

IRIGOM S.r.l.

Località "S. Sergio" – S.S. Appia km 636+700 – 74016 Massafra (TA) ITALY

Tel +39 099 8805130 – Fax +39 099 6614013

P.IVA 01808530743

Web: www.irigom.it – Email: irigom@irigom.it

IMPIANTO PER IL RECUPERO/RICICLAGGIO DI RIFIUTI NON PERICOLOSI

Autorizzazione Integrata Ambientale

Det. Dir. n.73 del 07/07/2015

Cod. IPPC 5.3.b.2

RELAZIONE ANNUALE SULL'ATTUAZIONE DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC)

Data:

27 aprile 2017

Revisione n.ro: **00**

Emissione n.ro: **02**

Il Gestore
IRIGOM S.r.l.
Avv. *Stefano* **MONTANARO**

INDICE

Premessa.....	3
1. Dati identificativi e informazioni generali.....	4
2. Consumo di energia.....	7
3. Prelievi idrici.....	8
4. Emissioni in atmosfera.....	9
4.1 Emissioni convogliate.....	9
4.2 Emissioni diffuse.....	10
4.3 Emissioni odorigene.....	12
5. Scarichi idrici.....	14
5.1 Prove di tenuta sulle vasche interrate.....	18
6. Rifiuti.....	19
6.1 Rifiuti in ingresso.....	19
6.2 Rifiuti in uscita.....	25
6.3 Rifiuti prodotti in impianto (rifiuti di propria produzione).....	27
6.4 Criterio di gestione del deposito temporaneo.....	29
7. Emissioni sonore.....	30
8. Prodotti.....	31
9. Effetti ambientali per manutenzioni e malfunzionamenti.....	33
10. Indicatori ambientali.....	34

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 2.1 – Consumi di energia elettrica	7
Tabella 3.1 – Consumi idrici	8
Tabella 4.1 – Emissioni convogliate in atmosfera	9
Tabella 4.2 – Emissioni diffuse di polveri sottili	11
Tabella 4.3 – Emissioni odorogene	13
Tabella 5.1 – Scarichi idrici (prima e seconda pioggia)	17
Tabella 6.1 – Rifiuti in ingresso e operazioni di recupero autorizzate	20
Tabella 6.2 – Quantitativi di rifiuti in ingresso e potenzialità di recupero autorizzate	21
Tabella 6.3 – Quantitativi di rifiuti in ingresso in impianto	23
Tabella 6.4 – Quantitativi di rifiuti gestiti in impianto	24
Tabella 6.5 – Quantitativi di rifiuti in uscita dall'impianto (rifiuti di gestione)	25
Tabella 6.6 – Quantitativi di rifiuti avviati a recupero/smaltimento finale (rifiuti di gestione)	26
Tabella 6.7 – Quantitativi di rifiuti prodotti in impianto (rifiuti di propria produzione)	28
Tabella 8.1 – Dati di produzione del polverino e del granulato nel periodo di riferimento	31
Tabella 8.2 – Controllo sui parametri chimico-fisici del granulo e polverino di gomma SBR per la verifica della cessazione della qualifica di rifiuto	32
Tabella 10.1 – Indicatori di performance	34

Premessa

Il presente documento è stato redatto dal Gestore dell'Impianto per il recupero/riciclaggio di rifiuti non pericolosi (Codice IPPC 5.3.b.2) della società IRIGOM S.r.l., ubicato in Massafra (TA) alla S.S. Appia km 636+700, in attuazione di quanto prescritto, in particolare, al punto 78 di pagina 46 di 51 dell'Allegato Tecnico al provvedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), Determinazione Dirigenziale n.73 del 07/07/2015 rilasciata dal Settore Ambiente della Provincia di Taranto.

In attuazione dell'articolo 29-sexies, comma 6, del Decreto Legislativo n.152 del 03/04/2006, il Piano di monitoraggio e Controllo (PMC), approvato in sede di rilascio dell'AIA, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni stabilite dal provvedimento autorizzativo per l'attività IPPC dell'impianto.

La presente “Relazione annuale sull'attuazione del PMC”, relativamente all'anno 2016, contiene una sintesi delle misure tecniche, organizzative e procedurali attuate nella gestione del monitoraggio e controllo, in particolare, delle emissioni in atmosfera, dei prelievi e scarichi idrici, delle emissioni sonore (rumore ambientale), del comparto energia e dei rifiuti (gestiti e prodotti in impianto); inoltre essa contiene informazioni su eventuali incidenti, malfunzionamenti, respingimenti di carico verificatisi nel periodo di riferimento.

Le modalità operative adottate per l'acquisizione dei dati e la loro registrazione sono quelle descritte nel PMC in allegato al suddetto provvedimento di AIA.

La relazione è strutturata nei seguenti Capitoli:

1. Dati identificativi ed informazioni generali
2. Consumo di energia
3. Risorse idriche
4. Emissioni in atmosfera
5. Scarichi idrici
6. Rifiuti
7. Emissioni sonore
8. Prodotti finali
9. Effetti ambientali per manutenzioni e malfunzionamenti
10. Indicatori Ambientali

1. Dati identificativi e informazioni generali

Gestore:	IRIGOM S.r.l.
Attività:	Impianto per il recupero/riciclaggio di rifiuti non pericolosi
Codice IPPC:	5.3.b.2 – Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006: pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al co-incenerimento.
Indirizzo dell'installazione:	S.S. Appia km 636+700 – 74016 Massafra (TA)
	telefono: 099 8805130 fax: 099 6614013
	e-mail: irigom@irigom.it PEC: irigom@pec.irigom.it
Autorizzazione Ambientale: Integrata	Determinazione Dirigenziale n.73 del 07/07/2015 rilasciata dal Settore Ecologia ed Ambiente della Provincia di Taranto

Responsabile tecnico:	Stefano Montanaro
Referente IPPC:	Stefano Montanaro
	telefono: 099 8805130
	fax: 099 6614013
	e-mail: s.montanaro@irigom.it

Informazioni generali sull'impianto:

Produzione:	Nell'impianto sono svolte le attività di recupero/riciclaggio di rifiuti non pericolosi costituiti prevalentemente da pneumatici fuori uso (PFU) e rifiuti in gomma, per la produzione di combustibile alternativo da destinare alle cementerie autorizzate al recupero di energia, granulo e polverino di gomma.
Ciclo produttivo:	<p>L'attività di recupero può essere finalizzata a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recupero energetico in cementerie e/o impianti di termovalorizzazione; - Recupero di materia; - Recupero presso impianti terzi. <p>L'attività finalizzata al recupero energetico si compone delle seguenti fasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accettazione dei rifiuti in ingresso in impianto; - Messa in riserva (stoccaggio) in cumuli su cls industriale; - Selezione per tipologia secondo criteri dimensionali; - Stallonatura (per i soli PFU di autocarro e di grandi dimensioni); - Triturazione Preliminare/Cesoiatura (per i soli PFU di grandi dimensioni) - Operazione ad oggi effettuata mediante attrezzature e mezzi mobili di ditte terze; - Lavaggio; - Triturazione; - Vagliatura; - Eventuale triturazione secondaria; - Stoccaggio in cumuli. <p>L'attività finalizzata al recupero di materia si compone delle seguenti fasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accettazione dei rifiuti in ingresso in impianto; - Messa in riserva (stoccaggio) in cumuli su cls industriale; - Selezione per tipologia secondo criteri dimensionali; - Stallonatura (per i soli PFU di autocarro e di grandi dimensioni); - Lavaggio; - Triturazione; - Vagliatura; - Granulazione; - Deferrizzazione; - Granulazione secondaria (da introdurre con la modifica proposta); - Separazione tela (da introdurre con la modifica proposta); - Deferrizzazione (da introdurre con la modifica proposta); - Vibrovagliatura (da introdurre con la modifica proposta); - Eventuale colorazione (da introdurre con la modifica proposta); - Stoccaggio in big-bags.

	<p>L'attività finalizzata al recupero presso impianti terzi si compone delle seguenti fasi:</p> <ul style="list-style-type: none">- Accettazione dei rifiuti in ingresso in impianto;- Messa in riserva (stoccaggio) in cumuli su cls industriale;- Selezione per tipologia secondo criteri dimensionali;- Stoccaggio in cumuli.
--	---

Periodo di riferimento della relazione: **01/01/2016 - 31/12/2016**

2. Consumo di energia

La seguente tabella si riferisce ai consumi di energia elettrica dell'intero impianto prelevati direttamente dalla rete di pubblica distribuzione. Il monitoraggio diretto continuo viene effettuato mediante lettura del contatore. Le registrazioni dei consumi mensili sono tenute su supporto cartaceo e informatico.

Nel periodo di riferimento il gruppo elettrogeno per la produzione di energia elettrica in casi di emergenza, non è stato mai utilizzato.

Parametro monitorato	U.M.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Totale 2016
Consumo di energia elettrica da rete	kWh	91.206	102.296	87.046	78.272	74.614	85.836	101.939	63.896	93.052	80.594	95.746	66.830	1.021.327

Tabella 2.1 – Consumi di energia elettrica

IRIGOM S.r.l.
“Impianto per il recupero/riciclaggio di rifiuti non pericolosi (Cod. IPPC 5.3.b.2)”
RELAZIONE ANNUALE SULL’ATTUAZIONE
DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC)

3. Prelievi idrici

Il Gestore utilizza le seguenti tipologie di risorse idriche:

- Acqua prelevata dalla rete di pubblica distribuzione (AQP);
- Riutilizzo di parte delle acque meteoriche dilavanti dalle coperture del capannone (fonte di approvvigionamento non convenzionale);
- Riutilizzo di parte delle acque meteoriche di seconda pioggia trattate e accumulate in apposito serbatoio (fonte di approvvigionamento non convenzionale).

Il quantitativo di acqua approvvigionata dalle rete pubblica di distribuzione viene monitorato mediante contatore AQP; nella tabella seguente è riportato tale consumo di risorsa idrica, suddiviso trimestralmente, durante il periodo di riferimento.

Il quantitativo di acque meteoriche riutilizzate viene monitorato mediante contatori volumetrici opportunamente installati lungo la linea di accumulo e trattamento delle stesse acque; l’installazione dei contatori volumetrici e di tutti gli accessori (tubazioni, pompe, quadri elettrici, ecc.) per la corretta messa in esercizio del sistema di convogliamento delle acque meteoriche trattate da riutilizzare (acque meteoriche di seconda pioggia trattate e acque meteoriche provenienti dalle coperture) è stata ultimata a gennaio 2016.

Parametro monitorato	U.M.	1° Trimestre	2° Trimestre	3° Trimestre	4° Trimestre	Totale periodo di riferimento
Consumo di acqua dalla rete AQP	m ³	386	605	666	306	1963
Quantitativo di acque meteoriche di copertura capannone riutilizzate	m ³	55	108	74	71	308
Quantitativo di acque meteoriche di seconda pioggia riutilizzate	m ³	16	23	53	20	112

Tabella 3.1 – Consumi idrici

4. Emissioni in atmosfera

4.1 Emissioni convogliate

L'unico punto di emissione convogliata in atmosfera è indicato con la sigla E1, in uscita dal filtro a maniche, presso il quale viene convogliata e trattata l'aria che proviene dalla zona di lavorazione interna al capannone.

In accordo a quanto stabilito nel PMC, con frequenza annuale sono state monitorate le Polveri totali e i COV. Nella seguente tabella sono mostrati i risultati della campagna di monitoraggio effettuata in data 21/11/2016.

Parametro monitorato	U.M.	Valore misurato al punto E1 (21/11/2016)	Valore limite AIA
Polveri totali	mg/Nm ³	1,31	8
COV	mg/Nm ³	1,56	16

Tabella 4.1 – Emissioni convogliate in atmosfera

4.2 Emissioni diffuse

Le emissioni diffuse polverulente sono prodotte dallo stoccaggio in cumuli e dalla movimentazione dei rifiuti. Per il loro monitoraggio sono state individuate, in base alla direzione dei venti, come prescritto nel PMC, le postazioni D1 e D2 ubicate lungo il perimetro dello stabilimento, all’interno dello stesso, e precisamente:

- Punto D1: lato ovest dell’impianto;
- Punto D2: lato sud/est dell’impianto all’interno del piazzale di stoccaggio e movimentazione cumuli.

Il monitoraggio ha riguardato le polveri sottili (PM₁₀ e PM_{2,5}). I valori limite di riferimento fissati nell’Autorizzazione Integrata Ambientale sono già stati ridotti del 20% rispetto a quelli in vigore previsti dalla normativa vigente in materia (D.Lgs. n. 55 del 13/08/2010 e sue ss. mm. ed ii.).

Per entrambi i parametri è stato effettuato, come previsto dal PMC, un monitoraggio in continuo per una settimana all’anno. La settimana in cui sono stati effettuati i campionamenti nel periodo di riferimento della presente relazione è stata quella del 21/11/2016-27/11/2016.

Nella tabella che segue sono riportati i valori limite di concentrazione di PM₁₀ e PM_{2,5} indicati nel provvedimento autorizzativo ed i valori rilevati giorno per giorno durante tale settimana nei punti D1 e D2.

Come si può osservare i valori riscontrati sono tutti al di sotto dei limiti indicati.

IRIGOM S.r.l.
“Impianto per il recupero/riciclaggio di rifiuti non pericolosi (Cod. IPPC 5.3.b.2)”
RELAZIONE ANNUALE SULL'ATTUAZIONE
DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC)

Parametro monitorato	U.M.	Valore limite AIA	Data prelievo	Valore riscontrato al punto D1	Valore riscontrato al punto D2
PM10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	40	21/11/2016	27	31
			22/11/2016	29	33
			23/11/2016	29	34
			24/11/2016	30	33
			25/11/2016	31	36
			26/11/2016	25	29
			27/11/2016	27	30
PM2,5	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	20	21/11/2016	8	11
			22/11/2016	10	13
			23/11/2016	10	12
			24/11/2016	10	14
			25/11/2016	12	14
			26/11/2016	10	13
			27/11/2016	10	11

Tabella 4.2 – Emissioni diffuse di polveri sottili

4.3 Emissioni odorigene

Come stabilito dal PMC, il Gestore effettua con cadenza semestrale il monitoraggio delle emissioni odorigene ai sensi di quanto indicato dalla Legge Regionale n.23 del 16/04/2015. Nella prima campagna di monitoraggio, effettuata nei giorni 02 e 03 novembre 2015, è stata effettuata la valutazione di tutti i parametri previsti dal R.R. Puglia n.23 del 16/04/2015, così come prescritto al n.34 alla pag. 33 di 51 dell'Allegato A - Documento Tecnico alla Det. Dir. n°73 del 07/07/2015.

Alla luce degli esiti ottenuti, trasmessi con nota prot.13-2016 dell'01/02/2016, a partire dalla successiva campagna di monitoraggio, sono stati valutati esclusivamente i valori delle sette sostanze odorigene indicate alla pagina 31 di 51 dello stesso Documento Tecnico allegato al provvedimento autorizzativo nonché nella tabella 3.5 del Piano di Monitoraggio e Controllo.

Come prescritto dal provvedimento autorizzativo, i monitoraggi sono stati effettuati sia per le emissioni convogliate sia per quelle diffuse.

L'unica emissione convogliata è il punto E1 in uscita dal filtro a maniche, presso il quale viene convogliata e trattata l'aria che proviene dalla zona di lavorazione interna al capannone, mentre le postazioni individuate per le rilevazioni delle emissioni diffuse, come indicato nel PMC, sono distribuite lungo il perimetro dello stabilimento e sono state indicate con le sigle O1, O2, O3, O4.

Nel periodo di riferimento della presente, i rilievi sono stati effettuati in data 27/05/2016 e 21/11/2016. Nella tabella seguente, per ogni sostanza, sono riportate le concentrazioni limite ed i valori riscontrati; come si può notare, i valori sono risultati quasi tutti al di sotto dei limiti di rilevabilità degli strumenti di misurazione e comunque ben al di sotto dei limiti normativi.

**RELAZIONE ANNUALE SULL'ATTUAZIONE
DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC)**

Parametro monitorato	Valore limite L.R. n.23/2015 emissioni convogliate [mg/Nm ³]	Valore riscontrato al punto di emissione convogliata E1	Valore limite L.R. n.23/2015 emissioni diffuse [mg/m ³]	Valore riscontrato al punto di emissione diffusa O1 [mg/m ³]	Valore riscontrato al punto di emissione diffusa O2 [mg/m ³]	Valore riscontrato al punto di emissione diffusa O3 [mg/m ³]	Valore riscontrato al punto di emissione diffusa O4 [mg/m ³]
Monitoraggio del 27/05/2016							
Ter-butanolo	150	< 0,300	20	< 0,300	< 0,300	< 0,300	< 0,300
Fenolo	20	< 0,001	3	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
2-N-butossietanolo	150	< 0,300	20	< 0,300	< 0,300	< 0,300	< 0,300
1,3-Butadiene	5	< 0,001	1	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Dimetildisolfuro	20	0,014	3	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Dimetilsolfuro	20	0,010	3	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Odore in uoE/m ³	2000	48	300	13	8	10	16
Monitoraggio del 21/11/2016							
Ter-butanolo	150	< 0,300	20	< 0,300	< 0,300	< 0,300	< 0,300
Fenolo	20	0,045	3	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
2-N-butossietanolo	150	< 0,0003	20	< 0,300	< 0,300	< 0,300	< 0,300
1,3-Butadiene	5	< 0,001	1	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Dimetildisolfuro	20	0,015	3	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Dimetilsolfuro	20	0,021	3	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Odore in uoE/m ³	2000	58	300	18	11	13	21

Tabella 4.3 – Emissioni odorigene

IRIGOM S.r.l.
“Impianto per il recupero/riciclaggio di rifiuti non pericolosi (Cod. IPPC 5.3.b.2)”
RELAZIONE ANNUALE SULL’ATTUAZIONE
DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC)

5. Scarichi idrici

L’unico scarico idrico presente in impianto è quello delle acque meteoriche trattate negli strati superficiali del sottosuolo, indicato con la sigla S1. Le acque trattate di prima e seconda pioggia sono convogliate ai due pozzetti di campionamento, identificati rispettivamente con le sigle P1(S1) e P2(S2). L’attività di monitoraggio viene effettuata con misurazione diretta discontinua con cadenza semestrale (trimestrale solo per alcuni parametri) e viene svolta prelevando n.2 campioni per l’esecuzione di analisi chimico-fisiche da parte di laboratori accreditati.

Nella seguente tabella sono elencati i parametri analizzati su ogni campione al fine di dimostrare la conformità dello scarico ai valori limite di cui alla Tabella 4 dell’Allegato 5 alla Parte Terza del Decreto Legislativo n.152 del 03/04/2006, nonché il rispetto di quanto stabilito al punto 2, paragrafo 2.1 dell’Allegato 5 alla Parte Terza del Decreto Legislativo n.152 del 03/04/2006 (sostanze per cui esiste il divieto di scarico).

I valori riportati in tabella sono relativi alle analisi effettuate sui campioni prelevati il 29/01/2016 e il 20/07/2016 (cadenza trimestrale: solo alcuni parametri) e il 04/04/2016 e il 07/10/2016 (cadenza semestrale: tutti i parametri), campagne di monitoraggio eseguite durante il periodo di riferimento della presente relazione.

La quantità di acque meteoriche avviate a subirrigazione viene monitorata mediante contatori volumetrici opportunamente installati prima dello scarico; l’installazione di tali contatori è stata ultimata a gennaio 2016:

Parametro monitorato	U.M.	1° Trimestre	2° Trimestre	3° Trimestre	4° Trimestre	Totale periodo di riferimento
Quantità di acque meteoriche avviate in subirrigazione	m ³	1.474	1.018	861	753	4.106

**RELAZIONE ANNUALE SULL'ATTUAZIONE
DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC)**

Parametro monitorato	U.M.	Limite di riferimento	Valore riscontrato al pozzetto P1(S1) Prima pioggia (trimestrale)		Valore riscontrato al pozzetto P2(S1) Seconda pioggia (trimestrale)		Valore riscontrato al pozzetto P1(S1) Prima pioggia (semestrale)		Valore riscontrato al pozzetto P2(S1) Seconda pioggia (semestrale)	
			29/01/2016	20/07/2016	29/01/2016	20/07/2016	04/04/2016	07/10/2016	04/04/2016	07/10/2016
pH	-	6-8	-	-	-	-	7,56	7,50	7,98	7,50
SAR	-	10	-	-	-	-	3	3,5	9	3
Materiali grossolani	-	assenti	-	-	-	-	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Solidi sospesi totali	mg/l	25	4,2	16	2,9	5	10,2	20	4	10
BOD5	mg O ₂ /l	20	-	-	-	-	15	15	10	15
COD	mg O ₂ /l	100	-	-	-	-	96,7	75	69,4	58
Azoto totale	mg N/l	15	-	-	-	-	4,5	6,1	0,6	6,2
Fosforo totale	mg P/l	2	-	-	-	-	< 0,2	0,2	< 0,2	< 0,2
Tensioattivi totali	mg/l	0,5	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075
Alluminio	mg/l	1	-	-	-	-	0,8	0,021	0,209	< 0,001
Berillio	mg/l	0,1	-	-	-	-	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Arsenico	mg/l	0,05	-	-	-	-	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Bario	mg/l	10	-	-	-	-	0,152	0,086	0,024	0,067
Boro	mg/l	0,5	-	-	-	-	0,247	0,222	0,104	0,275
Cromo totale	mg/l	1	0,004	0,014	0,1	0,001	0,027	0,003	0,003	0,013
Ferro	mg/l	2	0,857	1,5	0,117	0,42	0,3	1,4	0,193	0,1
Manganese	mg/l	0,2	-	-	-	-	0,072	0,248	0,011	0,292
Nichel	mg/l	0,2	0,026	0,011	0,036	< 0,001	0,058	0,006	< 0,001	0,006

Periodo di riferimento: Anno 2016

Data di emissione del documento: Aprile 2017

Gestore: IRIGOM S.r.l.

IRIGOM S.r.l.

“Impianto per il recupero/riciclaggio di rifiuti non pericolosi (Cod. IPPC 5.3.b.2)”

**RELAZIONE ANNUALE SULL'ATTUAZIONE
DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC)**

Parametro monitorato	U.M.	Limite di riferimento	Valore riscontrato al pozzetto P1(S1) Prima pioggia (trimestrale)		Valore riscontrato al pozzetto P2(S1) Seconda pioggia (trimestrale)		Valore riscontrato al pozzetto P1(S1) Prima pioggia (semestrale)		Valore riscontrato al pozzetto P2(S1) Seconda pioggia (semestrale)	
			29/01/2016	20/07/2016	29/01/2016	20/07/2016	04/04/2016	07/10/2016	04/04/2016	07/10/2016
Piombo	mg/l	0,1	-	-	-	-	0,013	0,006	< 0,001	0,005
Rame	mg/l	0,1	-	-	-	-	0,073	0,025	0,076	0,029
Selenio	mg/l	0,002	-	-	-	-	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Stagno	mg/l	3	-	-	-	-	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Vanadio	mg/l	0,1	-	-	-	-	0,001	0,004	< 0,001	< 0,001
Zinco	mg/l	0,5	0,174	0,353	0,215	0,037	0,443	0,112	0,07	0,119
Solfuri	mg H ₂ S/l	0,5	-	-	-	-	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Solfiti	mg SO ₃ /l	0,5	-	-	-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Solfati	mg SO ₄ /l	500	88,6	14	4,6	13,6	99,2	3,2	6,5	4,7
Cloro Attivo	mg/l	0,2	-	-	-	-	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Cloruri	mg Cl/l	200	-	-	-	-	140,5	178,5	8,3	179,9
Fluoruri	mg F/l	1	-	-	-	-	0,3	< 0,2	< 0,2	0,2
Fenoli totali	mg/l	0,1	-	-	-	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Aldeidi totali	mg/l	0,5	-	-	-	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Solventi organici aromatici totali	mg/l	0,01	-	-	-	-	0,003	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Solventi organici azotati totali	mg/l	0,01	-	-	-	-	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002
Saggio di tossicità su Daphnia magna	LC50 24h	Inf. 50%	-	-	-	-	< 50%	< 50%	< 50%	< 50%

Periodo di riferimento: Anno 2016

Data di emissione del documento: Aprile 2017

Gestore: IRIGOM S.r.l.

**RELAZIONE ANNUALE SULL'ATTUAZIONE
DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC)**

Parametro monitorato	U.M.	Limite di riferimento	Valore riscontrato al pozzetto P1(S1) Prima pioggia (trimestrale)		Valore riscontrato al pozzetto P2(S1) Seconda pioggia (trimestrale)		Valore riscontrato al pozzetto P1(S1) Prima pioggia (semestrale)		Valore riscontrato al pozzetto P2(S1) Seconda pioggia (semestrale)	
			29/01/2016	20/07/2016	29/01/2016	20/07/2016	04/04/2016	07/10/2016	04/04/2016	07/10/2016
Escherichia coli	UFC/100 mL	Preferibilmente < 5.000	-	-	-	-	0	0	0	0
Composti organo alogenati e sostanze che possono dare origine a tali composti nell'ambiente idrico	µg/l	Assenti	-	-	-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Composti organo fosforici	mg/l	Assenti	-	-	-	-	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002
Composti organo stannici	mg/l	Assenti	-	-	-	-	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Sostanze che hanno potere cancerogeno, mutageno e teratogeno in ambiente idrico o in concorso dello stesso	mg/l	Assenti	-	-	-	-	< 1	< 1	< 1	< 1
Mercurio e suoi composti	µg/l	Assenti	-	-	-	-	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Cadmio e suoi composti	µg/l	Assenti	-	-	-	-	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Idrocarburi totali	mg/l	0,01	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Cianuri	mg/l	Assenti	-	-	-	-	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Materie persistenti che possono galleggiare, restare in sospensione o andare a fondo e che possono disturbare ogni tipo di utilizzazione delle acque	-	Assenti	-	-	-	-	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti

Tabella 5.1 – Scarichi idrici (prima e seconda pioggia)

5.1 Prove di tenuta sulle vasche interrato

Come prescritto dal provvedimento di AIA, il Gestore ha effettuato le prove di tenuta sulle vasche interrato presenti in impianto, dandone evidenza alla Provincia ed all’ARPA Puglia.

Tali prove sono state eseguite dal personale tecnico del “Laboratorio Tecnologico Matera S.r.l.” nelle date del 28 e 29 settembre 2015 e saranno ripetute con cadenza quinquennale come prescritto in particolare, al punto 85 di pagina 47 di 51 dell’Allegato Tecnico al provvedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA). I risultati delle prove di tenuta sono stati trasmessi con nota prot.165-2015 del 02/10/2015.

La verifica di tenuta delle vasche interrato presenti in impianto è stata effettuata nel mese di settembre 2016 e saranno ripetute con frequenza annuale. Si allega alla presente la “Relazione Tecnica sulla verifica delle interrato presenti nello stabilimento” del 14/10/2016 (trasmessa con nota prot.140-2016 del 17/10/2016).

6. Rifiuti

Il Gestore ha adottato apposite procedure interne per la gestione dei rifiuti.

Le procedure identificano ruoli, responsabilità e modalità di gestione dei seguenti aspetti principali:

- corretta codifica dei CER;
- compilazione dei Formulari di Identificazione dei Rifiuti e dei registri di carico e scarico;
- trasmissione annuale del Modello Unico di Dichiarazione (MUD) all’ufficio territorialmente competente;
- controllo delle quantità di rifiuti stoccati;
- gestione delle ditte che smaltiscono o recuperano i rifiuti prodotti in impianto;
- verifica della regolarità delle autorizzazioni delle ditte che trasportano i rifiuti in ingresso e in uscita dall’impianto;
- formazione del personale in materia di gestione dei rifiuti.

6.1 Rifiuti in ingresso

Per un impianto di gestione dei rifiuti, i rifiuti in ingresso possono essere considerati le materie prime del ciclo produttivo. La IRIGOM S.r.l. svolge l’attività di recupero/riciclaggio di rifiuti non pericolosi, costituiti prevalentemente da pneumatici fuori uso (PFU) e rifiuti in gomma, per la produzione di combustibile alternativo, da destinare alle cementerie autorizzate al recupero di energia (R1), granulo e polverino di gomma (recupero R3). Nella tabella seguente si riassumono i rifiuti che è possibile gestire in impianto e le operazioni di recupero che è possibile effettuare, come da provvedimento autorizzativo.

IRIGOM S.r.l.
“Impianto per il recupero/riciclaggio di rifiuti non pericolosi (Cod. IPPC 5.3.b.2)”
RELAZIONE ANNUALE SULL’ATTUAZIONE
DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC)

Codice CER	Descrizione	Operazioni di recupero autorizzate		
		R13	R12	R3
07	RIFIUTI DEI PROCESSI CHIMICI ORGANICI			
0702	rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di plastiche, gomme sintetiche e fibre artificiali			
070299	rifiuti non specificati altrimenti	X	X	X
16	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NELL'ELENCO			
1601	veicoli fuori uso appartenenti a diversi modi di trasporto (comprese le macchine mobili non stradali) e rifiuti prodotti dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli (tranne 13, 14, 16 06 e 16 08)			
160103	pneumatici fuori uso	X	X	X
1603	prodotti fuori specifica e prodotti inutilizzati			
160306	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	X	X	X
19	RIFIUTI PRODOTTI DA IMPIANTI DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI, IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE FUORI SITO, NONCHÉ DALLA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA E DALLA SUA PREPARAZIONE PER USO INDUSTRIALE			
1912	rifiuti prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti			
191204	plastica e gomma	X	X	X
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	X	X	

Tabella 6.1 – Rifiuti in ingresso e operazioni di recupero autorizzate

IRIGOM S.r.l.
“Impianto per il recupero/riciclaggio di rifiuti non pericolosi (Cod. IPPC 5.3.b.2)”
RELAZIONE ANNUALE SULL'ATTUAZIONE
DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC)

Nella seguente tabella sono riassunti i quantitativi massimi di rifiuti, in termini di capacità e potenzialità massime autorizzate con il provvedimento autorizzativo:

Tipologia rifiuti	Operazioni di recupero	Capacità massima istantanea autorizzata (tonn)	Potenzialità massima giornaliera di rifiuti autorizzata (tonn/giorno)	Potenzialità massima annua autorizzata (tonn/anno)
Non pericolosi	R13: Messa in riserva	4.330	-	-
	R12: Scambio di rifiuti	-	400	30.000
	R3: Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi	-	50	20.000

Tabella 6.2 – Quantitativi di rifiuti in ingresso e potenzialità di recupero autorizzate

IRIGOM S.r.l.
“Impianto per il recupero/riciclaggio di rifiuti non pericolosi (Cod. IPPC 5.3.b.2)”
RELAZIONE ANNUALE SULL’ATTUAZIONE
DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC)

I rifiuti in ingresso in impianto sono controllati e monitorati secondo le modalità e le tempistiche indicate nel PMC. In particolare per ogni carico di rifiuti in ingresso viene effettuato un controllo visivo e successivamente, i rifiuti sono identificati e caratterizzati. Mediante il controllo visivo, per ogni carico in ingresso, sono monitorate impurezze, contaminazioni, residui e altri materiali eventualmente presenti. I pesi di tutti i rifiuti in ingresso sono registrati nel registro di carico/scarico, vengono archiviati tutti i F.I.R. ed ogni anno si effettua l’invio del M.U.D. agli Enti competenti entro i termini di legge.

Le quantità in entrata di ogni rifiuto nell’impianto, distinte per ogni mese del periodo di riferimento, sono riportate nella seguente tabella.

Come prescritto nell’AIA, il Gestore, nell’ambito della relazione annuale deve effettuare la comunicazione sulla provenienza dei rifiuti destinati alle operazioni di recupero dell’anno precedente. Pertanto è stato allegato alla relazione annuale un elenco riportante, per ogni carico di rifiuti in ingresso, il Numero di Registrazione, il Numero di F.I.R., la Data di Movimento, il Codice CER, la quantità Conferita, il Produttore, il Trasportatore e l’Intermediario, per il periodo di riferimento che va dal 01/01/2016 al 31/12/2016.

Nella successiva tabella 6.4 sono riportati, per ogni codice CER in ingresso i quantitativi gestiti in impianto nel periodo di riferimento, distinti per ciascuna operazione di recupero autorizzata.

Il Gestore ha adottato, inoltre, un sistema (“Registro delle giacenze”) di controllo sia delle giacenze dei rifiuti gestiti in messa in riserva sia in deposito temporaneo, da aggiornare ogni quindici giorni, che contempla la registrazione sia dei quantitativi che delle tipologie di rifiuti, sia dello stato manutentivo delle aree. La capacità di stoccaggio istantanea dell’impianto viene monitorata giornalmente mediante il software gestionale utilizzato per la tenuta dei registri di carico/scarico dei rifiuti.

Per i rifiuti in ingresso il Gestore richiede in fase contrattuale al produttore le analisi chimico-fisiche, con frequenza annuale nonché ad ogni variazione del ciclo produttivo in grado di incidere sulla natura del rifiuto in output. Per i pneumatici fuori uso (PFU), che costituiscono la maggior parte dei rifiuti in ingresso, tale richiesta viene effettuata solamente ai maggiori conferitori.

Il Gestore inoltre effettua un’analisi di verifica sui rifiuti in ingresso in impianto (tre analisi annuali per i pneumatici fuori uso, che costituiscono la maggior parte dei rifiuti trattati e verifiche al primo conferimento, indipendentemente dal codice CER e dalla quantità, ripetendola con frequenza semestrale sulle altre tipologie di rifiuti conferite).

In caso di rifiuti in ingresso in impianto diversi dai PFU, il Gestore richiede al conferitore un certificato di analisi prima di ogni omologa.

Tutti i certificati di analisi sono stati registrati ed archiviati su supporto cartaceo e informatico.

IRIGOM S.r.l.

“Impianto per il recupero/riciclaggio di rifiuti non pericolosi (Cod. IPPC 5.3.b.2)”

**RELAZIONE ANNUALE SULL'ATTUAZIONE
DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC)**

Le analisi chimico-fisiche sui rifiuti in ingresso dimostrano la non pericolosità del rifiuto, il contenuto di tutti i composti più rilevanti dal punto di vista delle emissioni ed ogni altro dato utile ai fini della caratterizzazione del rifiuto.

Durante il periodo di riferimento della presente relazione non sono avvenuti casi di respingimento di carichi in ingresso.

Codice CER in ingresso	U.M.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Totale periodo di riferimento
070299	tonnellate	0,0	175,66	58,98	205,64	203,08	204,52	175,94	117,18	117,06	231,980	114,76	143,92	1748,72
160103	tonnellate	2.915,83	2.255,58	5.052,871	1.646,618	1.934,35	2.224,71	2.764,18	1.762,14	2.738,928	1.355,095	3.121,01	2.044,57	29.815,882
160306	tonnellate	0,0	0,0	0,0	0,0	17,96	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,96
191204	tonnellate	29,52	23,68	0,0	0,0	32,90	186,14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	207,26	479,5
191212	tonnellate	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
													TOTALE	32.062,062

Tabella 6.3 – Quantitativi di rifiuti in ingresso in impianto

IRIGOM S.r.l.
“Impianto per il recupero/riciclaggio di rifiuti non pericolosi (Cod. IPPC 5.3.b.2)”
RELAZIONE ANNUALE SULL'ATTUAZIONE
DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC)

Codice CER in ingresso	U.M.	R13	R12	R3
070299	tonnellate	0,0	1.748,72	0,0
160103	tonnellate	955,97	27.678,762	536,15
160306	tonnellate	0,0	17,96	0,0
191204	tonnellate	479,50	0,0	0,0
191212	tonnellate	0,0	0,0	n.a.
TOTALI nel periodo di riferimento		1435,47	29.445,442	536,15

Tabella 6.4 – Quantitativi di rifiuti gestiti in impianto

Si specifica che, per quanto riguarda il codice CER 160103 (Pneumatici fuori uso), al 31/12/2016 risultava una giacenza pari a 995 tonnellate.

6.2 Rifiuti in uscita

Per un impianto di gestione dei rifiuti, i rifiuti in uscita dall'impianto possono anche essere considerati come i prodotti del ciclo produttivo. In accordo con quanto prescritto nel PMC, il Gestore effettua le opportune analisi sui rifiuti al fine di una corretta caratterizzazione al primo conferimento presso impianto terzo di recupero finale e secondo le frequenze di omologa stabilite dagli impianti. Ad ogni modo tali analisi sono state eseguite con frequenza almeno annuale ed anche ad ogni variazione del ciclo produttivo in grado di influire sulla natura del rifiuto in output.

I pesi di tutti i rifiuti in uscita sono registrati nel registro di carico/scarico, vengono archiviati tutti i F.I.R. ed ogni anno si effettua l'invio del M.U.D. agli Enti competenti entro i termini di legge.

Le quantità in uscita di ogni rifiuto di gestione, distinte per ogni mese del periodo di riferimento, sono riportate nella seguente tabella.

Codice CER in uscita	Descrizione	U.M.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Totale periodo di riferimento
160103	Pneumatici fuori uso	tonnellate	61,84	88,78	97,52	38,08	125,62	25,55	93,16	33,60	132,920	63,360	74,600	120,940	955,97
191202	Metalli ferrosi	tonnellate	0,0	3,78	6,90	18,52	14,74	15,26	38,92	5,84	12,32	15,480	13,940	0,0	145,7
191204	Plastica e gomma	tonnellate	2.927,56	346,41	4.474,49	3.514,20	1.021,29	4.049,34	888,69	655,99	3.307,84	838,830	3.114,360	2.834,370	27.973,37
191208	Prodotti tessili	tonnellate	1,14	0,0	0,0	2,16	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	5,02	0,0	0,840	9,96
TOTALE														29.085	

Tabella 6.5 – Quantitativi di rifiuti in uscita dall'impianto (rifiuti di gestione)

IRIGOM S.r.l.
“Impianto per il recupero/riciclaggio di rifiuti non pericolosi (Cod. IPPC 5.3.b.2)”
RELAZIONE ANNUALE SULL’ATTUAZIONE
DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC)

Nella successiva tabella 6.6, invece, sono riportati, per ogni codice CER in uscita, i quantitativi gestiti in impianto nel periodo di riferimento, distinti per operazione di recupero/smaltimento finale operata nell’impianto terzo di destinazione. A tal proposito, come prescritto dal provvedimento autorizzativo, si allegano alla presente relazione le attestazioni di avvenuto recupero/smaltimento finale degli impianti di destinazione, attestanti la chiusura della filiera del recupero del rifiuto stesso.

Codice CER in ingresso	Descrizione	U.M.	R1	R3	R4	D15
160103	Pneumatici fuori uso	tonnellate		955,97		
191202	Metalli ferrosi	tonnellate			145,70	
191204	Plastica e gomma	tonnellate	27.973,37			
191208	Prodotti tessili	tonnellate				9,96
TOTALI nel periodo di riferimento			27.973,37	955,97	145,7	9,96

Tabella 6.6 – Quantitativi di rifiuti avviati a recupero/smaltimento finale (rifiuti di gestione)

6.3 Rifiuti prodotti in impianto (rifiuti di propria produzione)

Tutti i rifiuti speciali prodotti dalle attività di pulizia, manutenzione e/o in generale dalla gestione ordinaria dell’impianto, ovvero i rifiuti di propria produzione, sono gestiti in deposito temporaneo in apposite aree dell’impianto e successivamente avviati al recupero o smaltimento finale presso impianti terzi.

Il criterio di gestione del deposito temporaneo dei rifiuti prodotti è quello temporale: i rifiuti sono raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento finale con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito, ai sensi dell’articolo 183, comma 1, lettera bb), del Decreto Legislativo n.152 del 03/04/2006.

Anche sui rifiuti di propria produzione sono stati effettuati i controlli analitici previsti dal PMC. Si è provveduto alla caratterizzazione analitica completa in occasione del primo di una serie determinata di conferimenti presso impianti terzi di recupero/smaltimento finale a condizione che il tipo e le caratteristiche del rifiuto rimanessero invariate anche per tali ulteriori conferimenti e comunque almeno una volta l’anno nonché ad ogni variazione significativa del processo che ha originato il rifiuto, oltre che secondo le frequenza di omologa stabilite dagli impianti destinatari.

Nelle tabelle seguenti vengono riportati i dati di produzione di rifiuti in uscita di propria produzione nel periodo di riferimento anche in termini di loro destino finale.

IRIGOM S.r.l.
“Impianto per il recupero/riciclaggio di rifiuti non pericolosi (Cod. IPPC 5.3.b.2)”
RELAZIONE ANNUALE SULL'ATTUAZIONE
DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC)

Codice CER di propria produzione	Descrizione	U.M.	Avviati a recupero	Avviati a smaltimento
070213	Rifiuti plastici	tonnellate	0	0,020
130208*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	tonnellate	1,100	0
130802*	Altre emulsioni	tonnellate	0	0,640
150106	Imballaggi in materiali misti	tonnellate	0	3,280
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	tonnellate	0	0,540
150202*	Assorbenti, materiali filtranti(inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	tonnellate	0	2,040
150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202	tonnellate	0	0,040
160107*	Filtri dell'olio	tonnellate	0,060	0
161002	Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 161001	tonnellate	0	88,620
170101	Cemento	tonnellate	102,140	0
170203	Plastica	tonnellate	0	0,410
170405	Ferro e acciaio	tonnellate	12,520	0
190814	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813	tonnellate	0	7,990
TOTALI nel periodo di riferimento			115,82	103,58

Tabella 6.7 – Quantitativi di rifiuti prodotti in impianto (rifiuti di propria produzione)

6.4 Criterio di gestione del deposito temporaneo

Con la trasmissione della “Relazione annuale di attuazione del PMC”, il Gestore conferma il criterio temporale per la gestione dei depositi temporanei.

7. Emissioni sonore

Il PMC stabilisce le modalità di svolgimento del monitoraggio e controllo delle emissioni sonore (rumore ambientale), da effettuare con cadenza annuale.

Durante il periodo di riferimento della presente relazione, il monitoraggio per la valutazione dell’inquinamento acustico è stato effettuato nel giugno del 2016 ed è stato ripetuto nel mese di novembre 2016, a seguito di integrazioni richieste da ARPA Puglia.

Si allega alla presente la “Relazione sulla campagna di rilevamento del clima acustico (monitoraggio per la valutazione del clima acustico)”, Rev.01 del 12/12/2016, redatta da Tecnici competenti in acustica ambientale.

IRIGOM S.r.l.
“Impianto per il recupero/riciclaggio di rifiuti non pericolosi (Cod. IPPC 5.3.b.2)”
**RELAZIONE ANNUALE SULL’ATTUAZIONE
DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC)**

8. Prodotti

Nella tabella seguente sono riportati i dati di produzione di polverino e granulato nel corso del periodo di riferimento.

I “prodotti” dell’attività di recupero, affinché non si qualificano più come “rifiuto”, devono rispondere alle condizioni definite dal comma 1 dell’articolo 184-ter del Decreto Legislativo n.152 del 03/04/2006, da quanto stabilito dalla disciplina comunitaria e, nelle more dell’adozione dei decreti di cui al comma 2 dello stesso articolo, alle specifiche dettate dal Decreto Ministeriale 05/02/1998 e alle caratteristiche di cui all’autorizzazione in essere, come previsto dall’articolo 9-bis, lettere a) e b), del Decreto Legge n.172 del 06/11/2008, come convertito con modificazioni dalla Legge n.210/2008.

I materiali prodotti dalla IRIGOM Srl, derivanti dall’attività di recupero R3, cessano la qualifica di rifiuto solo se rispettano le specifiche riportate nella tabella 8.2. Il controllo sui parametri chimico-fisici del granulo e polverino di gomma SBR per la verifica della cessazione della qualifica di rifiuto è stato effettuato nel mese di settembre 2016, con frequenza annuale come indicato nel PMC. Il metodo di campionamento è conforme alle specifiche tecniche UNI CEN/TS 14243/2010. Le analisi sono state archiviate su supporto cartaceo e informatico e sono allegate alla presente relazione.

Prodotto	U.M.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Totale periodo di riferimento
Polverino	tonnellate	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0
Granulato	tonnellate	11,26	34,30	32,96	26,74	33,04	66,44	41,70	13,50	21,70	30,14	26,88	36,71	375,37
TOTALE														375,37

Tabella 8.1 – Dati di produzione del polverino e del granulato nel periodo di riferimento

IRIGOM S.r.l.
“Impianto per il recupero/riciclaggio di rifiuti non pericolosi (Cod. IPPC 5.3.b.2)”
RELAZIONE ANNUALE SULL'ATTUAZIONE
DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC)

Parametro monitorato	U.M.	Limite di accettabilità		Valore riscontrato sul granulato in settembre 2016
		granulato	polverino	
Fibre metalliche	%	0,2	0,1	< 0,1
Fibre tessili	%	1	0,5	< 0,1
Granulometria	mm	Generalmente tra 0,8 e 20 mm	Generalmente < 0,8	3,5
Estratto in acetone	%	< 22	< 22	16,3
Contenuto in ceneri	%	< 8	< 8	4
Contenuto polimerico – gomma	%	> 40	> 40	99
Densità	g/cm ³	0,3-0,7	0,2-0,6	0,36
Composti organici alogenati estraibili (EOX)	mg/kg	≤ 100	≤ 100	24,3
Contenuto in metalli pesanti	mg/l	Conforme ai limiti individuati da tab.7 della norma DIN 18035-7		Test di cessione conforme ai limiti
IPA	mg/kg	< 10	< 10	< 2

Tabella 8.2 – Controllo sui parametri chimico-fisici del granulo e polverino di gomma SBR per la verifica della cessazione della qualifica di rifiuto

9. Effetti ambientali per manutenzioni e malfunzionamenti

Ogni macchinario, attrezzatura, impianto e sistema di controllo e misura presente in impianto è perfettamente funzionante ed efficiente, in quanto vengono rigorosamente osservate le indicazioni di utilizzo fornite dalle case costruttrici.

Inoltre, onde garantire la loro completa funzionalità ed efficienza, la IRIGOM S.r.l. effettua regolarmente tutti gli interventi di manutenzione ordinaria secondo le indicazioni delle case costruttrici e le tempistiche riportate anche nel PMC, nonché gli interventi straordinari.

Durante il periodo di riferimento della presente relazione non sono occorse manutenzioni straordinarie o malfunzionamenti tali da incidere significativamente in termini di impatto sull’ambiente.

IRIGOM S.r.l.
“Impianto per il recupero/riciclaggio di rifiuti non pericolosi (Cod. IPPC 5.3.b.2)”
**RELAZIONE ANNUALE SULL'ATTUAZIONE
DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC)**

10. Indicatori ambientali

Il Gestore ha individuato i seguenti indicatori di performance relativi alla gestione dei rifiuti nel proprio impianto:

- I_{R1} Rapporto tra materiale recuperato in uscita (kg) e totale (rifiuti + materiale recuperato) in uscita (kg);
- I_{R2} Rapporto tra rifiuti in uscita avviati a recupero (kg) e totale (rifiuti + materiale recuperato) in uscita (kg);
- I_{R3} Rapporto tra rifiuti gestiti (kg) e potenzialità dell'impianto (kg).

Per quanto attiene, invece, il soddisfacimento prioritario del fabbisogno regionale di recupero/smaltimento è stato valutato il seguente indicatore, specificando comunque che i rifiuti in ingresso all'impianto, per la maggior parte, provengono da raccolte di PFU effettuate da consorzi nazionali il cui bacino di raccolta è tutto il territorio nazionale:

- I_{F1} Rapporto tra rifiuti in ingresso di provenienza regionale (tonnellate) e rifiuti in ingresso (tonnellate).

Nella tabella seguente si riportano i valori di tali indicatori, distinti per periodo di riferimento.

Indicatore	U.M.	Anno 2016
I _{R1}	kg/kg	375.370 / 29.460.370 = 0,01
I _{R2}	kg/kg	29.075.040 / 29.460.370 = 0,99
I _{R3}	kg/kg	29.981.592 / 30.000.000 = 0,999
I _{F1}	tonnellate/tonnellate	13.512,697 / 32.062,062 = 0,42

Tabella 10.1 – Indicatori di performance