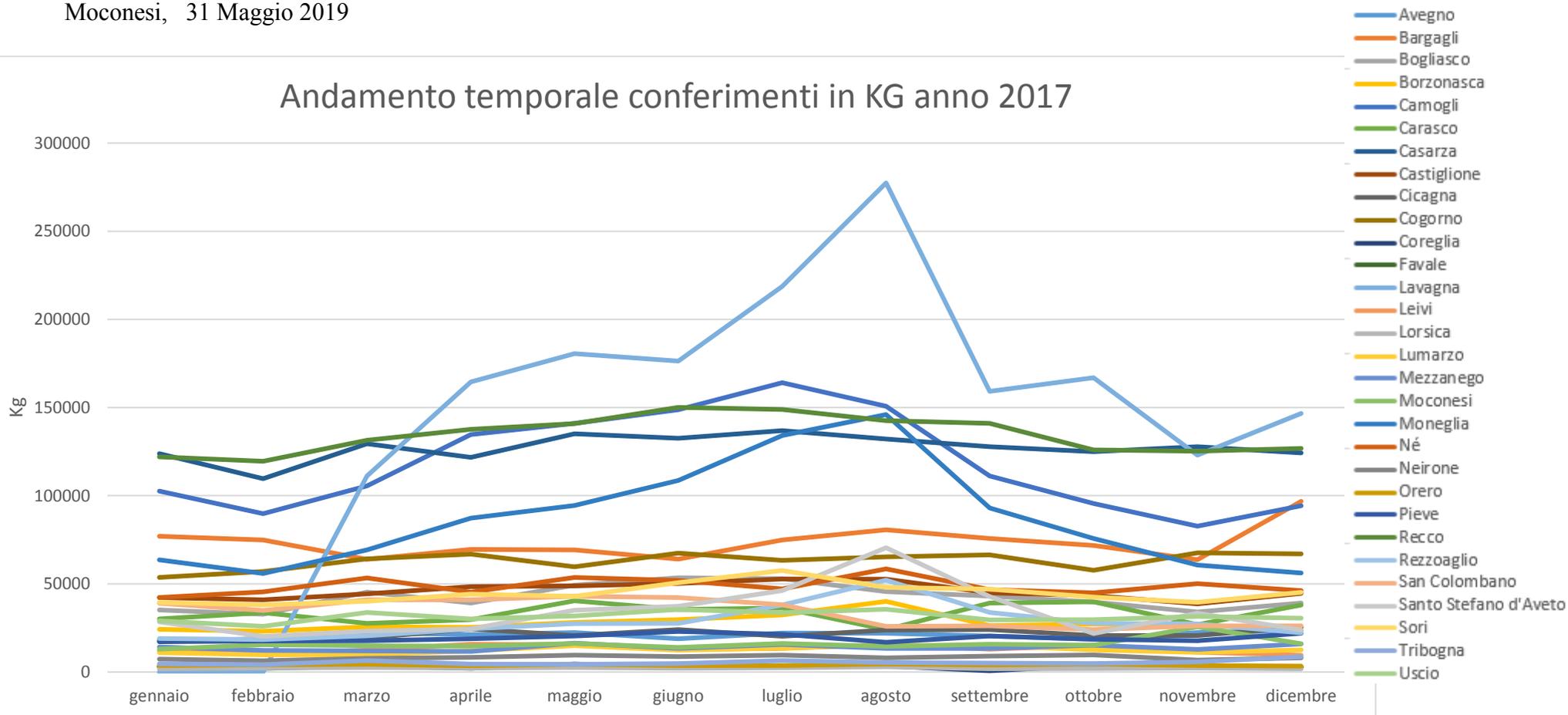
Tel. 0185.938 567 - Fax 0185.938 264

web: [www.riomarsiglia.org](http://www.riomarsiglia.org) - e-mail [riomarsiglia@riomarsiglia.org](mailto:riomarsiglia@riomarsiglia.org)

CERTIFICATE NO. 17874

Moconesi, 31 Maggio 2019

## Andamento temporale conferimenti in KG anno 2017



Tab 2-a



CERTIFICATE NO. 17874

# CONSORZIO INTERCOMUNALE DI RIO MARSIGLIA

Piazza Cavagnari 7 – 16044 CICAGNA

Tel. 0185.938 567 - Fax 0185.938 264

web: [www.riomarsiglia.org](http://www.riomarsiglia.org) - e-mail [riomarsiglia@riomarsiglia.org](mailto:riomarsiglia@riomarsiglia.org)

Moconesi, 31 Maggio 2019

Comune	Kg2018	Kg2017	Differenza % rispetto 2017
Avegno	276410	250250	10,45
Bargagli	914500	882100	3,67
Bogliasco	518350	509590	1,72
Borzonasca	327360	333280	-1,78
Camogli	1326820	1420750	-6,61
Carasco	447790	401270	11,59
Casarza	1069980	1526260	-29,90
Castiglione	556150	551960	0,76
Cicagna	295770	259910	13,80
Cogorno	830560	756080	9,85
Coreglia	40350	36340	11,03
Favale	38690	35160	10,04
Lavagna*	1951980	1724600	-2,05
Leivi	150570	156540	-3,81
Lorsica	27900	26850	3,91
Lumarzo	179290	149920	19,59
Mezzanego	172850	166160	4,03
Moconesi	197130	191540	2,92
Moneglia	1036320	1044610	-0,79
Né	577140	585600	-1,44
Neirone	121550	98980	22,80
Orero	50830	47360	7,33



CERTIFICATE NO. 17874

## CONSORZIO INTERCOMUNALE DI RIO MARSIGLIA

Piazza Cavagnari 7 – 16044 CICAGNA

Tel. 0185.938 567 - Fax 0185.938 264

web: [www.riomarsiglia.org](http://www.riomarsiglia.org) - e-mail [riomarsiglia@riomarsiglia.org](mailto:riomarsiglia@riomarsiglia.org)

Moconesi, 31 Maggio 2019

Pieve	240080	231830	3,56
Recco	1690720	1612240	4,87
Rezzoaglio	345560	338590	2,06
San Colombano	288880	407920	-29,18
Santo Stefano d'Aveto	401930	407230	-1,30
Sestri Levante	2921340		n.a
Sori	491980	535140	-8,07
Tribogna	61940	65210	-5,01
Uscio	398610	376590	5,85

\* I dati di riferimento del comune di Lavagna sono stati calcolati sui mesi di riferimento tra Marzo e Dicembre (inizio conferimento marzo 2017)



# CONSORZIO INTERCOMUNALE DI RIO MARSIGLIA

Piazza Cavagnari 7 – 16044 CICAGNA  
 Tel. 0185.938 567 - Fax 0185.938 264  
 web: www.riomarsiglia.org - e-mail riomarsiglia@riomarsiglia.org

Moconesi, 31 Maggio 2019

## Prezzi di conferimento

In Fig 1 vengono riportati i prezzi applicati dal Consorzio di Rio Marsiglia. Naturalmente essi sono di un prezzario globale, per cui non sono inseriti solo i prezzi riferiti al conferimento in discarica, ma anche quelli all'isola ecologica attigua. Non è stato effettuato alcun cambiamento rispetto all'anno precedente

Sono concordati prezzi di conferimento con le singole amministrazioni extra consorzio in base alla qualità e alle quantità di rifiuti conferiti. Sono invariati dal 2016

COMUNI CONSORZIATI		percentuali incentivanti	
<b>RSU (discarica)</b>		-5% per i comuni virtuosi [differenziata umido Prox /PaP]	
SPESE DI CONFERIMENTO:	€/t 90,00		
<b>Ingombranti e pneumatici</b>		-5% con frazione estranea <5% del peso totale	
SPESE DI CONFERIMENTO:	€/t 90,00		
<b>Umido</b>			
SPESE DI CONFERIMENTO:	€/t 80,00		
<b>Verde</b>			
SPESE DI CONFERIMENTO:	€/t 40,00		
<b>RAEE, Batt PB, Pile e Oli vegetali</b>			
SPESE DI RITIRO (oli e pile) E MOVIMENTAZIONE:	€/t 60,00		
<b>Toner e Medicinali</b>			
SPESE DI RITIRO (medicinali) E CONFERIMENTO:	€/t 1.600,00		
PRIVATI / AZIENDE CONSORZIO			
<b>Speciali e assimilabili (disc e CRD)</b>			
SPESE DI CONFERIMENTO:	€/t 110,00		
<b>Pneumatici</b>			
SPESE DI CONFERIMENTO:	€/t 200,00		
<b>Umido</b>			
SPESE DI CONFERIMENTO:	€/t 80,00		
<b>Verde</b>			
SPESE DI CONFERIMENTO:	€/t 40,00		
<b>Batt PB, Pile e Oli vegetali</b>			
SPESE DI MOVIMENTAZIONE:	€/t 60,00		
<b>Toner e Medicinali</b>			
SPESE DI CONFERIMENTO:	€/t 1.600,00		
<b>Inerti</b>			
SPESE DI CONFERIMENTO, accettati solo se necessari all'attività della discarica, e rispondenti ai requisiti dell'autorizzazione	€/mc 9,00		
<b>RAEE</b>			
SPESE DI MOVIMENTAZIONE, da addebitare al Comune ove si trova l'attività da cui provengono i rifiuti	€/t 60,00		
COMUNI E DITTE EXTRA CONSORZIO			
<b>RSU (discarica)</b>		-5% per i comuni virtuosi [differenziata umido Prox /PaP]	
SPESE DI CONFERIMENTO:	€/t 150,000		
<b>RSA e RS non pericolosi (discarica)</b>		-5% con frazione estranea <5% del peso totale	
SPESE DI CONFERIMENTO	€/t 160,00		
<b>Umido</b>			
SPESE DI CONFERIMENTO:	€/t 100,00		
<b>Verde</b>			
SPESE DI CONFERIMENTO:	€/t 60,000		

Fig 1



CERTIFICATE NO. 17874

# CONSORZIO INTERCOMUNALE DI RIO MARSIGLIA

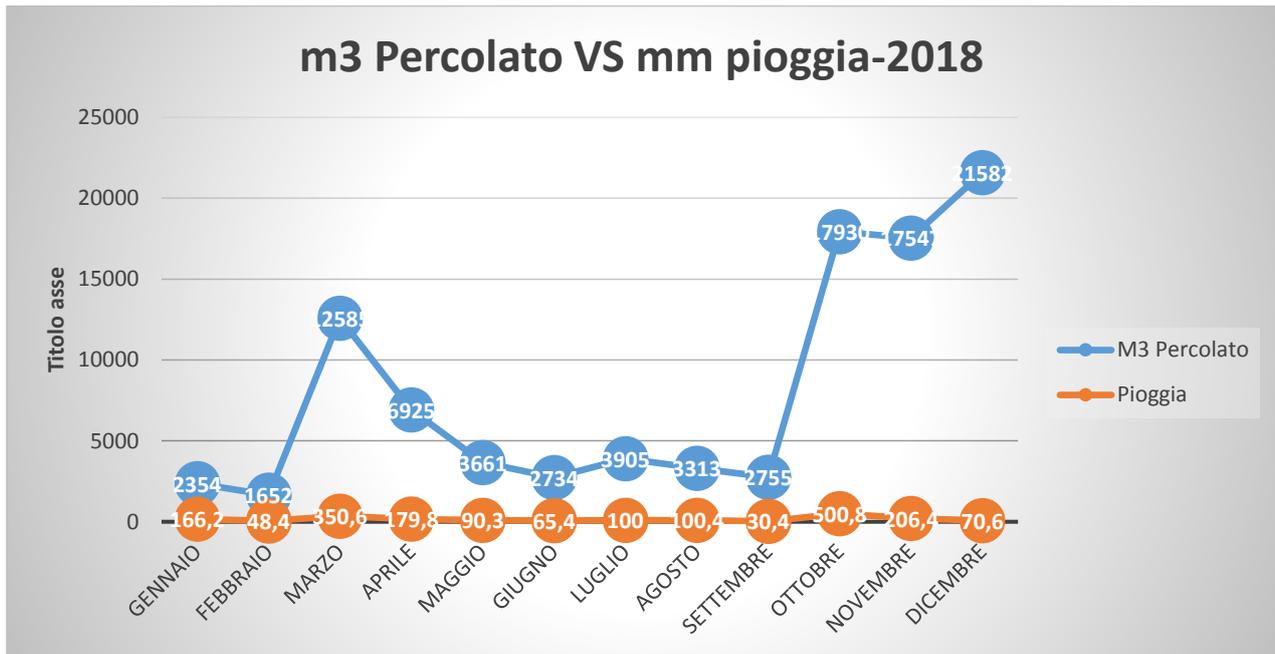
Piazza Cavagnari 7 – 16044 CICAGNA  
Tel. 0185.938 567 - Fax 0185.938 264

web: [www.riomarsiglia.org](http://www.riomarsiglia.org) - e-mail [riomarsiglia@riomarsiglia.org](mailto:riomarsiglia@riomarsiglia.org)

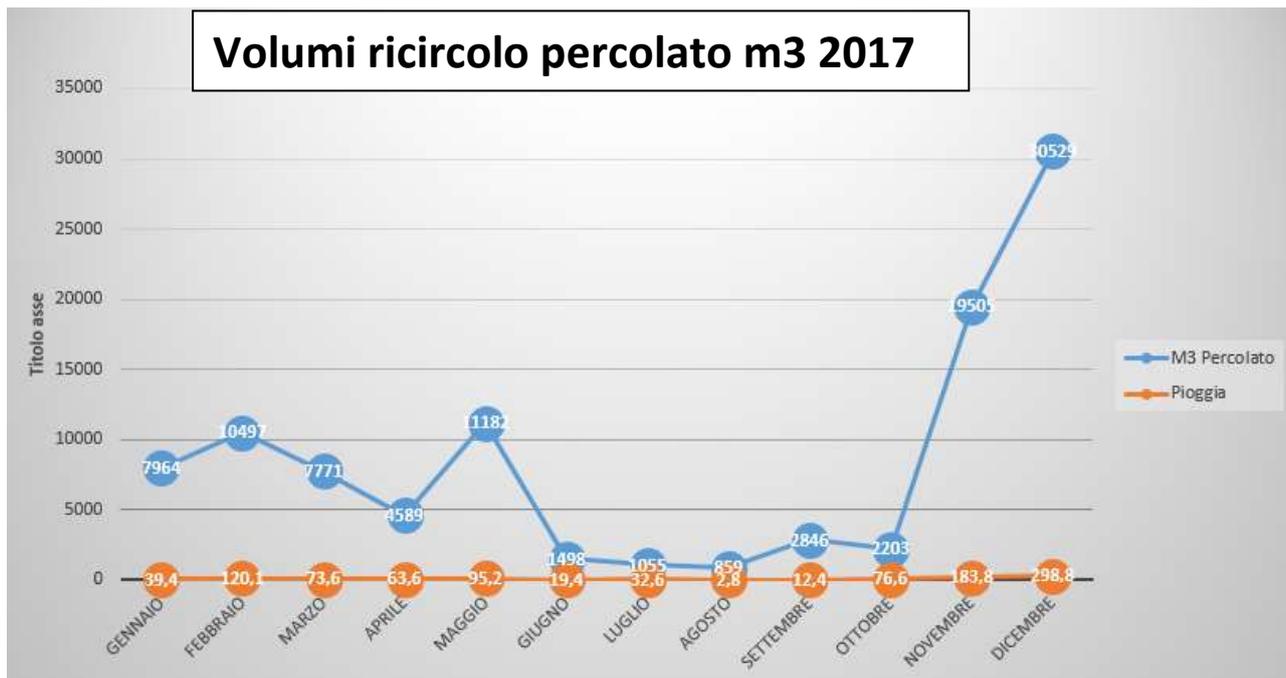
Moconesi, 31 Maggio 2019

Andamento dei flussi e del volume di percolato e le relative procedure di trattamento e smaltimento; Bilancio idrico del percolato aggiornato

Nel corso del 2018 sono stati trattati 96943 m<sup>3</sup> di percolato. contro i 100498 m<sup>3</sup> del 2017



Tab 3



Tab 4



# CONSORZIO INTERCOMUNALE DI RIO MARSIGLIA

Piazza Cavagnari 7 – 16044 CICAGNA

Tel. 0185.938 567 - Fax 0185.938 264

web: [www.riomarsiglia.org](http://www.riomarsiglia.org) - e-mail [riomarsiglia@riomarsiglia.org](mailto:riomarsiglia@riomarsiglia.org)

Moconesi, 31 Maggio 2019

L'andamento delle quantità di percolato rispecchia il fenomeno stagionale delle piogge che hanno visto un'estate molto secca, ma più piovosa rispetto al 2017. I quantitativi di percolato infatti risultano maggiori. . Le abbondanti precipitazioni di fine anno, soprattutto di ottobre, hanno generato un'importante quantità di rifiuti molto bagnati che a loro volta sono stati responsabili dell'aumento della produzione di percolato. I log della centralina meteo completi sono disponibili nell'Allegato B fino all'avvenuta rottura di ottobre 2018. Per la analisi successive sono stati utilizzati i dati Arpal della centralina meteo di Bargagli. I dati del percolato sono estrapolati dal QUCI in allegato C.



# CONSORZIO INTERCOMUNALE DI RIO MARSIGLIA

Piazza Cavagnari 7 – 16044 CICAGNA

Tel. 0185.938 567 - Fax 0185.938 264

web: [www.riomarsiglia.org](http://www.riomarsiglia.org) - e-mail [riomarsiglia@riomarsiglia.org](mailto:riomarsiglia@riomarsiglia.org)

Moconesi, 31 Maggio 2019

Quantità di biogas prodotto ed estratto (Nm<sup>3</sup>/anno) ed eventuale recupero di energia(KWh/anno), corredati delle informazioni relative al funzionamento dei sistemi di trattamento e smaltimento/recupero;

A causa di alcuni interventi organizzativi (incluso il cambio del referente tecnico) abbiamo solo un dato in ingresso che però tiene conto della totalità del metano entrato in impianto, indipendentemente dal fatto che sia andato al cogeneratore o alla torcia, per un totale di mc 3124596 aggiornato a maggio 2019.

Il consumo è stato, nell'anno 2018, 1157606 kWh rispetto ai 1073624 kWh del 2017 (al netto di quella utilizzata dalla produzione con il cogeneratore). L'aumento è ipoteticamente dovuto ad un maggiore utilizzo del depuratore nel corso del 2018.

Le manutenzioni relative all'impianto, così come guasti e interruzioni di servizio sono riportati nel QUCI presente presso l'impianto e correttamente segnalati agli enti di competenza.



# CONSORZIO INTERCOMUNALE DI RIO MARSIGLIA

Piazza Cavagnari 7 – 16044 CICAGNA  
Tel. 0185.938 567 - Fax 0185.938 264

web: [www.riomarsiglia.org](http://www.riomarsiglia.org) - e-mail [riomarsiglia@riomarsiglia.org](mailto:riomarsiglia@riomarsiglia.org)

Moconesi, 31 Maggio 2019

## Volume occupato e capacità residua nominale della discarica; Volumi dei materiali utilizzati per la copertura giornaliera e finale delle celle;

Il materiale abbancato nella discarica, somma di rifiuto e materiale di copertura, nel corso dell'anno 2018 è stato complessivamente di 24.817.34 m<sup>3</sup>.

Questi dati sono desunti dalle relazioni del Geom. Galati (2° semestre) e allegati(E) alla presente relazione, insieme alla relazione per la stabilità della Dott.ssa Barboro e alle planimetrie. In Fig. 2 E' presente la planimetria che tiene conto delle celle di coltivazione oltre che degli impianti per la regimazione delle acque e del biogas. Copia in alta definizione è presente nell'Allegato E

Da questo dato si deduce che la capacità residua indicativa della discarica si aggira attorno ai 246227 m<sup>3</sup>.

Come da elaborazione dei tecnici in merito agli inclinometri (Dott. Geol. Rizzi e Musante, all. F):

### Elaborazione differenziale integrale dal basso

*Il tubo alla profondità di 20m segnala una sostanziale stabilizzazione rispetto alla lettura precedente dell'ottobre scorso riproponendo il medesimo valore di spostamento complessivo pari a 7,5mm (rispetto alla lettura zero - luglio 2016) ancora in direzione Nord. Gli spostamenti testa tubo progrediscono invece di 3mm rispetto alla lettura precedente, attestandosi sul valore 27mm rispetto alla lettura zero. La direzione si orienta decisamente a Est in accordo con la tendenza già percepita nel corso della lettura di ottobre.*

*L'elaborazione differenziale locale dal basso, coerentemente con le precedenti letture, denuncia ancora tre principali picchi di spostamento alle profondità -25m (estremità inferiore del tubo), - 11m e -6m da pc, con valori di spostamento totale (dalla lettura zero) rispettivamente pari a circa: 1,37mm (arretrato di circa 0,13mm rispetto alla lettura precedente), 1,20mm (con avanzamento di circa 0,10mm rispetto alla lettura precedente) e 1,66mm (con incremento di circa 0,19mm rispetto alla lettura precedente).*

*Le direzioni di spostamento risultano Nord a -25m e circa Est alle profondità -11m e -6m.*

*Si rileva infine il progredire di un picco di spostamento secondario alla profondità -17,50m che ha raggiunto al momento un valore pari a 0,85mm denunciando direzione circa Sud.*



# CONSORZIO INTERCOMUNALE DI RIO MARSIGLIA

Piazza Cavagnari 7 – 16044 CICAGNA  
Tel. 0185.938 567 - Fax 0185.938 264

web: [www.riomarsiglia.org](http://www.riomarsiglia.org) - e-mail [riomarsiglia@riomarsiglia.org](mailto:riomarsiglia@riomarsiglia.org)

Moconesi, 31 Maggio 2019

**I risultati dei controlli effettuati sui rifiuti conferiti ai fini della loro ammissibilità in discarica, nonché sulle matrici ambientali.**

I risultati inerenti ai controlli merceologici sono riportati nelle relazioni trimestrali allegate al presente documento. Non sono state rilevate discrepanze rispetto al limite normativo imposto.

Si evince sempre la grande variabilità del rifiuto in base al comune di provenienza e ai quantitativi di raccolta differenziata che viene effettuato. I quantitativi sono aumentati dall'ingresso di alcuni comuni conferitori con alto tasso di raccolta differenziata (es Sestri Levante)

Nel corso del 2018 sono stati effettuati numerosi campionamenti in contraddittorio con ARPAL riguardo questo parametro, oltre che a controlli sui singoli Comuni, sempre effettuato dall'Ente, presso i locali della Discarica.

## Valutazione esiti verifiche funzionalità e manutenzioni periodiche

- Recinzioni e Ingresso. I controlli sono regolari: Sono avvenuti pochi eventi a causa di contatti con mezzi pesanti in manovra o per cause non chiarite. Segnalato uno smottamento risolto avvenuto a fine anno 2018 nei pressi del cancello d'ingresso. Si conferma la periodicità del controllo.
- Rete di raccolta e smaltimento acque meteoriche-raccolta e convogliamento acque superficiali (fase critica): non sono state rilevate criticità. E' stata effettuata una pulizia straordinaria nel settembre 2018. Alcune problematiche a fine anno in merito allo scarico s9. Si conferma la periodicità del controllo.
- Viabilità interna ed esterna: in attesa dello sviluppo della discarica la viabilità dei mezzi è garantita e regolare. Si conferma la periodicità del controllo.
- Copertura vegetale: la vegetazione è sotto controllo e non ci sono problematiche rilevabili Effettuate regolari operazioni di sfalcio e pulizia con cadenza mensile da maggio a settembre. Si conferma la periodicità del controllo.
- Macchinari online e in standby: i macchinari hanno lavorato regolarmente e sono stati sottoposti alle periodiche riparazioni e tarature come comunicato ad inizio anno. Nell'anno 2018 è stata effettuata manutenzione straordinaria, regolarmente comunicata agli enti, dei dati della centralina Meteo. Come da AIA, in attesa della risoluzione della problematica avvenuta, sono stati utilizzati i dati meteo della centralina ARPAL a 2km in linea d'aria e sita nel Comune di Bargagli. sono stati chiamati i tecnici per il rilevatore gas spy al fine di procedere alle rilevazioni dei data loggers ma senza interruzione del servizio. Rilevata anomalia alla pesa d'ingresso risolta con nuova calibrazione a gennaio 2018. Si conferma la periodicità del controllo.

## Gestione delle fasi critiche

- Impermeabilizzazioni: le attività sono effettuate secondo quanto espresso in autorizzazione. I controlli sono risultati regolari. Sono stati rilevati degli strappi a giugno



CERTIFICATE NO. 17874

# CONSORZIO INTERCOMUNALE DI RIO MARSIGLIA

Piazza Cavagnari 7 – 16044 CICAGNA

Tel. 0185.938 567 - Fax 0185.938 264

web: [www.riomarsiglia.org](http://www.riomarsiglia.org) - e-mail [riomarsiglia@riomarsiglia.org](mailto:riomarsiglia@riomarsiglia.org)

Moconesi, 31 Maggio 2019

immediatamente sistemati entro il mese successivo. Si conferma la periodicità del controllo

- Raccolta e gestione del percolato: I controlli sono risultati regolari. Si conferma la periodicità del controllo
- Captazione gestione del biogas. Per attività manutentive nel corso dell'anno sono stati esclusi per alcuni periodi alcuni pozzi di captazione. Analisi dell'andamento dell'impianto è presente nella pagina precedente.
- Monitoraggio e controllo annuale taratura degli impatti ambientali e dei parametri meteorologici: effettuate le regolari manutenzioni. Dal 24 ottobre guasto che ha portato allo spostamento nel corso dell'inizio del 2019 della centralina in posizione migliorativa, nei pressi dell'impianto di trattamento. Si conferma la periodicità del controllo.





# CONSORZIO INTERCOMUNALE DI RIO MARSIGLIA

Piazza Cavagnari 7 – 16044 CICAGNA  
Tel. 0185.938 567 - Fax 0185.938 264

web: [www.riomarsiglia.org](http://www.riomarsiglia.org) - e-mail [riomarsiglia@riomarsiglia.org](mailto:riomarsiglia@riomarsiglia.org)

Moconesi, 31 Maggio 2019

*In corsivo sono indicati i rilievi rispetto al 2017 per un rapido confronto con la situazione riscontrata nel 2018*

## [Confronto dei dati rilevati con gli esiti degli anni precedenti e con i limiti di legge, ove esistenti.](#)

Relativamente all'anno 2018, le analisi e i relativi criteri non differiscono da quelli indicati nelle precedenti autorizzazioni. Nel corso del 2017 è stata emessa ed entrato in vigore il PMC rev\_4. Alcune analisi, quali quelle odorigene, hanno cambiato la tempistica di effettuazione, passando ad annuale o comunque variando le tempistiche riportate negli anni precedenti. Anche alcuni parametri per i rifiuti sono variati a seguito delle introduzioni di nuove linee guida regionali.

In base a questo risulta estremamente difficile ottenere dei calcoli analitici statisticamente rilevanti e confrontabili con quelli degli anni precedenti. Oltretutto la quasi totalità di conformità ai limiti tabellari rende poco significativo il confronto delle variazioni dei valori.

Per correttezza d'informazione vengono allegati, secondo questa lista, tutte le analisi eseguite e vengono evidenziate, ove presenti, le relative criticità. Sono indicate le metodologie e i limiti ove applicabili. Vengono riportate su Excel in allegato D.

Nel corso dell'anno 2018 sono avvenuti alcuni superamenti dei limiti autorizzativi, come regolarmente comunicato, in correlazione dei piezometri delle acque sotterranee. Al momento della stesura della relazione si sta provvedendo ancora ad individuarne la causa, materia di non facile risoluzione vista l'età della discarica e la complessità delle reti idriche e di fondo.

Non sono stati rilevati problemi ulteriori per il rispetto dei limiti di legge nelle analisi negli altri aspetti. Naturalmente qualora dovesse intervenire una non conformità il Consorzio applicherà rigorosamente tutte le procedure e le cautele atte ad evitare qualsiasi tipo di inquinamento.

## [Analisi degli esiti delle manutenzioni ai sistemi di prevenzione dell'inquinamento, riportando statistica delle tipologie degli eventi maggiormente riscontrati e le relative misure messe in atto per la risoluzione e la prevenzione.](#)

Tutti gli interventi e le manutenzioni ordinarie sono riportate nei quaderni d'impianto, a disposizione dell'ente. Nei report successivi verranno riportati solo le manutenzioni straordinarie.

## [Impianto Depurazione percolato.](#)

Nota: è in corso la pratica per l'autorizzazione del nuovo impianto integrativo del percolato. Non sono avvenuti guasti nell'anno 2018

*Nel corso del 2017 non sono intervenuti guasti all'impianto, frutto anche di un nuovo contratto di manutenzione costante degli impianti.*



# CONSORZIO INTERCOMUNALE DI RIO MARSIGLIA

Piazza Cavagnari 7 – 16044 CICAGNA  
Tel. 0185.938 567 - Fax 0185.938 264

web: [www.riomarsiglia.org](http://www.riomarsiglia.org) - e-mail [riomarsiglia@riomarsiglia.org](mailto:riomarsiglia@riomarsiglia.org)

Moconesi, 31 Maggio 2019

## Impianto Trattamento RSU

Nel corso del 2018 sono intervenute diverse manutenzioni straordinarie al fine di garantire la continuità di funzionamento.

A gennaio è stato effettuato un cambio di 6 alberi al vaglio

Tra marzo e aprile è stato sostituito il nastro trituratore con uno dentato. Sempre ad aprile sono stati sostituiti n° 3 cuscinetti che sono stati gravemente deteriorati durante il periodo di prova del rallentamento nastro, che ha causato numerose problematiche alla linea ed in particolare al vaglio.

Tra giugno e settembre sono stati effettuati interamente i blocchi rulli, come comunicato agli enti, con due fermate programmate in anticipo

*Nel corso dell'anno 2017 è intervenuto solo un importante fatto: lo scoperchiamento della copertura del capannone del compost. Il fatto è a conoscenza degli enti ed è stato oggetto di accertamenti successivi..*

## Impianto trattamento umido

Nel corso dell'anno 2018 sono intervenute alcune problematiche agli impianti idrici nel mese di marzo, a causa delle basse temperature. A causa di una rottura e della bassa reperibilità delle parti di ricambio l'impianto FORSU è stato fermo da metà ottobre fino agli inizi di novembre 2018. Risulta impossibile definire una priorità nella tenuta a magazzino dei pezzi, visto l'alto costo degli stessi e la sensibilità di alcuni di essi a situazioni non idonee di stoccaggio.

*Non sono intervenuti guasti e disservizi nel corso del 2017*

## Impianto di aspirazione-data logger.

Nel corso del 2018 si sono verificati due soli eventi e entrambi riguardanti la sonda pH

*Nel corso del 2017 sono accaduti 4 eventi*

- 1 rottura cinghia del motore
- 1 guasto ad una puleggia
- Sensore Pt 105 guasto
- 1 Overload del motore.

*I materiali e i sensori sono disponibili presso il fornitore e sono stati forniti in breve tempo, laddove richiesto oltre che l'intervento tecnico.*

## Impianto di Biogas

Nel corso del 2018 sono intervenuti una serie di guasti e di disservizi all'impianto, soprattutto legati alla discontinuità produttiva del gas.



# CONSORZIO INTERCOMUNALE DI RIO MARSIGLIA

Piazza Cavagnari 7 – 16044 CICAGNA  
Tel. 0185.938 567 - Fax 0185.938 264

web: [www.riomarsiglia.org](http://www.riomarsiglia.org) - e-mail [riomarsiglia@riomarsiglia.org](mailto:riomarsiglia@riomarsiglia.org)

Moconesi, 31 Maggio 2019

- Mancata produzione di biogas-mancanza corretta combustione (6 eventi)
- Rottura sonda terminale Eagle 2
- Anomalia all'impianto con azionamento della torcia (3 eventi)

Non si sono presentati guasti alla torcia

*Nel corso del 2017 sono intervenuti una serie di guasti e di disservizi all'impianto, soprattutto legati alla discontinuità produttiva del gas.*

- *Mancata produzione di biogas-mancanza corretta combustione (2 eventi)*
- *Anomalia all'impianto con azionamento della torcia (4 eventi)*
- *Bypass per problemi al circuito dell'olio*
- *Malfunzionamento centralina*
- *Rottura girante*

Non si sono presentati guasti alla torcia

## Conclusioni sull'impianto

Nel corso del 2018 abbiamo avuto un anno con una serie di guasti e disservizi ancora consistente. Sono aumentati in maniera considerevole i problemi agli impianti RSU a causa dell'usura delle macchine e ad alcune prove di sforzo che sono risultate pesanti dal punto di vista impiantistico. Sono sempre state rispettate le comunicazioni agli enti in caso di guasti con tempistiche rilevanti.

*Sintesi delle eventuali situazioni di emergenza, con valenza ambientale, verificatesi nel corso dell'anno in esame, nonché la descrizione delle misure messe in atto al fine di garantire il ripristino delle condizioni di normalità.*

Durante il 2018 si sono verificate delle problematiche inerenti le acque sotterranee, in particolare nel nel PZv3. Una delle ipotesi, ancora da verificare, è che la pressione del percolato possa generare infiltrazioni negli strati più vecchi della discarica che avevano dei sistemi di tenuta di fondo meno efficaci degli attuali. Si ritiene in ogni caso escludibile eventuale inquinamento dovuto all'attuale gestione della discarica, in particolare per quello che riguarda la coltivazione della nuova lottizzazione. La direzione è impegnata in molteplici fronti e con incontri specifici con gli enti preposti al fine di riuscire a migliorare la situazione attuale come è anche merso negli ultimi incontri e ispezioni ARPAL,

*Nel 2017 ci sono stati due eventi che hanno richiesto misure straordinarie d'intervento, di cui gli enti sono già a conoscenza:*

- *Non conformità rispetto ai limiti di guardia (ma conformità rispetto ai valori normativi) delle analisi per le acque nel mese di agosto. In conformità al protocollo sono state riesaminate nell'arco di una settimana e sono risultate conformi.*



CERTIFICATE NO. 17874

# CONSORZIO INTERCOMUNALE DI RIO MARSIGLIA

Piazza Cavagnari 7 – 16044 CICAGNA  
Tel. 0185.938 567 - Fax 0185.938 264

web: [www.riomarsiglia.org](http://www.riomarsiglia.org) - e-mail [riomarsiglia@riomarsiglia.org](mailto:riomarsiglia@riomarsiglia.org)

Moconesi, 31 Maggio 2019

- *Livello di falda non conforme durante ispezione ARPAL. E' stato immediatamente messo in campo un drenaggio straordinario ed è stata inviata una relazione sulla stabilità, che ha confermato con nota recente il limite a 14.5 metri in attesa di ulteriori valutazioni geologiche. File dei controlli dei livelli è disponibile negli allegati.*

## Efficienza separazione e migliorie impiantistiche.

In relazione alle richieste mosse da Arpal si invia un riepilogo dei quantitativi differenziati, così come riportati dai dati presenti in allegato A, in conformità al PD 2233/19 punto 9 e successivi. ( per le analisi e le determinazioni dei valori richiesti confrontare gli esiti dei dati)

In occasione delle richieste per l'avvio procedimento di diffida di gennaio 2018, è stata effettuata una sperimentazione con l'abbassamento della velocità del nastro del 40% dal 2 al 14 di aprile 2018. La situazione che si presentava ha dovuto far cessare immediatamente l'esperimento. Una riduzione della velocità del nastro va a inficiare la gestione e la funzionalità dell'intero impianto, sovraccaricando il vaglio, creando rotture meccaniche e intasamenti dello stesso. Risulta impossibile gestire a livello organizzativo ed economico (costi indiretti e di manutenzione molto più elevati) il rallentamento del nastro. Dal punto di vista logistico e impiantistico si crea una forte coda di mezzi in attesa di scarico (con relativi costi) e un sovraccarico del vaglio con danni nel corso del tempo a rulli e cuscinetti. Da un punto di vista ambientale l'esperimento non ha portato alcun tipo di beneficio ambientale. Viena a crearsi, infatti, un quantitativo di rifiuto molto più alto sul nastro, che non permette agli operatori, per evidenti ragioni di sicurezza, di raggiungere le parti profonde del cumulo sul nastro. La velocità nominale permette una migliore disposizione del rifiuto raggiungibile a mano con un maggiore accesso ai materiali di pregio recuperabili quali alluminio.

Si ribadisce inoltre che lo scopo principale dell'impianto è il trattamento del RSU affinché sia accettabile e conforme alle norme vigenti e alle autorizzazioni per l'abbancamento in discarica. Si ritiene che la separazione manuale sia un'ulteriore operazione totalmente volontaria che, oltre a non avere un riscontro economico positivo, ha un limitato beneficio ambientale, date le esigue percentuali recuperate.

Allo stato attuale con la nuova *governance* e nuove maestranze, dal 2019 nella gestione del Consorzio, si condivide appieno il perseguire l'obiettivo di migliorare la qualità della lavorazione del rifiuto per la qual cosa sono in atto anche studi progettuali per un *revamping* degli impianti.

Inoltre ci si auspica di attivare politiche attive ed interventi con i Comuni del Consorzio per migliorare la raccolta differenziata sul territorio, materia oggi di sola e stretta competenza dei singoli Comuni da qualche anno.

In linea di massima nel corrente anno solare il Consorzio dovrebbe avere definito le azioni da intraprendere per migliorare la qualità del rifiuto e richiedere di conseguenza le autorizzazioni di rito.



# CONSORZIO INTERCOMUNALE DI RIO MARSIGLIA

Piazza Cavagnari 7 – 16044 CICAGNA

Tel. 0185.938 567 - Fax 0185.938 264

web: [www.riomarsiglia.org](http://www.riomarsiglia.org) - e-mail [riomarsiglia@riomarsiglia.org](mailto:riomarsiglia@riomarsiglia.org)

Moconesi, 31 Maggio 2019

L'RSU infatti presenta caratteristiche tali di contaminazione organica e biologica da non rendere semplice la separazione, anche tramite calamite o altri sistemi diversi dal nastro manuale. Basti pensare che un pezzo di metallo di dimensioni non importanti possa essere attaccati a pesi elevati (es. stracci) che non permettono ad una calamita l'efficace cattura. La carta all'interno del RSU risulta fradicia, sporca e non gestibile manualmente. Stesso discorso per la plastica.

Nell'anno 2018 i quantitativi di materiali in entrata sono largamente aumentati, in particolare i quantitativi di ferro, merito delle accortezze del sistema di recupero messo in campo dal Consorzio e dall'avvicinamento della calamita come richiesto dagli Enti.. Purtroppo il materiale recuperato è di scarsa qualità a causa dello sporco che viene trascinato durante il trattamento per cui necessita di un'ulteriore rilavorazione presso un centro terzo specializzato nel materiale. Non sono stati recuperati materiali tessili a causa delle difficoltà nelle operazioni di cernita che non permettono di ricavare un rifiuto abbastanza valido per ulteriori operazioni di recupero. La calamita è ancora posizionata nel punto più vicino al nastro possibile.

## Miglioria impiantistica:

Durante la fase di sperimentazione è stata aumentata la frequenza di pulizia del vaglio con risultati soddisfacenti in termini di estrazione dal RSU della componente organica (cfr. all.G relazioni trimestrali per i dati e lo studio merceologico). Questa frequenza è tutt'ora applicata.